

الهيئة العامة  
للطرق والكباري

(GARB)

المنطقة الحادية عشر جنوب سناء



السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ؟؟؟

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المستخلص جاري رقم ( ٦ ) .

لعملية : تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاع العاصمة الإدارية ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ١٥ الي الكم ١٥,٨ بطول ٠,٨ كم اتجاه الجلالة

تنفيذ : شركة النجيدة للمقاولات(ابناء احمد نجيدة للمقاولات)

عقد رقم ( ٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩ ) في ٢٠٢٢ / ٤ / ٦ .

بمبلغ : ٣,٤٠١,٧٥٠ جنيها (فقط ثلاثة مليون ربعمائة وواحد الف جنيه وسبعمائة وخمسون جنيها) لاغير.

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر التحية .

تحريرا في ٢٠٢٣ / ٩ / ٨ .

مرفقات عدد ( )

- مستخلص اصل + ٣ صورة .
- ١ بيان أعمال مستخلص رقم ٢ جاري .
- ١ استمارة ٥٠ ع . ح .
- ١ محضر اعتماد الكميات .
- ١ بيان اجمالي الاعمال حتى تاريخه



مهندس /

الهيئة العامة للغذاء والدواء

الشفقة الجارية غير حجة - مباد

ينتقل إلى : فترة الإثباتية للمقالات (التي تليها عدة مقالات)

الطليبات طيبة ، أو :  
مستطاب حاربي (١٦) علي تنفذ العمل الترابي والاعمال العامة المنزلية والنفقة في المساهمة التي هي ١٥ في المئة ويؤخذ ٨ في المئة من ارباحه والبقية

فته ووجد على صحة ومقدم لاعتماده اداريا وحرف القيمة بواسطة

بِكْ عَلَى الْهَنْكِ الْمَرْكَزِي فِي : \_\_\_\_\_

صاحب الحق أو  
مكة النبوية للفتاوى (الشيخ محمد بن عبد الوهاب)

## الفصل

تتبع في المسجل برقم

الاعتماد الإداري ونوع الخصم

في سنة ١٢٨٠ هـ الموافق ١٨٦٣ م في مدينة القاهرة  
 في سنة ١٢٨٠ هـ الموافق ١٨٦٣ م في مدينة القاهرة

شركة التبييد الممارك (التجارة والتبييد للممارك)

بیانات الاستقطاعات

عادی      اضافی      دمغة توقیع

شیشہ قرش جنبہ قرش قرش

| Author | Year | Country | Sample Size | Study Design |
|--------|------|---------|-------------|--------------|
| ...    | ...  | ...     | ...         | ...          |

سافي القيمة المطلوب صرفها

علامة

في \_\_\_\_\_ سنة ٢٠١

(١) إقرار كاتب سجل الحجوزات والتنازلات: \_\_\_\_\_ الإمضاء

(٢) إقرار بأن القيمة مرتبط بها على الاعتماد المختص وأن البند المختص يسمح ولم يسبق الصرف: ————— الأعضاء

(أو) بأن المبلغ مضاف بحساب : جاري بتاريخ                      الإمضاء                       
الامدادات

التقتم ذو التاريخ ( ) قيد في سجل رقم ٥٥ « ع ح » برقم ———— ترقيع الكاتب المنوط بالسجل ————

٢٠. روجع في ————— سنة ( علامات المراجع ورئيس المصلحة )

بجملہ سہیل  
شہید  
—  
إذن صرف

مدير ورئيس الحسابات

## وکیل الحسابات

في ————— سنة ٢٠١٠ بمبلغ

جريدة المائدة تشئون المطابع الأميرية ١٦٠٩ هـ - ٢٠١٢

(١) رقم المستند ( وهو رقم التقييد في الدفتر رقم ٢٢٤ « ح . ع » ) \_\_\_\_\_ إمضاء الكاتب المنوط

(٢) قيد في دفاتر الحسابات المختصة

(٣) مستحسب شعبه رقم إمضاء الكاتب المنوط :

(٤) تقييد في سجل الشيكات تحت رقم ..... امضاء الكاتب المنوط : .....

(٥) أدري في كسب الشكوك القسم امضاء الكاتب المتوط :



## محضر اعتماد حصر كميات



التاريخ : ١٥ - ١ - ٢٠٢٣

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (العين السخنة - العلمين)

قامت شركة اكس واي زد (XYZ) للأعمال المساحية ( استشارى الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكبارى )  
باعتتماد الكميات المنفذة الخاصة بشركة : النجيدة للمقاولات

| م | من المحطة رقم | الى المحطة رقم | التصنيف                            | الكمية بالمترب<br>المكعب | ملاحظات                          |
|---|---------------|----------------|------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| 1 | 15+000        | 15+800         | اعمال ردم                          | 4,128,228.9              | كمية اجمالية بدون<br>مسافة النقل |
| 2 |               |                | PREPARED<br>SUBGRADE               | 6,821.9                  |                                  |
| 3 |               |                | SUB BALLAST                        | 4,810.2                  |                                  |
| 4 |               |                | جيوجريد ذات قوة<br>شد ١٠٠ ك. نيوتن | 34,544.0                 |                                  |
| 5 |               |                | جيوجريد ذات قوة<br>شد ٨٠ ك. نيوتن  | 24,320.0                 |                                  |

ملاحظات :-

كمية اجمالية من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص جارى رقم (٦) عقد رقم ٩٢٩-٢٠٢١-٢٠٢٢

وتشمل عقد رقم ١٧٠-٢٠٢١-٢٠٢٢ من مستخلص جارى رقم (١) حتى جارى رقم (٦)

مهندس الهيئة  
أحمد محمد صلاح

استشارى الهيئة  
النجيدة

استشارى المساحة  
النجيدة

مهندس الشركة المنفذة  
النجيدة



## السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

### تحية طيبة وبعد ....

بخصوص تنفيذ لجسر الترابي والاعمال الصناعية بقطاعات مشروع انشاء القطار السريع ( السخنة – العاصمة الادارية – العلمين الجديدة – مطروح ) لتنفيذ المسافة من الكم ١٥ الي الكم ١٥,٨ بطول ٠,٨ كم اتجاه الجلالة

تنفيذ : شركة النجيدة للمقاولات(ابناء احمد نجيدة للمقاولات

عقد رقم : ( ٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩ ) في ٢٠٢٢ / ٤ / ٦ .

بخصوص المحملات الخاصة بالعقد بعالية نتشرف بالاحاطة بالاتي :-

لايوجد .

محملات لدى الشركة طبقا للتعاقد

بأهل التفضل بالعلم والاحاطة والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريراً في ٢٠٢٣ / ١١ / ٢٤

مرفقات : عدد: ( )

رئيس الإدارة المركزية

مهندس /

أحمد الطمسان



السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

بخصوص عملية: تنفيذ الجسر الترابي والاعمال الصناعية بقطاع العين السخنة ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ١٥ الي الكم ١٥,٨ بطول ٠,٨ كم اتجاه الجلالة.

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات(ابناء احمد نجيدة للمقاولات)

عقد: ( ٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩ ) في ٢٠٢٢ /٤/٦ .

نتشرف ان نرفق لسيادتكم مقايصة معدلة و مذكره ايضاحية للعملية عاليه  
نأمل التفضل بالعلم والاحاطه والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريرا في ١٤ / ٨ / ٢٠٢٣ .

رئيس الادارة المركزية  
احمد الطحان





### مذكرة ايضاحية

بخصوص عملية: تنفيذ الجسر الترابي والاعمال الصناعية بقطاع العين السخنة ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ١٥ الي الكم ١٥,٨ بطول ٠,٨ كم اتجاه الجلالة

تنفيذ: شركة النجيدة للمقاولات(ابناء احمد نجيدة للمقاولات)

تم اسناد العملية عاليه علي شركة شركة النجيدة للمقاولات(ابناء احمد نجيدة للمقاولات)

بموجب العقد (٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩) في ٢٠٢٢/٤/٦ ... بمبلغ: ١١٤,٩٩٧,٠٠٠ جنيها.

• استلام الموقع بتاريخ ٢٠٢٢ / ٣ / ٢

• تم اعداد مقايسة معدلة للعملية عاليه لتعديل كميات بعض البنود طبقا للمتوقع تنفيذه علي الطبيعه بعد

نهو أعمال الجسات الميكانيكية .

لذا نأمل التفضل بالعلم و الاحاطه و التوجيه باللازم نحو الموافقه علي المقايسة المعدلة للعملية عالية بمبلغ ١١٤,٩٩٧,٠٠٠ جنيها (فقط مائة واربعة عشر مليون وتسعمائة وسبعة تسعون الف جنيها لا غير).

والامر مفوض لسيادتكم

بأمل التفضل بالعلم والاحاطه والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريرا في ٢٠٢٣ / ٩ / ١٩ .



م /

Page 1 of 5



استكمال اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية بقطاعات مشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السبخة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) اعمال الجسر الترابي في المسافة من كم ١٥٠٠٠ الى كم ١٥٠٨٠٠ بطول ٨٠٠ كم (اتجاه الجلالة) عقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩)

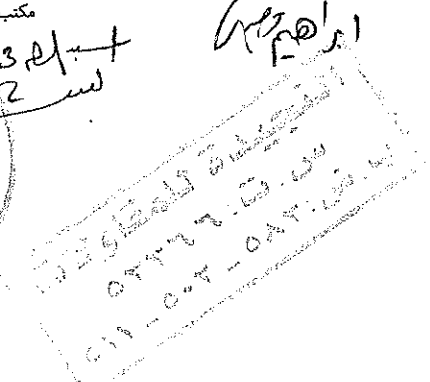
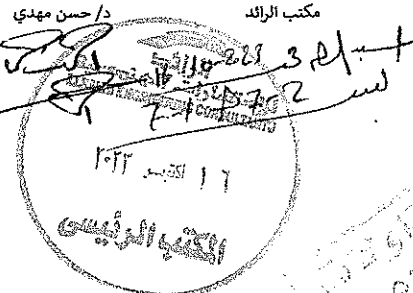
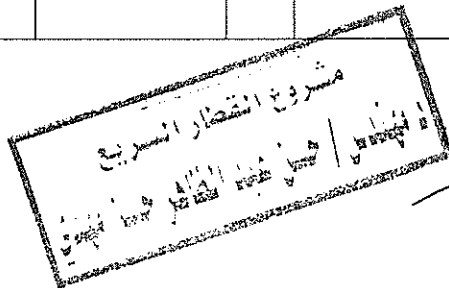
| 0     | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | الوحدة | الكمية    | معدل الفئة | الاجمالي      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------|---------------|
| ٣     | اعمال الردم<br>بالمتر المكعب اعمال تحميل ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (- ٢,٠٠) وبعد ذلك سمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكثاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (تم احتساب سعر البند لمسافة نقل المياه ٤٠ كم). - مسافة النقل حتى ٢ كم<br>ملحوظة<br>- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% يحسب زيادة ١ ج على زيادة نسبة الدمك لكل ١%<br>- في حالة وجود مدفآت في مسافات النقل يتم اضافة ٣ جنيه علي مسافة ١٢ كم في مدق ويتغير طول مسافة المدق يتم المحاسبة نسبة وتناسب. |        |           | ٤٩,٠٠      | ٦٨,٥٠٠,٩٥٨,٧٦ |
| ٣-١   | مسافة النقل من ٢ كم الى ٥ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ٣م     | -         | ٤٩-٥٢      |               |
| ٣-١-٢ | مسافة النقل من ٥ كم الى ١٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ٣م     | ١,٢٩٢,٤٧١ | ٥٢-٥٧      |               |
| ٣-١-٣ | مسافة النقل من ١٠ كم الى ١٥ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ٣م     | -         | ٥٧-٦٢      |               |
| ٣-١-٤ | مسافة النقل من ١٥ كم الى ٢٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ٣م     | -         | ٦٢-٦٧      |               |
| ٣-١-٥ | مسافة النقل من ٢٠ كم الى ٢٥ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ٣م     | -         | ٦٧-٧٢      |               |
| ٣-٢   | اعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات العامة ومواصفات تقرير من حيث الصلاحية والتدرج مع استخدام الكسارات للتأكد من التدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل وتصنيف التربة والمعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسور) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من عدمه وعلى ان يتم الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة طبقا لمواصفات المشروع مع الالتزام بأخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الردم (Embankment).<br>- لمسافة نقل بين الكسارة وموقع الردم لمتوسط ١ كم.<br>- يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة                                                                                                                                                                                                              |        |           | ٨٦,٠٠      | ٠,٠٠          |
| ٣-٣   | اعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات العامة ومواصفات تقرير من حيث الصلاحية والتدرج وذلك باستخدام الكاسور على ان يتم التأكد ان الناتج مطابق للتدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل وتصنيف التربة والمعدة من قبل استشاري المشروع للهيئة وعلى ان يتم الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة طبقا لمواصفات المشروع مع الالتزام بأخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الردم (Embankment) من جهاز الاشراف وتعليمات المهندس المشرف.<br>- لمسافة نقل بين الكسارة وموقع الردم لمتوسط ١ كم.<br>- يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |           | ٦٥,٠٠      | ٠,٠٠          |
| ٤     | اعمال الحماية من اخطار السيول<br>بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب برايك مواسير سابقة التجهيز قطر داخلي ١ م وسمك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (350)كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٨٠ م زلط + ٤٠ م رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشريش عالي المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٠٠ ف5 للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمعدل ٦٥/١٦ مم للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخصوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | م/ط    |           | ١,٣٠٠,٠٠٠  | ٠,٠٠          |

مهندس الهيئة  
(هيئة الطرق والكبارى)

استشاري الهيئة  
د/ حسن مهدي

استشاري الهيئة  
مكتب الرائد

الشركة المنفذة





استكمال اعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السبخة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) اعمال الجسر الترابي في المسافة من كم ١٥٠٠٠ الى كم ١٥٠٨٠٠ بطول ٨,٠ كم (اتجاه الجلالة) عقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩)

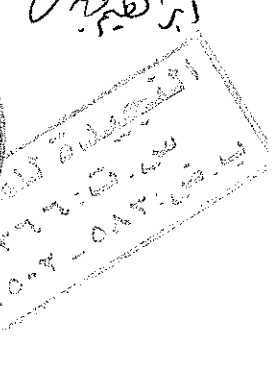
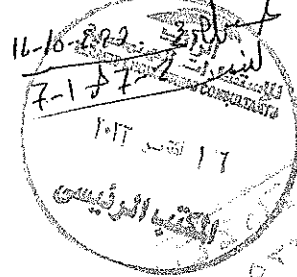
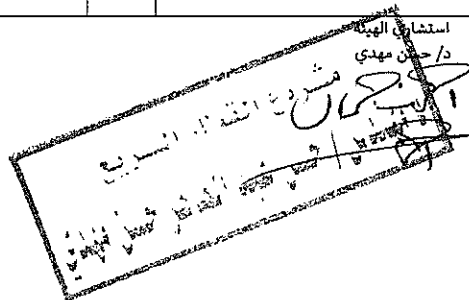
| 0   | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | الوحدة | الكمية   | سعر الفئة | الاجمالي     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|--------------|
| ٤-٢ | بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لحماية مواسير البرايخ طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنت ٢٥٠ كجم / ٣م اسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكي على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ١٧٥ كجم/سم <sup>٣</sup> و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ٣م     | .        | ١,١٠٠,٠٠٠ | ٠,٠٠٠        |
| ٤-٣ | بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة مسلحة (برايخ) (box section) طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم / ٣م اسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكي على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٥٠ كجم / سم <sup>٣</sup> و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ٣م     | .        | ١,٧٥٠,٠٠٠ | ٠,٠٠٠        |
| ٤-٤ | بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لحماية برايخ (box section) طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنت ٢٥٠ كجم / ٣م اسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكي على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ١٧٥ كجم/سم <sup>٣</sup> و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ٣م     | .        | ١,٠٥٠,٠٠٠ | ٠,٠٠٠        |
| ٤-٥ | بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسي من الديش سمك ٤٠ سم من الاحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والمروق الطرية لا يقل اضعافه عن ٢٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٥ وألا يزيد الإنمصاص عن ٨% وألا يزيد التآكل عن ٤,٥% ويتم إستبدال الوجه الخارجى أجنب الديش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م <sup>٣</sup> من الرمل الحرش التنظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الفاطسة ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ٣م     | .        | ٢٦٢,٠٠٠   | ٠,٠٠٠        |
| ٤-٦ | بالمتر المكعب اعمال حفر قنوات جانبية باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتناسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ٣م     | .        | ٢٠,١٠٠    | ٠,٠٠٠        |
| ٥   | طبقة التأسيس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |          |           |              |
| ٥-١ | بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات وذلك باستخدام ناتج الحفروذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والتدرج مع استخدام الكسارات للتأكد من التدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل والمعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسير) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من عدمه والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم و ألا تزيد نسبة المار من متخل ٢٠٠ عن ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% و ألا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس آنجلوس عن ٤٠% و ألا يزيد الإنمصاص عن ١٥% و ألا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥% ) من الكثافة العملية والفة تشمل اجراء التجارب العملية والحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.<br>- مسافة النقل (مدقات) لمسافة ٣٥ كم من ناتج الحفر للكسارة وطول حوالي ٤ كم الى القطاع الخاص بالشركة.<br>- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان.<br>- السعر يشمل قيمة المواد المحجيرة.<br>-السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الى القطاع. | ٣م     | ٦,٨٢١,٩٢ | ٢٩٠,٠٠٠   | ١,٩٧٨,٣٥٦,٨٠ |

مهندس الهيئة  
(هيئة الطرق والكبارى)

استشاري الهيئة

استشاري الهيئة  
مكتب الرائد

الشركة المنفذة



استكمال أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السبخة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) أعمال الجسر الترابي في المسافة من كم ١٥٠٠ إلى ١٥٠٨ كم (اتجاه الجلالة) عقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩)

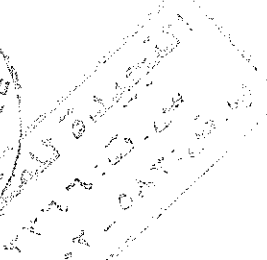
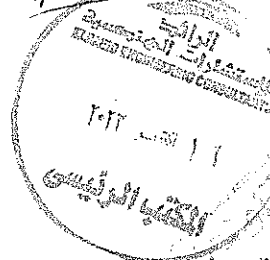
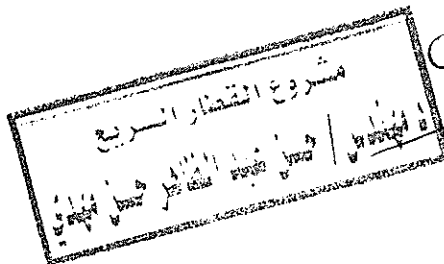
| 0   | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الوحدة | الكمية   | سعر الفئة | الاجمالي      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|---------------|
| ٦   | طبقات الأساس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |          |           |               |
| ٦-١ | بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات وذلك باستخدام ناتج الحفروذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والتدرج مع استخدام الكسارات للتأكد من التدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل والمعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسير) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من عدمه و المطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٢١,٥ مم إلى ٤٠ مم و ألا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % و ألا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و ألا يزيد نسبة التفكك بجهاز لوس انجلوس عن ٢٠ % و ألا يزيد الانتمصاص عن ١٥ % و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ألا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدملك عن ٢٠ سم و رشها بالمياه الاصلوية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدملك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠ %) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم تنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف .<br>- مسافة النقل (مداق) لمسافة ٣٥ كم من ناتج الحفر للكسارة وطول حوالي ٤ كم إلى القطاع الخاص بالشركة.<br>- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان.<br>- السعر يشمل قيمة المواد المحجربة.<br>-السعر يشمل النقل الداخلي من المشون إلى القطاع. |        | ٤,٨١٠,٢١ | ٣٠١,٠٠    | ١,٤٤٧,٨٧٣,٢١  |
| ٧   | البلاطات الخرسانية / الرصف الحرساني                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |           |               |
| ٧-١ | بالمتر المصطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م رمل حرش و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيري+سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمي على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / ٢ سم وتشطيب السطح و ملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .<br>-يتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر رأسي على أن تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر رأسي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ٢م     | ٨٩,٦٠٨   | ٢٥٥,٠٠    | ٣١,٨١٠,٨٥٠,٠٠ |
| ٧-٢ | بالمتر المكعب أعمال توريد و صب خرسانة عادية لغدمايات والحمايات والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م رمل حرش و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيري + سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) و البند يشمل اعمال الحفر و الشدات و كل ما يلزم لنهو العمل على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / ٢ سم و ملئ الفواصل بالبيتومين المرمل و التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ٣م     | ٧٥,٠٠    | ٢,٢٠٠,٠٠  | ١٦٥,٠٠٠,٠٠    |

مهندس الهيئة  
(هيئة الطرق والكباري)

استشاري الهيئة  
د/ حسن مهدي

استشاري الهيئة  
مكتب الرائد

الشركة المنفذة  
أ. إبراهيم



العقد رقم ( ٩٢٩ / ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ ) في ٦ / ٤ / ٢٠٢٢

[illegible]

استكمال اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية بقطاعات مشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السبخة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح ) اعمال الجسر الترابي في المسافة من كم ١٥٠٠٠ الى كم ١٥٠٨٠٠ بطول ٨,٠ كم (اتجاه الجلالة ) عقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩)

| 0   | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الوحدة | الكمية | سعر الفئة | الاجمالي     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------|--------------|
| ٨   | اعمال الاتربة المسلحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |        |           |              |
| ٨-١ | بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من السجج الصناعي جيوجريد مستورد WG11 و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و الالتزام بتعليمات استشاري التربة بأسلوب التنفيذ و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف على أن يتم تحديد أماكن تنفيذ طبقة الجيوجريد بهذه المواصفات (WG11) طبقا لتقرير استشاري التربة و ذلك تحت اشراف المنطقة .<br>- ذات قوة شد ١٠٠ ك.نيوتن في اتجاه واحد<br>(Polyster Geogrid) | ٢م     | ٢٤,٥٤٤ | ٢٠٥,٠٠    | ٧,٠٨١,٥٢٠,٠٠ |
| ٨-٢ | بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من السجج الصناعي جيوجريد مستورد WG8 و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و الالتزام بتعليمات استشاري التربة بأسلوب التنفيذ و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف على أن يتم تحديد أماكن تنفيذ طبقة الجيوجريد بهذه المواصفات (WG8) طبقا لتقرير استشاري التربة و ذلك تحت اشراف المنطقة .<br>- ذات قوة شد ٨٠ ك.نيوتن في اتجاه واحد<br>(Polyster Geogrid)    | ٢م     | ٢٤,٢٢٠ | ١٥٥,٠٠    | ٣,٧٦٩,٦٠٠,٠٠ |
| ٩   | بالطن توريد و توصيب و رص صلب التسليح (٦٠ / ٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية و السعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات و عمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء السعر يشمل ايضا الاختبارات و كل المعدات اللازمة لنقل الحديد و الحديد المشكل داخل الموقع و المعدات اللازمة لتوصيب و قطع و تشكيل و رفع الحديد و السعر يشمل كل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة و الرسومات و تعليمات المهندس المشرف                                                                |        | .      | ١٩,٠٠٠,٠٠ | ٠,٠٠         |
| ٩-١ | بالطن توريد و توصيب و رص صلب التسليح (٥٢ / ٢٦) اطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبيري و السعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات و عمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء السعر يشمل ايضا الاختبارات و كل المعدات اللازمة لنقل الحديد و الحديد المشكل داخل الموقع و المعدات اللازمة لتوصيب و قطع و تشكيل و رفع الحديد و السعر يشمل كل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة و الرسومات و تعليمات المهندس المشرف                                        |        | .      | ٢٠,٠٠٠,٠٠ | ٠,٠٠         |
|     | بالمتر المكعب توريد و ردم طبقة إحلال من (سن + رمل) بنسبة ٢ : ١ موزدة من خارج الموقع علي ان يتم اضافته تدريجيا و حسب تعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الردم طبقات لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه و الدمك جيدا باستخدام آلات الدمك الميكانيكي للوصول الي اقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٨ ٪ و كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.                                                                                        | ٢م     | ٨٠٩,٥  | ٣٠٠,٠٠    | ٢٤٢,٨٤١,٢٣   |
|     | الاجمالي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |        |           | ١١٤,٩٩٧,٠٠٠  |

رئيس الإدارة المركزية  
م. أحمد الطحان

مدير المشروع  
م. كرام سكر

مهندس الهيئة  
(هيئة الطرق و الكباري)

استشاري الهيئة  
د/ حسن مهدي

استشاري الهيئة  
مكتب الرائد

الشركة المنفذة  
ابراهيم

١٦ أكتوبر ٢٠٢٢



استكمال اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السبخة - العاصمة الادارية - العلمين الجديدة - مطروح) اعمال الجسر الترابي في المسافة من كم ١٥٠٠٠ الى كم ١٥٠٨٠٠ بطول ٨٠ كم (اتجاه الجلالة) عقد رقم (٩٢٩/٢٠٢١/٢٠٢٢)

مقايسة الفهر

| رقم البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | الوحدة | كمية التعاقد | الكمية بعد التعديل | الفرق | ملاحظات |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|--------------------|-------|---------|
| ١         | اعمال الحفر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |              |                    |       |         |
| ١-١       | بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتات طيفا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ٣م     | ٠.٠٠٠        | ٠                  | ٠.٠٠٠ |         |
| ١-٢       | بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتعاسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتات طيفا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ٣م     | ٠.٠٠٠        | ٠                  | ٠.٠٠٠ |         |
| ١-٣       | بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup> ذات إجهاد (٢٠٠-٢٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup> ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم <sup>٢</sup> ومحمل على البند الاتي<br>١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر<br>٢- ارنكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية<br>٣- توريد اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتات طيفا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.   | ٣م     | ٠.٠٠٠        | ٠                  | ٠.٠٠٠ |         |
| ١-٤       | بالمتر المكعب اعمال تخريم ونسف طبقا للمناسيب التصميمية في تربة صخرية صلبة (ذات إجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم / سم <sup>٢</sup> ) والحساب طبقا لمحاضر النسف على ان يتم تحميل ونقل ناتج النسف مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقة من الرلط او السن المنترج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ٢٥%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط الواردة بكراسة المواصفات المعدة من قبل استشاري المشروع. ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتتات طيفا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. | ٣م     | ٠.٠٠٠        | ٠                  | ٠.٠٠٠ |         |
| ٢         | اعمال الازالة والتطهير                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ٢م     | ٠.٠٠٠        |                    |       |         |
| ٢-٣       | بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقابل العمومية تمهيدا لاعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ٢م     | ٠.٠٠٠        | ٠                  | ٠.٠٠٠ |         |

مهندس الهيئة  
(هيئة الطرق والكباري)

استشاري الهيئة

د/ حسن مهدي

استشاري الهيئة

مكتب الرائد

مشروع القطار السريع  
مقاييس القطار  
٢٠٢٢  
المكتب الرئيسي

١٦-١٠-٢٠٢٢  
٢٠٢٢  
المكتب الرئيسي

الشركة المنفذة

استكمال أعمال الجسر الترابي و الأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (السبخة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) أعمال الجسر الترابي في المسافة من كم ١٥٠٠٠ إلى كم ١٥٠٨٠٠ بطول ٨٠ كم (اتجاه الجلالة) عقد رقم (٩٢٩/٢٠٢١/٢٠٢٢)

| رقم البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | الوحدة | كمية التقاعد | الكمية بعد التعديل | الفرق    | ملاحظات               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|--------------------|----------|-----------------------|
| ٣         | أعمال الردم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |              |                    |          |                       |
| ٣-١       | بالمتر المكعب أعمال تحميل ونقل اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الآلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (٢,٠٠) وبعد ذلك سمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لشكّل الجسر والاكثاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (تم احتساب سعر البند لمسافة نقل المياه ٤٠ كم). - مسافة النقل حتى ٢ كم                                            |        | ٠,٠٠         | ٠,٠٠               | ٠,٠٠     | طبقا للمنفذ في الواقع |
| ٣-١-١     | مسافة النقل من ٢ كم الى ٥ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | م³     | ٠,٠٠         | ٠,٠٠               | ٠,٠٠     |                       |
| ٣-١-٢     | مسافة النقل من ٥ كم الى ١٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | م³     | ١,٢٩٥,٢٢٢,٠٠ | ١,٢٩٢,٤٧١          | ٢,٧٥٠,٠٨ |                       |
| ٣-١-٣     | مسافة النقل من ١٠ كم الى ١٥ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | م³     | ٠,٠٠         | ٠,٠٠               | ٠,٠٠     |                       |
| ٣-١-٤     | مسافة النقل من ١٥ كم الى ٢٠ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | م³     | ٠,٠٠         | ٠,٠٠               | ٠,٠٠     |                       |
| ٣-١-٥     | مسافة النقل من ٢٠ كم الى ٢٥ كم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | م³     | ٠,٠٠         | ٠,٠٠               | ٠,٠٠     |                       |
| ٣-٢       | أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات العامة ومواصفات تقرير من حيث الصلاحية والتدرج مع استخدام الكسارات للتأكد من التدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل وتصنيف التربة والمعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسير) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من عدمه وعلى ان يتم الدمك الجيد بالهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة طبقا لمواصفات المشروع مع الالتزام بأخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الردم (Embankment). - لمسافة نقل بين الكسارة وموقع الردم لمتوسط ١ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة |        | ٠,٠٠         | ٠,٠٠               | ٠,٠٠     |                       |
| ٣-٣       | أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات العامة ومواصفات تقرير من حيث الصلاحية والتدرج وذلك باستخدام الكاسور على ان يتم التأكد ان الناتج مطابق للتدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل وتصنيف التربة والمعدة من قبل استشاري المشروع للهيئة وعلى ان يتم الدمك الجيد بالهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة طبقا لمواصفات المشروع مع الالتزام بأخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الردم (Embankment) من جهاز الاشراف وتعليمات المهندس المشرف. - لمسافة نقل بين الكسارة وموقع الردم لمتوسط ١ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة                                                        |        | ٠,٠٠         | ٠,٠٠               | ٠,٠٠     |                       |
| ٤         | أعمال الحماية من اخطار السيول                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |              |                    |          |                       |
| ٤-١       | بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب بوابخ مواشير سابقة التجهيز قطر داخلي ١ م وسمك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (350كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٨٠ ٢م زلط + ٠,٤ ٢م رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشرب عالي المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٠٠ مم للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمعدل ٦٥ مم للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخصوص من الحديد مع عزلة الوصلات بالحجر المقطرن ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                        | م/ط    | ٠,٠٠         | ٠,٠٠               | ٠,٠٠     |                       |

مهندس الهيئة  
(هيئة الطرق والكبارى)

ع

استشاري الهيئة  
د/ حسن مهندس  
مكتب الاستشارات الهندسية

استشاري الهيئة  
مكتب الرائد

١٦-١٥-٢٠٢٢  
١١ أكتوبر ٢٠٢٢  
مكتب الاستشارات

الشركة المنفذة  
إبراهيم

١٦-١٥-٢٠٢٢  
١١ أكتوبر ٢٠٢٢  
مكتب الاستشارات

استكمال اعمال الجسر الترابي و الاعمال الصناعية بقطاعات مشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (السبخة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) اعمال الجسر الترابي في المسافة من كم ١٥٠+٠٠٠ الى كم ١٥٠+٨٠٠ بطول ٨٠٠ كم (اتجاه الجلالة) عقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩)

| رقم البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | الوحدة | كمية التعاقد | الكمية بعد التعديل | الفرق    | ملاحظات               |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|--------------------|----------|-----------------------|
| ٤-٢       | بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لحماية مواسير البرايخ طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنت ٢٥٠ كجم / ٣م اسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكي على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ١٧٥ كجم/سم <sup>٣</sup> ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ٢م     | ٠,٠٠٠        | ٠                  | ٠,٠٠٠    |                       |
| ٤-٣       | بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة مسلحة (براخ) طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / ٣م اسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكي على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٥٠ كجم / سم <sup>٣</sup> و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ٣م     | ٠,٠٠٠        | ٠                  | ٠,٠٠٠    |                       |
| ٤-٤       | بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لحماية براخ (box section) طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنت ٢٥٠ كجم / ٣م اسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكي على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ١٧٥ كجم/سم <sup>٣</sup> و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ٢م     | ٠,٠٠٠        | ٠                  | ٠,٠٠٠    |                       |
| ٤-٥       | بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء نكاسي من الدبش سمك ٤٠ سم من الاحجار الصلبة و السليمة الخالية من البقع و العروق الطرية لا يقل أضلاعه عن ٢٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٥ و ألا يزيد الإمتصاص عن ٨% و ألا يزيد التآكل عن ٤,٥% و يتم إستبدال الوجه الخارجي أجناب الدبش و جعلها قائمة الزوايا و تكون المونة المستخدمة من الأسمنت و الرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م <sup>٣</sup> من الرمل الحريش النظيف مع الكحلة المعروفة و الكحلة الخيطية الفاطسة و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ٢م     | ٠,٠٠٠        | ٠                  | ٠,٠٠٠    |                       |
| ٤-٦       | بالمتر المكعب اعمال حفر قنوات جانبية باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) و تسوية السطح و آلات التسوية و الرش بالمياه الاصلية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراست للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحميل و نقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ٢م     | ٠,٠٠٠        | ٠                  | ٠,٠٠٠    |                       |
| ٥         | طبقة التأسيس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |              |                    |          |                       |
| ٥-١       | بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات وذلك باستخدام ناتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلاحية و التدرج مع استخدام الكسارات للتأكد من التدرج و المقامات المطلوبة لاختبار المناخل و المعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسير) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من عدمه و المطابقة للمواصفات و أقصى حجم للحيبيات ١٠٠ مم و ألا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% و ألا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% و ألا يزيد الإمتصاص عن ١٥% و ألا يقل معامل المرونة (EV2) عن تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ألا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رضا بالمياه الاصلية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراست للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥% من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف.<br>- مسافة النقل (مدفئات) لمسافة ٣٥ كم من ناتج الحفر للكسارة و طول حوالي ٤ كم الى القطاع الخاص بالشركة.<br>- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان.<br>- السعر يشمل قيمة المواد المحجرة.<br>- السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الى القطاع. | ٢م     | ٥,٠٠٠,٠٠٠    | ٦,٨٢٢              | ١,٨٢١,٩٢ | طبقا للمنفذ في الواقع |

مهندس الهيئة  
(هيئة الطرق و الكبارى)

استشاري الهيئة  
د/ حنين مهدي

استشاري الهيئة  
مكتب الرائد

الشركة المنفذة  
الهيئة العامة للطرق و الكبارى

استكمال اعمال الجسم الترابي و الاعمال الصناعية بقطاعات مشروعات انشاء القطار الكهربائي، السبرنج (السبخة - العاصمة الإدارية - العلمين الجديدة - مطروح) اعمال الجسم الترابي في المسافة من كم ١٥٠٠٠٠ الى كم ١٥٠٨٠٠ بطول ٨.٠ كم (اتجاه الجلالة ) عقد رقم ٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩

| رقم البند | بيان الأعمال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | الوحدة  | كمية التعاقد | الكمية بعد التعديل | الفرق                 | ملاحظات |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|--------------------|-----------------------|---------|
| ٦         | طبقات الأساس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |              |                    |                       |         |
| ٦-١       | بالمتر المكعب أعمال توريد و فرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات وذلك باستخدام ناتج الحفروذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والتدرج مع استخدام الكسارات للتأكد من التدرج والمقامسات المطلوبة لاختبار المناخل والمعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسير) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من عندهم و المطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٢١,٥ مم إلى ٤٠ مم ولا يزيد نسبة العار من منخل ٢٠٠ عن ٥ ٪ و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ ٪ والا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و الا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ ٪ و الا يزيد الامتصاص عن ١٥ ٪ ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على الازيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠ ٪) من الكثافة المعملية و الفتة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم تنفيذ طبقة لأسفل الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع مشتعلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف .<br>- مسافة النقل (مداقات)المسافة ٣٥ كم من ناتج الحفر للكسارة وطول حوالي ٤ كم الى القطاع الخاص بالشركة .<br>- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالريادة او النقصان .<br>- السعر يشمل قيمة المواد المحبيرة .<br>-السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الى القطاع . | ٦٦٠٤,٨٢ | ٤٨١٠,٢١      | ١٧٩٤,٦١-           | طبقا للمنفذ في الواقع |         |
| ٧         | البلاطات الخرسانية / الرصف الحرساني                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |              |                    |                       |         |
| ٧-١       | بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والعيول الجانبية تتكون من ٠,٨ م ٣ من دولوميت متدرج + ٠,٤ م ٣ رمل حرش و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيري+سيكا) علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) و البند يشمل تجهيز واستعمال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلي المناسب التصميمي علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ وتنشيط السطح و ملئ الفواصل بالبيتونوم المرمل والتنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف .<br>-يتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر رأسي على أن تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر رأسي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ٢م      | ٨٩,٦٠,٨٠,٣   | ٨٩,٦٠,٨            | ٠,٠٠                  |         |
| ٧-٢       | بالمتر المكعب أعمال توريد و صب خرسانة عادية لغدماات الحماية و العيول الجانبية تتكون من ٠,٨ م ٣ سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م ٣ رمل حرش و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيري + سيكا ) علي أن يكون السن نظيف و مغسول و الرمل خالي من الشوائب و الطفلة و الأملاح و المواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل ) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري ) و البند يشمل اعمال الحفر و الشدات و كل ما يلزم لنهو العمل على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم /سم ٢ و ملئ الفواصل بالبيتونوم المرمل و التنفيذ طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ٢م      | ٧٥,٠٠        | ٧٥                 | ٠,٠٠                  |         |
| ٨         | اعمال التريه المسلحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |              |                    |                       |         |
| ٨-١       | بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد WG11 و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و الالتزام بتعليمات استشاري الترية بأسلوب التنفيذ و البند يجمع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف على أن يتم تحديد أماكن تنفيذ طبقة الجيوجريد بهذه المواصفات (WG11) طبقا لتقرير استشاري الترية و ذلك تحت اشراف المنطقة .<br>- ذات قوة شد ١٠٠ ك. نيوتن في اتجاه واحد (Polyster Geogrid)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ٢م      | ٢٤,٥٤٤,٠٠    | ٢٤,٥٤٤             | ٠,٠٠                  |         |
| ٨-٢       | بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد WGB و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و الالتزام بتعليمات استشاري الترية بأسلوب التنفيذ و البند يجمع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف على أن يتم تحديد أماكن تنفيذ طبقة الجيوجريد بهذه المواصفات (WGB) طبقا لتقرير استشاري الترية و ذلك تحت اشراف المنطقة .<br>- ذات قوة شد ٨٠ ك. نيوتن في اتجاه واحد (Polyster Geogrid)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ٢م      | ٢٤,٣٢٠,٠٠    | ٢٤,٣٢٠             | ٠,٠٠                  |         |

مهندس الهيئة  
(هيئة الطرق والكباري)

استشاري الهيئة  
د/ حسن مهدي

مكتبة الزايد  
مستشاري الهيئة

الشركة المنفذة  
1201



٨٠+١٥ بطول ٨. كم (اتجاه الجلالة) عقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢١/٩٢٩)

رئيس الإدارة المركزية  
م. أحمد الطحان

مدين المشروع  
م/رائي سحر نهج

مهندس الهيئة  
(هيئة الطرق والكباري)

استشاري الهيئة  
د/ حسن مهدي

استشاري الهيئة  
مكتب إله اند

الشركة المنفذة

Wepf

*(Circular stamp from the Ministry of Education, dated 17/10/1968, with handwritten signatures and dates)*