



السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ؟؟؟

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المستخلص جاري رقم (7) .

لعملية : تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) قطاع العاصمة الادارية لتنفيذ المسافة من الكم 76+496 الي الكم 78+516 بطول 2.02 كم اتجاه النيل .

تنفيذ : شركة العربية للمقاولات العامة أرابكو .

عقد رقم (2022/2021/249) في 6 / 10 / 2021

بمبلغ : 3,042,300 جنيها (فقط ثلاثة مليون و اثنان و اربعون الف و ثلاثمائة جنيها) لا غير.

و باجمالي مبلغ : 54,933,550 جنيها (فقط أربعة و خمسون مليون و تسعمائة و ثلاثة و ثلاثون الف و خمسمائة و خمسون جنيها) لا غير و ذلك حتي تاريخ 2022/12/9 .

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر التحية .

تحريرا في : ٨/٧/ 2023 .

مرفقات عدد (11)

- مستخلص اصل + 3 صورة .
- 1 بيان أعمال مستخلص رقم 7 جاري .
- 1 استمارة 50 ع . ح .
- 1 محضر اعتماد حصر الكميات
- 1 صورة بيان اعمال الكميات المنفذة حتي تاريخه علي عقدين (2022/2021/248) اتجاه العاصمة الادارية و ايضا (2022/2021/249) اتجاه النيل من الكم 76+496 الي الكم 78+516 .
- 1 محضر معاينة و قياس مسافة توريد السن (sub grade) .
- 1 صورة خطاب الاستشاري مكتب اسبكتروم
- مرفق خطاب الشركة المنفذه بخصوص كميات الردم المنفذه بناتج القطع .



مهندس /

فہرست مضامین

الحسين بن علي بن أبي طالب

المقالة الخامسة عشر - حقوق الله

حق إلى : العربية المقولات العامة / ١٢ و
عقد (٢٤٩ / ٢٢١ / ٢٢٢)

مستخلصات حارث (٧) ارتفعوا الصراخ والى والى المندية
سرع إنشاء الفطار المبردا السرع وقطاع الكافة المندية ارتفعوا المندية

تمتدح وجد على صحة ومقدم لاعتماد إداريا وصرف القيمة بواسطة

ن صرف على :

٧٦٤٩٧

٧٨٥١٧

صاحب الحق أو المولى العامة أو الحاكم
الذي له الحق أو المولى العامة أو الحاكم

بالعنوان الآتي : القاهرة

بيانات الفواتير			
رقم	التاريخ	جنيد	قرش
		٣٠٥٤	
	الجملة		

رقم : _____

المختتم ذو التاريخ

كتب المراجعة

15/11/2011

11/10/04

Y.1 —

1. *Handwritten text, possibly a signature or date.*

تقيد في السجل برقم

(ب) الکاتب المنوط

عدد		الاعتماد الإداري ونوع الخصم				
المرتبات		بيانات		نوع الخصم		
		بند	فصل	فرع	قسم	جنسية
مستخلص حاري (٧) عهد (٢٤٩/٢٥١/٢٥٢) لثلاثين الجسور التي تبنى على الماء وتحتلها طاعة من الكرمي السورج قطع العامة الإدارية من الكرم ٢٤٩ + ٧٦ إلى ١٦ + ٧٨						٢٥٠
		إجمالي الأصل				
		بيانات الاستقطاعات			جنسية	قرش
		عادي	إضافي	دمغة توقيع		
		قرش جنية	قرش جنية	قرش		
		رسم الدمغة				
صافر، القصة المطلوب صرفها						

المختتم ذو التاريخ



رواجع

رئيس المصاحفة

علامة

فی ————— سنہ ۲۰۱

(١) إقرار كاتب سجل الحجوزات والتنازلات: _____ الامضاء

(٢) إقرار بأن القيمة مرتبطة بها على الاعتماد المخصص وأن البند المختص يسمح ولم يسبق الصرف : ————— الامضاء

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

المُتَمِّم ذُو التَّارِيخِ (ج) قِيد فِي سَجَل رَقْم ٥٥ « ع ح » بِرَقْم _____ تَوْفِيقِ الْكَاتِبِ الْمَنُوطِ بِالسَّجَلِ —————

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

يعتمد سحب

شيك

إذن صرف

مدير أو رئيس الحسابات

وكيل الحسابات

في ————— سنة ٢٠١١ بمبلغ

الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ٤٦٠٠٩ س ٢٠١٣ - ٥٠٠٠٠

(١) رقم المستند (وهو رقم القيد فى الدفتر رقم ٢٢٤ « ع . ح ») _____ امضاء الكاتب المنوط

(٢) قيد في دفاتر الحسابات المختصة

(٣) سحب شيك رقم امضاء الكاتب المنوط :

إذن صرف

(٤) قيد في سجل البيانات تحت رقم إمضاء الكاتب الموقوف :

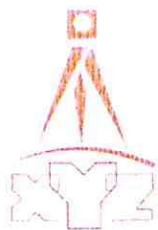
رقم _____ امضاء الكاتب النشط : _____

الحصوات

(٦) استنابت

شماره	تاریخ	موضوع
۱	۱۳۰۲/۱۰/۱۵	استنابت
۲	۱۳۰۲/۱۰/۲۰	استنابت
۳	۱۳۰۲/۱۰/۲۵	استنابت
۴	۱۳۰۲/۱۱/۰۵	استنابت
۵	۱۳۰۲/۱۱/۱۰	استنابت
۶	۱۳۰۲/۱۱/۱۵	استنابت
۷	۱۳۰۲/۱۱/۲۰	استنابت
۸	۱۳۰۲/۱۱/۲۵	استنابت
۹	۱۳۰۲/۱۲/۰۱	استنابت
۱۰	۱۳۰۲/۱۲/۰۵	استنابت
۱۱	۱۳۰۲/۱۲/۱۰	استنابت
۱۲	۱۳۰۲/۱۲/۱۵	استنابت
۱۳	۱۳۰۲/۱۲/۲۰	استنابت
۱۴	۱۳۰۲/۱۲/۲۵	استنابت
۱۵	۱۳۰۳/۰۱/۰۱	استنابت
۱۶	۱۳۰۳/۰۱/۰۵	استنابت
۱۷	۱۳۰۳/۰۱/۱۰	استنابت
۱۸	۱۳۰۳/۰۱/۱۵	استنابت
۱۹	۱۳۰۳/۰۱/۲۰	استنابت
۲۰	۱۳۰۳/۰۱/۲۵	استنابت
۲۱	۱۳۰۳/۰۲/۰۱	استنابت
۲۲	۱۳۰۳/۰۲/۰۵	استنابت
۲۳	۱۳۰۳/۰۲/۱۰	استنابت
۲۴	۱۳۰۳/۰۲/۱۵	استنابت
۲۵	۱۳۰۳/۰۲/۲۰	استنابت
۲۶	۱۳۰۳/۰۲/۲۵	استنابت
۲۷	۱۳۰۳/۰۳/۰۱	استنابت
۲۸	۱۳۰۳/۰۳/۰۵	استنابت
۲۹	۱۳۰۳/۰۳/۱۰	استنابت
۳۰	۱۳۰۳/۰۳/۱۵	استنابت
۳۱	۱۳۰۳/۰۳/۲۰	استنابت
۳۲	۱۳۰۳/۰۳/۲۵	استنابت
۳۳	۱۳۰۳/۰۴/۰۱	استنابت
۳۴	۱۳۰۳/۰۴/۰۵	استنابت
۳۵	۱۳۰۳/۰۴/۱۰	استنابت
۳۶	۱۳۰۳/۰۴/۱۵	استنابت
۳۷	۱۳۰۳/۰۴/۲۰	استنابت
۳۸	۱۳۰۳/۰۴/۲۵	استنابت
۳۹	۱۳۰۳/۰۵/۰۱	استنابت
۴۰	۱۳۰۳/۰۵/۰۵	استنابت
۴۱	۱۳۰۳/۰۵/۱۰	استنابت
۴۲	۱۳۰۳/۰۵/۱۵	استنابت
۴۳	۱۳۰۳/۰۵/۲۰	استنابت
۴۴	۱۳۰۳/۰۵/۲۵	استنابت
۴۵	۱۳۰۳/۰۶/۰۱	استنابت
۴۶	۱۳۰۳/۰۶/۰۵	استنابت
۴۷	۱۳۰۳/۰۶/۱۰	استنابت
۴۸	۱۳۰۳/۰۶/۱۵	استنابت
۴۹	۱۳۰۳/۰۶/۲۰	استنابت
۵۰	۱۳۰۳/۰۶/۲۵	استنابت
۵۱	۱۳۰۳/۰۷/۰۱	استنابت
۵۲	۱۳۰۳/۰۷/۰۵	استنابت
۵۳	۱۳۰۳/۰۷/۱۰	استنابت
۵۴	۱۳۰۳/۰۷/۱۵	استنابت
۵۵	۱۳۰۳/۰۷/۲۰	استنابت
۵۶	۱۳۰۳/۰۷/۲۵	استنابت
۵۷	۱۳۰۳/۰۸/۰۱	استنابت
۵۸	۱۳۰۳/۰۸/۰۵	استنابت
۵۹	۱۳۰۳/۰۸/۱۰	استنابت
۶۰	۱۳۰۳/۰۸/۱۵	استنابت
۶۱	۱۳۰۳/۰۸/۲۰	استنابت
۶۲	۱۳۰۳/۰۸/۲۵	استنابت
۶۳	۱۳۰۳/۰۹/۰۱	استنابت
۶۴	۱۳۰۳/۰۹/۰۵	استنابت
۶۵	۱۳۰۳/۰۹/۱۰	استنابت
۶۶	۱۳۰۳/۰۹/۱۵	استنابت
۶۷	۱۳۰۳/۰۹/۲۰	استنابت
۶۸	۱۳۰۳/۰۹/۲۵	استنابت
۶۹	۱۳۰۳/۱۰/۰۱	استنابت
۷۰	۱۳۰۳/۱۰/۰۵	استنابت
۷۱	۱۳۰۳/۱۰/۱۰	استنابت
۷۲	۱۳۰۳/۱۰/۱۵	استنابت
۷۳	۱۳۰۳/۱۰/۲۰	استنابت
۷۴	۱۳۰۳/۱۰/۲۵	استنابت
۷۵	۱۳۰۳/۱۱/۰۱	استنابت
۷۶	۱۳۰۳/۱۱/۰۵	استنابت
۷۷	۱۳۰۳/۱۱/۱۰	استنابت
۷۸	۱۳۰۳/۱۱/۱۵	استنابت
۷۹	۱۳۰۳/۱۱/۲۰	استنابت
۸۰	۱۳۰۳/۱۱/۲۵	استنابت
۸۱	۱۳۰۳/۱۲/۰۱	استنابت
۸۲	۱۳۰۳/۱۲/۰۵	استنابت
۸۳	۱۳۰۳/۱۲/۱۰	استنابت
۸۴	۱۳۰۳/۱۲/۱۵	استنابت
۸۵	۱۳۰۳/۱۲/۲۰	استنابت
۸۶	۱۳۰۳/۱۲/۲۵	استنابت
۸۷	۱۳۰۴/۰۱/۰۱	استنابت
۸۸	۱۳۰۴/۰۱/۰۵	استنابت
۸۹	۱۳۰۴/۰۱/۱۰	استنابت
۹۰	۱۳۰۴/۰۱/۱۵	استنابت
۹۱	۱۳۰۴/۰۱/۲۰	استنابت
۹۲	۱۳۰۴/۰۱/۲۵	استنابت
۹۳	۱۳	

إمضاء الطالب أو نائب المدير



محضر اعتماد كميات



التاريخ : 2023 / 10 / 21

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

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

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	التصنيف	الكمية بالتر المكعب	ملاحظات
1	76+496	78+516	أعمال حفر	430,196	كمية خارجية تنفيذ أولاد شعبان بدون تصنيف اجهادات
2	76+496	78+516	أعمال حفر	1,109,252	كمية إجمالية بدون تصنيف اجهادات
3	76+496	78+516	أعمال حفر	104,121	كمية قطع مدقات
4	76+496	78+516	أعمال ردم	21,413	كمية إجمالية بدون تصنيف وبدون مسافة نقل
5	76+496	78+516	أعمال تربة مسلحة	2,567	
6	76+496	78+516	أعمال الأساس المساعد	16,240.8	كمية إجمالية بدون مسافة نقل

ملاحظات :-





subgrade محضر ومعاينة وقياس مسافة توريد السن

مشروع القطار السريع (قطاع العاصمة الإدارية) فى المسافة ٧٦+٤٩٦ إلى ٧٨+٥١٦ عن عقدى رقم ٢٠٢٢ / ٢٠٢١ / ٢٤٩ و رقم ٢٠٢٢ / ٢٠٢١ / ٢٤٨ الشركة العربية للمقاولات العامة - اربكو

إنه فى يوم الموافق إجتمعت اللجنة بحضور كلا من :-

- ١- م/ محمود صلاح (الهيئة العامة للطرق والكبارى)
- ٢- م / محمود رضا (الإستشارى العام مكتب سيسترا)
- ٣- م / مصطفى كامل (مهندس إستشارى ضبط الجودة - مكتب سبكتروم للإستشارات الهندسية)
- ٤- م / أحمد الضوينى (مهندس إستشارى المساحة - مكتب XYZ للإستشارات الهندسية)
- ٥- م / هشام الجندى (مدير المشروعات - الشركة العربية للمقاولات العامة - اربكو)

و حيث أن إجمالى الكمية الهندسية للقطاع هى ١٦٢٤٠,٨ م قامت اللجنة بالمرور على موقع المحجر كسارات المنى وكسارات EGYSTONE المستخدم لتوريد السن لمشروع القطار السريع (قطاع العاصمة الإدارية) فى المسافة من ٧٦+٤٩٦ إلى ٧٨+٥١٦ وتبين

أن المسافة المتوسطة بين موقع توريد السن بكسارات المنى ومحور القطاع هى ٦٧ كيلومتر فقط تم توريد كمية ٩٧٤٤,٤٨ م طبقا للبنوات المقدمة من الشركة والتي تم مراجعتها من قبل إستشارى الهيئة مكتب سبكتروم.

وأن المسافة المتوسطة بين موقع توريد السن بكسارات EGYSTONE ومحور القطاع هى ١٣٦ كيلومتر فقط تم توريد كمية ٦٤٩٦,٣٢ م طبقا للبنوات المقدمة من الشركة والتي تم مراجعتها من قبل إستشارى الهيئة مكتب سبكتروم.

و أقفل المحضر على ذلك.

التوقيع :-

اللجنة :-

١- م/ محمود صلاح

٢- م / محمود رضا

٣- م / مصطفى كامل

٤- م / أحمد الضوينى

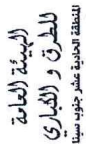
٥- م / هشام الجندى



بيان إسمال الكتيبات المتعلقة حتى مستطرح جاري (٧) .
قامت شركة أكس واي دى (XYZ) لأعمال المساحية (إستشارى الأعمال المساحية لهيئة الطرق والكبارى) بإعداد الكتيبات المتعلقة الخاصة بالمشروع الهندسية للمطاولات العامة من المحطة ٧٨+٤٩٦ إلى المحطة ٧٨+٥١٦ .
وبناء عليه قام مكتب سبيكتروم بتصنيف الإجهادات طبقاً لتقرير تحليل جبهة الطرق والكبارى

رقم البند بالترتيب	بيان الأعمال	كمية الأعمال المستخلص الختامي
١	أعمال الحفر	
٢-١	بالترتيب المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتناسكة عند التربة الصخرية	.
٣-١	بالترتيب المكعب حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية	.
	ذات إجهاد (٢٠٠٠-٢٠٠) كجم / سم ^٢	.
	ذات إجهاد (٤٠٠٠-٢٠٠) كجم / سم ^٢	.
	وتحتل على البند الآتى:	
١-١	تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر	
٢-٢	إزالة المواد الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية	
٣-٣	توريد الرتبة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسيو بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال التسويب التسويب لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحميل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠٠ %) ورشها بالسياء	
	الاصولية الوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمكعب الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية الممتدة والبند يجمع مشتتة طبقاً لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	
٤-١	بالترتيب المكعب أعمال تدعيم وتسف طبقاً للمناسيب التصميمية في تربة صخرية صلبة (ذات إجهاد يزيد عن ١٠٠٠ كجم/سم ^٢) والحساب طبقاً لمخاطر السنف على أن يتم تحميل ونقل ناتج مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقاً من الزايل أو السن المتدرج مطابقاً للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسيو بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال التسويب التسويب لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحميل كاليفورنيا لا تقل عن ٢٥ %) ورشها بالسياء الأصوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمكعب الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى (مع قناع كافة الشروط الواردة بكراسة المواصفات المدة من قبل استشارى المشروع.	
	ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية الممتدة والبند يجمع مشتتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	
٣	أعمال الردم	
	بالترتيب المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل اترية صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسيو بسبك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى مغسوب ٢ متر وبسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال التسويب التسويب لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحميل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالسياء الأصوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمكعب الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية الممتدة والبند يجمع مشتتة طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	
١-٣	- تم إحتساب سعر البند لمسافة تقل المياه ٤٠ كم - مسافة النقل حتى ٢ كم	٢,٨٥٠
٣-٣	أعمال ردم (Embankment) وتشتمل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلاحية والتدرج وذلك باستخدام الكسور على أن يتم التأكد أن الناتج مطابق للتدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار التماسك وتصنيف التربة والمدة من قبل مستشارى المشروع الهيئة وعلى أن يتم المكعب الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة طبقاً لمواصفات المشروع مع الالتزام بأغنى الموفقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبريدية لطبقات الردم (Embankment) من جبال الأشرف وتعليمات المهندس المشرف لمسافة تقل بين الكسرة و موقع الردم المتوسط ٦٦ يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بإتزايدة .	
٤	طبقات الأساس	
١-٤	بالترتيب المكعب أعمال توريد ورش طبقاً تأسيس (prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكبير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم الحبيبات ١٠٠ سم ولا تزيد نسبة العار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % والتدرج الزايل للإشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحميل كاليفورنيا عن ٢٥ % ولا تزيد التآكل لوس الجيوس عن ٣٠ % ولا تزيد الإختصاص عن ١٥ % ولا يقل معامل المرونة (E _{v2}) من تجربة ربح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فرداً على طبقتين باستخدام آلات التسيو الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالسياء الأصوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والمكعب الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة العملية والنفاة تشمل اجراء التجارب العملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية الممتدة والبند يجمع مشتتة طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى وتعليمات المهندس المشرف ومسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم ، يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بإتزايدة أو التقصا ، يتم صرف قيمة المواد المحجوزة في حالة تقديم ما يثبت تسديد الأتاوة لشركة الوطنية .	٤,٢٥
	- مسافة نقل ٧ كم	٢,٢٨٤
	- مسافة نقل ١٣ كم	...
٦	أعمال التربة المساحية	
٧	بالترتيب المسطح توريد وتركيب طبقة من السبيج الصناعي جود جود سبيج ستوردر التماسك لا يقل عن ١٠٠ % و يتم تنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية الممتدة والبند يجمع مشتتة طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	
٨	ذات قوة شد ٣٠ ك. نيوتن في الاتجاهين Biaxial	





کائنات (۷) ۴۰۰

تفقيذ : شركة العربية للمقاولات العامة أرابكو عن المدة من بدء العمل الي ٩ / ١٢ / ٢٠٢٢.

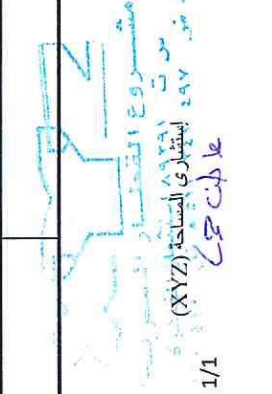
العقد رقم (٢٠٢١ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢١) في ٦ / ١٠ / ٢٠٢١

[illegible]

[illegible]

بيان أعمال كمية طبقات الردم المنفذة في مستخلص جارى (٧)

Station	كمية الردم بترية عادية	كمية الردم بناتج تكسير كتل	كمية الردم بترية عادية بمنطقة القطع والردم	كمية الردم بناتج تكسير كتل بمنطقة القطع والردم	كمية الردم بناتج تكسير كتل بمنطقة القطع والردم
76+496.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76+500.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76+520.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76+540.00	0.00	418.24	333.16	175.43	175.43
76+560.00	0.00	1,612.84	669.57	346.23	346.23
76+580.00	0.00	1,194.60	674.66	337.67	337.67
76+600.00	0.00	0.00	338.25	166.87	166.87
76+620.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76+640.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76+660.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
76+680.00	144.33	0.13	0.04	1.70	1.70
76+700.00	575.27	3,302.85	0.70	9.74	9.74
76+720.00	851.57	6,561.12	0.98	12.51	12.51
76+740.00	420.63	3,258.40	0.31	4.48	4.48
الإجمالي	1,991.80	16,348.18	2,017.67	1,054.63	1,054.63
إجمالي الردم بترية عادية	1,991.80		2,017.67		1,054.63
إجمالي الردم بناتج تكسير كتل بترية عادية				4,009.47	
إجمالي الردم بناتج تكسير كتل بترية عادية				17,402.81	
إجمالي الردم بترية عادية				2,004.74	
إجمالي الردم بناتج تكسير كتل بترية عادية				8,701.41	
إجمالي الردم بترية عادية				2,004.74	
إجمالي الردم بناتج تكسير كتل بترية عادية				8,701.41	



بيان أعمال كمية طبقة التأسيس (Prepared Subgrade) المنفذة في مستخلص جاري (V)
قطاع العاصمة الإدارية المسافة من الكم ٧٦.٤٩٦ إلى الكم ٧٨.٥١٦ بطول ٢.٠٢ كم إتجاه النيل

SUB-GRADE																	الكميات المنفذة طبقات التأسيس					
layer 1										layer 2												
STATIONS	PR	الطول	Sand Cone			Plate Loading			STATIONS			PR	Sand Cone			Plate		SAND	ارابكو	Area	Volume	Cumulative Volume
			PROCTOR	اردمان	ارابكو	اردمان	ارابكو	اردمان	ارابكو	اردمان	ارابكو		اردمان	ارابكو	اردمان	ارابكو						
76+496.00										76+496.00										8.04	0.00	0.00
76+500.00										76+500.00										8.04	160.80	160.80
76+520.00										76+520.00										8.04	160.80	321.60
76+540.00										76+540.00										8.04	160.80	482.40
76+560.00	148	144	2.23	3	9					76+560.00										8.04	160.80	643.20
76+580.00										76+580.00										8.04	160.80	804.00
76+600.00										76+600.00										8.04	160.80	964.80
76+620.00										76+620.00										8.04	160.80	1125.60
76+640.00										76+640.00	151	324	2.23	8	24	12				8.04	160.80	1286.40
76+660.00										76+660.00										8.04	160.80	1447.20
76+680.00										76+680.00										8.04	160.80	1608.00
76+700.00										76+700.00										8.04	160.80	1768.80
76+720.00	149	160	2.23	4	12					76+720.00										8.04	160.80	1929.60
76+740.00										76+740.00										8.04	160.80	2090.40
76+760.00										76+760.00										8.04	160.80	2251.20
76+780.00										76+780.00										8.04	160.80	2412.00
76+800.00										76+800.00										8.04	160.80	2572.80
76+820.00										76+820.00										8.04	160.80	2733.60
76+840.00										76+840.00										8.04	160.80	2894.40
76+860.00										76+860.00										8.04	160.80	3055.20
76+880.00										76+880.00										8.04	160.80	3216.00
76+900.00	38	200	2.23							76+900.00	60	180	2.23	5	13	6				8.04	160.80	3376.80
76+920.00										76+920.00										8.04	160.80	3537.60
76+940.00										76+940.00										8.04	160.80	3698.40
76+960.00										76+960.00										8.04	160.80	3859.20
76+980.00										76+980.00										8.04	160.80	4020.00
77+000.00										77+000.00										8.04	160.80	4180.80
77+020.00										77+020.00										8.04	160.80	4341.60
77+040.00										77+040.00										8.04	160.80	4502.40
77+060.00										77+060.00										8.04	160.80	4663.20
77+080.00										77+080.00										8.04	160.80	4824.00
77+100.00	37	200	2.23							77+100.00	57	200	2.23	5	15	8				8.04	160.80	4984.80
77+120.00										77+120.00										8.04	160.80	5145.60
77+140.00										77+140.00										8.04	160.80	5306.40
77+160.00										77+160.00										8.04	160.80	5467.20
77+180.00										77+180.00										8.04	160.80	5628.00
77+200.00										77+200.00										8.04	160.80	5788.80

SUB-GRADE																				layer 2				الكميات المنفذة طبقات التأسيس																			
STATIONS		layer 1				STATIONS				PR	الطول	Sand Cone			Plate		SAND		Area	Volume	Cumulative Volume																						
		PROCTOR	اردمان	ارايكو	اردمان	PROCTOR	اردمان	ارايكو	اردمان			ارايكو	اردمان	ارايكو																													
77+220.00	36	200	2.23								77+220.00	180	2.23	5	14	8				8.04	160.80	5949.60																					
77+240.00																							20																		8.04	80.40	6030.00
77+260.00																																											
77+280.00																																											
77+300.00																																											
77+320.00																																											
77+340.00																																											
77+360.00																																											
77+380.00	97	160	2.23	4	12						77+380.00	180	2.23	5	13	7				8.04	160.80	7075.20																					
77+400.00																							14																		8.04	160.80	7236.00
77+420.00																																											
77+440.00																																											
77+460.00																																											
77+480.00																																											
77+500.00																																											
77+520.00																																											
77+540.00	40	140	2.23								77+540.00	140	2.23	5	10	6				8.04	160.80	8040.00																					
77+560.00																							20																		8.04	160.80	8200.80
77+580.00																																											
77+600.00																																											
77+620.00																																											
77+640.00																																											
77+660.00																																											
77+680.00																																											
77+700.00	41	200	2.23								77+700.00	200	2.23	5	15	8				8.04	160.80	8361.60																					
77+720.00																							20																		8.04	160.80	8522.40
77+740.00																																											
77+760.00																																											
77+780.00																																											
77+800.00																																											
77+820.00																																											
77+840.00																																											
77+860.00	77+880.00	77+900.00																		8.04	160.80	8683.20																					
77+880.00																																											
77+900.00																																											

مهندس الهيئة

استشاري المساحة (XYZ)

10. 11. 1954



بيان أعمال كمية طبقة التأسيس (Prepared Subgrade) المنفذة في مستخلص جاري (٧) قطاع العاصمة الإدارية المسافة من الكم ٧٦.٤٩٦ إلى الكم ٧٨.٥١٦ بطول ٢.٠٢ كم إتجاه النيل

SUB-GRADE																	الكميات المنفذة طبقاً للتأسيس																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
layer 1																	layer 2						Area		Volume		Cumulative Volume																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
STATIONS	PR	الطول	Sand Cone				Plate Loading				STATIONS			PR	الطول	PROCTOR	Sand Cone		Plate		SAND	ارايكو	اردمان	ارايكو	اردمان	ارايكو	اردمان																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			PROCTOR	اردمان	ارايكو	ارايكو	ارايكو	اردمان	ارايكو	ارايكو	ارايكو	اردمان	ارايكو				ارايكو	اردمان	ارايكو	ارايكو								اردمان	ارايكو	ارايكو																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
77+920.00	47	200	2.23												73	180	2.23	5	13	7								8.04	160.80	11416.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
77+940.00																																										8.04	160.80	11577.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
77+960.00																																										8.04	160.80	11738.40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
77+980.00																																										8.04	160.80	11899.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+000.00																																										8.04	160.80	12060.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+020.00																																										8.04	160.80	12220.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+040.00																																										8.04	160.80	12381.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+060.00																																										8.04	160.80	12542.40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+080.00	48	200	2.23												55	220	2.23	20	9									8.04	160.80	12703.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
78+100.00																																										8.04	160.80	12864.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+120.00																																										8.04	160.80	13024.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+140.00																																										8.04	160.80	13185.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+160.00																																										8.04	160.80	13346.40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+180.00																																										8.04	160.80	13507.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+200.00																																										8.04	160.80	13668.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+220.00																																										8.04	160.80	13828.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
78+240.00	49	216	2.23												54	216	2.23	20	7										8.04	160.80	13989.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
78+260.00																																											8.04	160.80	14150.40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+280.00																																											8.04	160.80	14311.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+300.00																																											8.04	160.80	14472.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+320.00																																											8.04	160.80	14632.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+340.00																																											8.04	160.80	14793.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+360.00																																											8.04	160.80	14954.40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+380.00																																											8.04	160.80	15115.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+400.00																													8.04	160.80	15276.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
78+420.00																																											8.04	160.80	15436.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+440.00																																											8.04	160.80	15597.60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+460.00																																											8.04	160.80	15758.40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+480.00																																											8.04	160.80	15919.20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+500.00																																											8.04	160.80	16080.00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
78+516.00																																											8.04	160.80	16240.80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

مهندس الهيئة

استشاري المساحة (XYZ)



التاريخ : 22 / 10 / 2023

سيكترم للاستشارات الهندسية
مشروع القطار الكهربى السريع (السخنة – العلمين)

السيد رئيس المنطقة الحادية عشر..

تحية طيبة وبعد،،،

بالإشارة الى مشروع انشاء الجسر الترابى للقطار الكهربائى السريع (ميناء السخنة-العلمين-مطروح)
قطاع العاصمة الإدارية وإلى خطابات الشركة العربية للمقاولات العامة - ارابكو المرفقة بخصوص
أعمال الردم بناتج الحفر فى قطاع الشركة فى المسافة من المحطة 75+496 إلى 78+516 و طلب
الشركة لصرف الكميات طبقا للبند (3-3) من مقايسة الشركة (أعمال ردم بناتج الحفر بعد تحقيق
المواصفات من حيث الصلاحية والتدرج باستخدام الكاسور)
لذا نرجو من سيادتكم الاحاطة والتوجيه بما يلزم .

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،



الموضوع : كميات الردم المنفذة بناتج القطع

المشروع : إنشاء القطار الكهربى السريع (العين السخنة – العاصمة الادارية – العلمين-مطروح)
قطاع العاصمة الادارية – المسافة من كم ٧٦+٤٩٦ وحتى كم ٧٨+٥١٦ إتجاه النيل

عقد رقم ٢٠٢٢/٢٠٢١/٢٤٩

الشركة المنفذة : الشركة العربية للمقاولات العامة – اربكو

المقرين.

السادة : مكتب سبكترام للاستشارات الهندسية

السيد المهندس/ مدير المشروع

تحية طيبة وبعد ،،،،،

بالاشارة الى المشروع عاليه نحيط سيادتكم علما بأن الشركة قامت بتنفيذ أعمال ردم بناتج حفر بالمشروع بكمية ٨,٧٠١ م^٣ و أنه لا مانع لدى الشركة من صرف هذه الكميات على بند رقم (٣-٣) بمقاييس الشركة ومنطوق البند (أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلاحية والتدرج و ذلك بأستخدام 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 و لتعليمات المهندس المشرف لمسافة نقل بين الكسارة و موقع الردم لمتوسط ١ كم يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة .

ولذلك نرجو من سيادتكم الموافقة والتوجيه بما يلزم نحو صرف الكميات المذكورة طبقا للبند المذكور.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،



الشركة العربية للمقاولات العامة - اربكو

السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ،،،، .

بخصوص تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (العين
السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) قطاع العاصمة الادارية لتنفيذ المسافة من الكم 76+496 الي
الكم 78+516 بطول 2.02 كم اتجاه النيل .

تنفيذ : شركة العربية للمقاولات العامة أرابكو .

عقد رقم (2022/2021/249) في 6 / 10 / 2021

نحيط سيادتكم علما بأن المحملات الخاصة بالعملية بعاليه موضحة بالاتي :

• تزويد العملية بعدد (1) سيارة بيك اب دويل كابينة دفع رباعي و ذلك بعد موافقة الجهة المختصة

و السيارة متغيبه بالعملية بعاليه من تاريخ 2022/12/11 .

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم.

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر التحية.

المرفقات :

• مرفق صورة المحملات بكراسة الشروط الخاصة .

تحريرا في : 17 / 11 / 2023 .



رئيس الإدارة المركزية



مهندس/

أحمد الطحان

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع (قطاع العاصمة الإدارية)
(المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء)
الشروط الخاصة

٤ - وسائل الإنتقال

تزويد العملية بعدد (١) سيارة بيك اب دويل كابينة دفع رباعي وذلك بعد موافقة الجهة المختصة وتكون الغرامة خمسمائة جنية عن كل يوم يمر لا تكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة .

٥ - لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٦ - البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) تجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والاعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس ويتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنية (الف جنية) عن كل يوم تأخير عن الموعد المحدد في تقديم البرنامج الزمني .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسته المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت .

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً ان الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولغريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العاصمة الإدارية)
(المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء)
الشروط الخاصة

٥ علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة. ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم ١
نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في

مركز التدريب التابع للمهنة العامة للطرق والكباري .



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العاصمة الإدارية)
(المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء)
الشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



رقم تعريفه العملية 898 اسم العملية تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكورباني السريع (العين السخنة -العاصمة الإدارية -العلمين مطروح) قطاع العاصمة الإدارية لتنفيذ المسافة من الكم 76,496 الي الكم 78,516 بطول 2.02 كم إتجاه العاصمة الإدارية (دفع رباعي) اسم الشركة الشركة العربية للمقاولات العامة "ار ابكر " غنيم احمد غنيم وشركاه	رقم تعريفه 1381 سيارة 1381 نوع السيارة بيك اب ماركة السيارة شيفروليه موديل السيارة بدون تاريخ السيارة 2021 رقم السيارة ص ا 6484 تاريخ الاضافة 29- 2021-11	اسم السائق: محمد شرف الدين ابو اليزيد (غيب السيارة للفحص 12-11-2022) رقم الهاتف: 01063701002	• اسم : محمد سمير قنحي عبد الحفيظ العنوان: شارع مسجد الفتح الاسلامي - العرايد- اول المنزه - اسكندرية الوظيفة: استشاري الموبايل: 01126513496 الادارة: المنطقة الحادية عشر الطور - بدون
--	---	---	--

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

تحية طيبة وبعد،،،

بخصوص عملية: تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاع العاصمة الادارية ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم 76+496 الي الكم 78+516 بطول 2.02 كم اتجاه النيل .

تنفيذ: شركة العربية للمقاولات العامة أرابكو .

عقد رقم (2022/2021/249) في 6 / 10 / 2021

نتشرف ان نرفق لسيادتكم مقايضة معدلة و مذكره ايضاحية للعملية عاليه

نأمل التفضل بالعلم والاحاطه والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريرا : ١١/ 2023



م /

مذكرة ايضاحية

بخصوص عملية: تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاع العاصمة الادارية ضمن مشروع إنشاء
القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم
76+496 الي الكم 78+516 بطول 2.02 كم اتجاه النيل .

تنفيذ: شركة العربية للمقاولات العامة أرابكو .

- تم اسناد العملية عاليه علي شركة العربية للمقاولات العامة أرابكو بموجب العقد رقم عقد رقم
(2022/2021/249) في 6 / 10 / 2021 بمبلغ 101,000,000 جنيها.
 - استلام الموقع بتاريخ: 10 / 10 / 2021 .
 - تم موافقة السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الادارة علي المقايسة المعدلة .
 - تم اعداد مقايسة معدلة للعملية عاليه لتعديل كميات أعمال الردم و تشغيل بنواتج الحفر و ذلك بعد تحقيق
المواصفات من حيث الصلاحية و التدرج و ذلك باستخدام الكاسور طبقا للمتوقع تنفيذه علي الطبيعه .
 - و كذلك تعديل كميات بعض البنود طبقا للمتوقع تنفيذه علي الطبيعة .
- لذا نأمل التفضل بالعلم و الاحاطه و التوجيه باللازم نحو الموافقه علي المقايسة المعدلة للعملية عالية بمبلغ
101,000,000 جنيها (فقط مائة و واحد مليون جنيها لاغير).

والامر مفوض لسيادتكم

بأمل التفضل بالعلم والاحاطه والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريرا: ٧ / ١١ / 2023



م /



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العاصمة الإدارية)						
مقايضة فروق الكميات						
في المسافة من كم ٧٦+٤٩٦ الى كم ٧٨+٥١٦ بطول ٢٠.٢ كم (اتجاه النيل)						
الشركة العربية للمقاولات العامة - أرابكو						
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية السابقة	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
١	إعمال الحفر					
١-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والنمك الجيد باليراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات البيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٢,٢٥٠	٢,٢٥٠	٠,٠٠٠	
2-1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والنمك الجيد باليراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات البيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٣٥,١٠٠	٣٥,١٠٠	٠,٠٠٠	
	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية					
	ذات ايجاد (٢٠٠٠-١٠٠٠) كجم/سم ^٢	م ^٣	٢٠٠,٠٠٠	١٣٤,٥٠٠	٦٥,٥٠٠	طبقا للمنفذ بالموقع
	ذات ايجاد (٣٠٠٠-٢٠٠٠) كجم/سم ^٢	م ^٣	٣٢٠,٥٠٠	٣٢٠,٥٠٠	٠,٠٠٠	
	ذات ايجاد (٤٠٠٠-٣٠٠٠) كجم/سم ^٢	م ^٣	٦٠٠,٠٠٠	٦٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	
3-1	و محمل على البند الاتي: ١- تحميل ونقل نتاج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- ازالة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية. ٣- توريد اتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٠٠ %) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والنمك الجيد باليراسات 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 البيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.					
4-1	بالمتر المكعب اعمال تخريم وتسف طبقا للمناسيب التصميمية فى تربة صخرية صلبة (ذات ايجاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم ^٢) والحساب طبقا لمحاضر النصف على ان يتم تحميل ونقل ناتج النصف مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقة من الزلط أو السن المترج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ٢٥ %) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والنمك الجيد باليراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط الواردة بكرةة المواصفات المعدة من قبل استشارى المشروع. ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات البيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٣	٢٢٠,٠٠٠	٢٢٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	

مهندس الهيئة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العاصمة الإدارية)						
مقايضة فروق الكميات						
في المسافة من كم ٧٦+٤٩٦ الى كم ٧٨+٥١٦ بطول ٢.٠٢ كم (إتجاه النيل)						
الشركة العربية للمقاولات العامة - أرابكو						
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية السابقة	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
٢	اعمال الازالة و التطهير					
1-2	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لأعمال الرقع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	١,٤٩٨	١,٢٠٨	٢٩٠-	طبقاً للمنفذ بالموقع
٣	اعمال الردم					
1-3	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لوصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - تم احتساب سعر البند لمسافة نقل المياه ٤٠ كم - مسافة النقل حتى ٢ كم ملحوظة - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١% - في حال وجود مدقات في مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم في متق ويتغير طول مسافة المدق يتم المحاسبة نسبة و تناسب	م ^٣	٣٥,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	١٠,٠٠٠.٠٠٠-	طبقاً للمنفذ بالموقع
1-1-3	مسافة النقل من ٢ كم الى ٥ كم					
2-1-3	مسافة النقل من ٥ كم الى ١٠ كم					
3-1-3	مسافة النقل من ١٠ كم الى ١٥ كم					
4-1-3	مسافة النقل من ١٥ كم الى ٢٠ كم					
5-1-3	مسافة النقل من ٢٠ كم الى ٢٥ كم (يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم زيادة بعد مسافة ٢٥ كم)					
2-3	اعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والتدرج مع استخدام الكسارات للتأكد من التدرج والمقاسات المطلوبة لاختيار 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 عنده وعلى ان يتم الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة طبقاً لمواصفات المشروع مع الالتزام بأخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عنده لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الردم (Embankment) لمسافة نقل بين الكسارة وموقع الردم متوسط ١ كم يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة .	م ^٣	٤,٢٠٠	٣,٠٠٠	١,٢٠٠.٠٠٠-	طبقاً للمنفذ بالموقع

مهندس الهيئة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العاصمة الإدارية)						
مقايضة فروق الكميات						
في المسافة من كم ٧٦+٤٩٦ الى كم ٧٨+٥١٦ بطول ٢.٠٢ كم (إتجاه النيل)						
الشركة العربية للمقاولات العامة - أرابكو						
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية السابقة	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
3-3	أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والنتروج وذلك باستخدام الكاسور على ان يتم التأكد ان الناتج مطابق للترج والمقاسات المطلوبة لاختيار المناخل وتصنيف التربة والمعدة من قبل استشاري المشروع للبيئة 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 كبنية لطبقات الردم (Embankment) من جهاز الاشراف ولتعليمات المهندس المشرف لمسافة نقل بين الكسرة و موقع الردم لمتوسط ١ كم يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة .	م ^٣	٧٥٠	١٠٠,٠٠٠	٩,٢٥٠,٠٠٠	طبقا للمنفذ بالموقع
4	طبقات الأساس					
1-4	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % والنتروج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % والا تزيد نسبة الفقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد لليراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة العملية والفئة تشمل اجراء التجارب العملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقدير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان . السعر يشمل قيمة المواد المحجورة السعر يشمل النقل الداخلي من المشون إلى القطاع السعر يشمل الكارثة طبقا للقائمة الموحدة للطرق	م ^٣	١٢,٠٠٠	١٧,٦٠٠	٥,٦٠٠,٠٠٠	طبقا للمنفذ بالموقع وطبقا لمحضّر التفاوض الخاص بطلبات السن
2-4	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الى ٤٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥ % والنتروج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ويتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياة الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوي (لا يقل عن ١٠٠ %) من الكثافة العملية والفئة تشمل اجراء التجارب العملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقدير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان . السعر يشمل قيمة المواد المحجورة السعر يشمل النقل الداخلي من المشون إلى القطاع السعر يشمل الكارثة طبقا للقائمة الموحدة للطرق	م ^٣	٨,٨٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٤,٨٠٠,٠٠٠	طبقا للمنفذ بالموقع وطبقا لمحضّر التفاوض الخاص بطلبات السن

مهندس الهيئة





أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العاصمة الإدارية)						
مقايضة فروق الكميات						
في المساحة من كم ٧٦+٤٩٦ الى كم ٧٨+٥١٦ بطول ٢.٠٢ كم (إتجاه النيل)						
الشركة العربية للمقاولات العامة - أرابكو						
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية السابقة	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
٥	البلاطات الخرسانية / الرصف الحرساني					
1-5	بالمتر المصطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والمنبول الجانبية تتكون من ٠.٨ م ٣ سن دولوميت مترج + ٠.٤ م ٢ رمل حرش + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعدادال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع شتملاته طبقاً لمواصفات البيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م ٢	٢٣,٠٠٠	٢٣,٠٠٠	٠.٠٠٠	
٦	أعمال التربة المسلحة					
1-6	بالمتر المصطح توريد وتركيب طبقة من التسج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن ١٠% و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع شتملاته طبقاً لمواصفات البيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.	م ٢				
	ذات قوة شد ٢٠ ك . نيوتن فى الاتجاهين Biaxial	م ٢	٧٥٠	٧٥٠	٠.٠٠٠	
	ذات قوة شد ٣٠ ك . نيوتن فى الاتجاهين Biaxial	م ٢	٢,٤٠٠	٢,٤٠٠	٠.٠٠٠	



مهندس الهيئة
م / أحمد محمد صالح
ع



مدير عام مشروعات
م / أحمد محمد قتي

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العاصمة الإدارية)					
فى المسافة من كم ٧٦+٤٩٦ الى كم ٧٨+٥١٦ بطول ٢.٠٢ كم (إتجاه النيل)					
الشركة العربية للمقاولات العامة - أرابكو					
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالى
١	اعمال الحفر				
1-1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٢,٢٥٠	١٧	٣٨,٢٥٠
2-1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٣٥,١٠٠	٢٠.١٠	٧٠٥,٥١٠
3-1	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية				
	ذات إجهاد (٢٠٠-١٠٠) كجم/سم ^٢	م ^٣	١٣٤,٥٠٠	٥٤	٧,٢٦٣,٠٠٠
	ذات إجهاد (٣٠٠-٢٠٠) كجم/سم ^٢	م ^٣	٣٢٠,٥٠٠	٦٥.٥٠	٢٠,٩٩٢,٧٥٠
	ذات إجهاد (٤٠٠-٣٠٠) كجم/سم ^٢	م ^٣	٦٠٠,٠٠٠	٧٦	٤٥,٦٠٠,٠٠٠
3-1	و محمل على البند الآتى: ١- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- ارنكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية. ٣- توريد اترية مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٠ %) و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.				
4-1	بالمتر المكعب اعمال تخريم ونسف طبقا للمناسيب التصميمية فى تربة صخرية صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم ^٢) والصاب طبقا لمحاضر النسف على ان يتم تحميل ونقل ناتج النسف مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقة من الزلط أو السن المترج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ٢٥ %) و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط الواردة بكراسة المواصفات المعدة من قبل استشارى المشروع. 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.	م ^٣	٢٢٠,٠٠٠	٦٢	١٣,٦٤٠,٠٠٠

مهندس الهيئة
٢/محمود صلاح
ع



أعمال الجسر الترابى لمشروع القطار الكهربائى السريع (قطاع العاصمة الادارية)					
فى المسافة من كم ٧٦+٤٩٦ الى كم ٧٨+٥١٦ بطول ٢.٠٢ كم (إتجاه النيل)					
الشركة العربية للمقاولات العامة - ارابكو					
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالى
٢	اعمال الازالة و التطهير				
1-2	بالمتر المنسحب اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات و المخلفات فى مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاعمال الرفع المساحى لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	١,٢٠٨	٥	٦,٠٤٠,٠٠٠
٣	اعمال الردم				
1-3	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢ متر و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته 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 ملحوظة - فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % بحسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % - فى حال وجود مدقات فى مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم فى مدق ويتغير طول مسافة المدق يتم المحاسبة نسبة و تناسب	م ^٣	٢٥,٠٠٠	٤٩	١,٢٢٥,٠٠٠
1-1-3	مسافة النقل من ٢ كم الى ٥ كم			٥٢ - ٤٩	
2-1-3	مسافة النقل من ٥ كم الى ١٠ كم			٥٧ - ٥٢	
3-1-3	مسافة النقل من ١٠ كم الى ١٥ كم			٦٢ - ٥٧	
4-1-3	مسافة النقل من ١٥ كم الى ٢٠ كم			٦٧ - ٦٢	
5-1-3	مسافة النقل من ٢٠ كم الى ٢٥ كم (يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم زيادة بعد مسافة ٢٥ كم)			٧٢ - ٦٧	
2-3	اعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات 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 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) لمسافة نقل بين الكسارة وموقع الردم متوسط ١ كم يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة .	م ^٣	٣,٠٠٠	٨٦	٢٥٨,٠٠٠

مهندس الهيئة





مهندس الهيئة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع (قطاع العاصمة الإدارية)					
في المسافة من كم ٧٦+٤٩٦ الى كم ٧٨+٥١٦ بطول ٢.٠٢ كم (إتجاه النيل)					
الشركة العربية للمقاولات العامة - أرابكو					
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالى
٥	البلاطات الخرسانية / الرصف الحرساني				
1-5	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠.٨ م ٣ سن دولوميت متدرج + ٠.٤ م ٣ رمل حرش + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعدادل مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلي المناسيب التصميميه علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م ٢	٢٣,٠٠٠	١٧٥	٤,٠٢٥,٠٠٠
٦	اعمال التربة المسلحة				
1-6	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن ١٠% و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.	م ٢			
	ذات قوة شد ٢٠ ك . نيوتن فى الاتجاهين Biaxial	م ٢	٧٥٠	٢٣	١٧,٢٥٠
	ذات قوة شد ٣٠ ك . نيوتن فى الاتجاهين Biaxial	م ٢	٢,٤٠٠	٣٧	٨٨,٨٠٠
	الإجمالى				١٠١,٠٠٠,٠٠٠

مدير المشروع
م / رامى بهيج

مهندس الهيئة
م / محمد صلاح

رئيس الإدارة المركزية
م / أحمد الطحان

SPECTRUM CONSULTING
إستشارية الهيئة
SPECTRUM CONSULTING
مدير عام مشروعات
م / أحمد عراقي

الشركة المنفذة
الشركة العربية للمقاولات العامة