



السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ؟؟؟

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المستخلص جاري رقم (1) .

لعملية : أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ استكمال القطاع التصميمي لمسار الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المسافة من الكم 34.5 الي الكم 37.5 بطول 3 كم (بالامر المباشر) .

تنفيذ : شركة الجمعية التعاونية الانتاجية للاستشارات الهندسية و الانشاءات .

عقد رقم (2024/2023/170) في 10 / 8 / 2023

بمبلغ : 19,215,000 جنيها (فقط تسعة عشر مليون و مائتان و خمسة عشر الف جنيها) لا غير .

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر التحية .

تحريرا في ٨/١٧/ 2023 .

مرفقات عدد (9)

- مستخلص اصل + 3 صورة .
- 1 بيان أعمال مستخلص رقم 1 جاري .
- 1 استمارة 50 ع . ح .
- 1 صورة محضر حصر كميات الميول الخرسانية في المسافة من الكم 32+000 الي الكم 34+500
- مرفق صورة مذكرة العرض لتنفيذ أعمال الحماية الخرسانية بالقطاع من الكم 32+000 الي الكم 34+500 بطول 2.5 كم بتاريخ 2023/9/25 .
- 1 محضر استلام الموقع .



مهندس /

محضر استلام موقع

بالإشارة الى العقد المبرم بين الهيئة العامة للطرق والكباري وشركة الجمعية التعاونية الانتاجية للاستشارات الهندسية.
رقم (٢٠٢٤/٢٠٢٣/١٧٠) بتاريخ ٢٠٢٣/٠٨/١٠ بشأن استكمال القطاع التصميمي لمسار الجسر الترابي
بمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) المسافة من كم ٣٤,٥ حتى
كم ٣٧,٥ طول ٣,٠ كم (بالأمر المباشر) لتنفيذ المشروع عاليه.

فقد اجتمعت اللجنة يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٠٨/١٢ بحضور كلاً من :

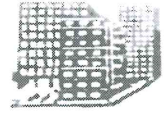
- ١- م/ محمود صلاح أحمد ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري
- ٢- م/ طه خالد طه ممثل الاستشاري (مكتب الرائد للاستشارات الهندسية)
- ٣- م/ عمرو احمد اكندي مدير المشروع - شركة الجمعية التعاونية الانتاجية للاستشارات الهندسية - الشركة المنفذة

وقامت اللجنة بالمرور على موقع المشروع عاليه ووجدت اللجنة انه لا يوجد عوائق ظاهرية تعوق البدء في التنفيذ
(الموقع خالي من العوائق) وعليه يكون تاريخ ٢٠٢٣/٠٨/١٢ هو تاريخ استلام الموقع للمشروع عاليه واقل
المحضر على ذلك .

التوقيعات :

م	الاسم	الوظيفة	التوقيع
١	محمود صلاح أحمد	ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري	
٢	طه خالد طه	ممثل مكتب الرائد للاستشارات الهندسية	
٣	عمرو احمد اكندي	مدير المشروع الشركة	







مذكرة للعرض
على السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة
لتنفيذ أعمال الحماية الخرسانية بالقطاع من الكم ٢٢,٠٠٠
الى الكم ٢٤,٥٠٠ بطول ٢,٥ كم
انراف المنطقة الحادية عشر - جنوب سيناء

اولاً - الموضوع

- تم تكليف الجمعية التعاونية للاستشارات الهندسية والانشاءات بتنفيذ اعمال الحماية الخرسانية بالقطاع من الكم ٢٢,٠٠٠ الى الكم ٢٤,٥٠٠ بطول ٢,٥ كم القطاع المسند الى شركة الواجهة.

ثانياً : الاجراءات التى تمت

- ورد خطاب شركة الجمعية التعاونية للاستشارات الهندسية والانشاءات والتى تطلب الموافقة على احتساب بعض الكميات المنفذ لبند بلاطات الميول الخرسانية رقم (١٠٧) والمقدرة بحوالى ٢م٥٢,٨٢٥ ولبند قنمات سفلية لزوم حماية الميول رقم (٢٠٧) والمقدرة حوالى ٣م٥٦٥ للعقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢٢/١٧٠) فى المسافة من الكم ٢٤,٥٠٠ الى الكم ٢٧,٥٠٠ الخاص بها وذلك لوجود وفورات.

- ورد كتاب المنطقة الحادية عشر (جنوب سيناء) والتى تطلب الموافقة على طلب الشركة المنفذة باحتساب بعض الكميات المنفذة لبند بلاطات الميول الخرسانية المقطرة بحوالى ٢م٥٢,٨٢٥ ولبند قنمات سفلية لزوم حماية الميول والمقدرة ٣م٥٦٥ للعقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢٢/١٧٠) تنفيذ الجمعية التعاونية للاستشارات الهندسية.

ثالثاً : الطلب

- بـرجاء التكرم باتخاذ ما تروىة مناسبا نحو الموافقة على رأى المنطقة المشرفة .

- الأمر مفوض لمياتكم
رابعاً: رأى السيد المهندس

(التوقيع)
لواء مهندس / طارق عبد الجواد الشريف
رئيس الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الطرق

(التوقيع)
مهندس / محسن محمد زهران
رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

خامساً: رأى السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
رابعاً: رأى السيد المهندس

سادساً: رأى السيد اللواء مهندس / نائب رئيس مجلس الإدارة
(التوقيع)
لواء مهندس / ماجد محمد عبد الحميد
نائب رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

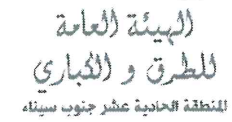
سابعاً: قرار السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة
(التوقيع)
لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

[illegible]



شركة / الجمعية التعاونية للاستشارات الهندسية و الاشاعات

[illegible][illegible]



العقد رقم (١٧٠ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) في ١٠ / ٨ / ٢٠٢٣

رقم البند	نوع العمل	الفئة	الوحدة	مقدار العمل السابق إجراؤه	مقدار الأعمال التي تمت خلال هذه المدة	تمت حتى الآن	جاري / نهائي	جملة مقدار الأعمال التي تمت حتى الآن	استقطاع او حجز	الباقى بعد الاستقطاع	الملاحظات
											جنية
١	أعمال توريد و صب خرسانته عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف و الميول الجانبية ذات إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ .	٣٥٥,٠٠	م ^٢	٠,٠٠	٥١٠٠٠,٠٠	٥١٠٠٠,٠٠	جاري	١٨١٠٥٠٠٠,٠٠	١٠٠٠٠,٠٠	١٨٠٠٥٠٠٠,٠٠	(١) يراعى تطبيق بنود التعاقد . (٢) المهندسون متواجدون . (٣) العلامات الارشادية والتحذيرية متواجده (٤) لاقتات العملية متواجدة . (٥) المكتب متواجد . (٦) المعمل متواجد. (٧) فني تأمين سلامة المرور متواجد .
٢	أعمال توريد و صب خرسانته عادية لتقنمات الحماية والميول الجانبية ذات إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ .	٢٢٠٠,٠٠	م ^٢	٠,٠٠	٥٥٠,٠٠	٥٥٠,٠٠	جاري	١٢١٠٠٠٠,٠٠		١٢١٠٠٠٠,٠٠	(٨) التقارير الشهرية والنصف شهرية والاسبوعية و البرنامج الزمني متواجد. (٩) بوليصه التأمين تبدأ من ٢٠٢٣/١٠/١ و تنتهي في ٢٠٢٤/٧/٢٣ . (١٠) يتم حجز مائة ألف جنيه لا غير من بند الحماية الخرسانية لحين نهو الملاحظات. (١١) استشاري الجسر الترابي مكتب د / حسن مهدي. (١٢) استشاري الحماية مكتب الرائد .
الإجمالي											
فقط تسعة عشر مليون ومائتان وخمسة عشر ألف جنيه لا غير											
شركة المنفذة / التوقيع	استشاري الهيئة (XYZ) م / التوقيع	مدير المشروع التوقيع	مهندس الإشراف م / التوقيع	مدير المشروع التوقيع	الهيئة العامة للطرق والكباري	مدير عام المشروعات م / أحمد عراقى التوقيع	رئيس الإدارة المركزية أحمد الطحان	م /	م /	م /	م /



اسلام و آء

[illegible]

استشاري مكتب التراث للاستشارات

1000

شركة القطاع للاستشارات الهندسية (E.C.A. - Al-Sakkar)



السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ؛؛؛

بخصوص عملية أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ استكمال القطاع التصميمي لمسار الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المسافة من الكم 34.5 الي الكم 37.5 بطول 3 كم (بالامر المباشر) .

تنفيذ : شركة الجمعية التعاونية الانتاجية للاستشارات الهندسية و الانشاءات .

عقد رقم (2024/2023/170) في 10 / 8 / 2023

نحيط سيادتكم علما بأن المحملات الخاصة بالعملية بعاليه طبقا لمالحق رقم (2) بكراسة الشروط الخاصة
غير متواجدة بالمنطقة والموضحة بالاتي :

- توفير عدد (1) سيارة ملاكي لا تقل عن 1600 سي سي علي أن تكون السيارة جديدة و حسب طلب السلطة المختصة و تكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي أن يتم فحصها و تسليمها و اتخاذ الاجراءات الازمة عن طريق الادارة العامة المركزية للهندسة الميكانيكية بالهيئة .

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر التحية .

تحريرا في ١٧ / ٨ / 2023 .

المرفقات :

- مرفق صورة المحملات بكراسة الشروط الخاصة .

مهندس /



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف 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.

ملحق رقم (٢)

- يلتزم المقاول بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي لا تقل عن ١٦٠٠ سي سي علي ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة المركزية للهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (٧٥٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لا تكون فية السيارة تحت طلب الجهة المختصة.



السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

بخصوص عمالية: أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة
- العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ استكمال القطاع التصميمي لمسار الجسر الترابي لمشروع
القطار الكهربائي السريع المسافة من الكم الي الكم 37.5 بطول 3 كم (بالامر المباشر) .

تنفيذ: شركة الجمعية التعاونية الانتاجية للاستشارات الهندسية و الانشاءات .

عقد رقم (2024/2023/170) في 10 / 8 / 2023

نتشرف ان نرفق لسيادتكم مقايسة معدلة و مذكره ايضاحية للعملية عاليه .

نأمل التفضل بالعلم والاحاطه والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريرا في 17/10/2023



م /

مذكرة ايضاحية

بخصوص عملية: أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين
السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ استكمال القطاع التصميمي لمسار الجسر الترابي
لمشروع القطار الكهربائي السريع المسافة من الكم الي الكم 37.5 بطول 3 كم (بالامر المباشر) .

تنفيذ: شركة الجمعية التعاونية الانتاجية للاستشارات الهندسية و الانشاءات .

- تم اسناد العملية عاليه علي شركة الجمعية التعاونية الانتاجية للاستشارات الهندسية و الانشاءات بموجب
العقد رقم (2024/2023/170) المؤرخ في 10 / 8 / 2023 بمبلغ 20,000,000 جنيها.
 - استلام الموقع بتاريخ : 12 / 8 / 2022 .
 - تم اعداد مقاييسه معدلة للعملية عاليه لتعديل كميات بند أعمال توريد و صب خرسانة عادية سمك 10 سم
لارتفاع 10 م لحماية الاكثاف و الميول الجانبية و كذلك بند القدمات السفلية و العلوية للاكثاف و الميول
الجانبية طبقا للمنتوقع تنفيذه علي الطبيعه .
 - و ايضا تعديل كميات بعض البنود طبقا للمنتوقع تنفيذه علي الطبيعه .
- لذا نأمل التفضل بالعلم و الاحاطه و التوجيه باللازم نحو الموافقه علي المقاييسه المعدلة للعملية عاليه بمبلغ
19,999,425 جنيها (فقط تسعة عشر مليون و تسعمائة و تسعة و تسعون الف و ربعمائة و خمسة و
عشرون جنيها لاغير).

والامر مفوض لسيادتكم

بأمل التفضل بالعلم والاحاطه والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريرا في: 17/10/2023

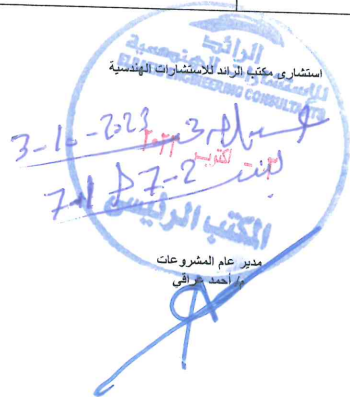


م /



مشروع القطار الكهربائي السريع شركة / الجمعية التعاونية للاستشارات الهندسية والإنشاءات من كم ٣٤+٥٠٠ حتى كم ٣٧+٥٠٠ بطول ٣ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفقة	الإجمالي
٦	طبقات الأساس				
١-٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المترجعة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٤٠ مم و الأزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% و الأقل معامل المرونة (Eiv2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و الأزيد نسبة الفقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% و الأزيد الانمصاص عن ١٥% و يتم فردها على طبقتين باستخدام الآلات الترسية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رصها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٠٠٠) من الكثافة المعملية و الفقة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف - مضافة 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 الشئون الى القطاع - السعر يشمل الكارثة طبقا للقائمة الموحدة للطرق	م³	0	307.00	0
٧	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني				
١-٧	بالمتر المصطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣,٠٨ سن دولوميت مندرج + ٣,٠٤ ممل حرش و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سبكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول 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 تجهيز و استدعال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم² و تشطيب السطح وملاء الفواصل بالبنوتين المرمل و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف - يتم إضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد أول ١٠ متر راسي على أن تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسي)	م²	52,835	355.00	18,756,425
٢-٧	بالمتر المكعب أعمال توريد و صب خرسانة عادية تنفيذ قديمة سفلية و علوية للاكتاف و الميول الجانبية تتكون من ٣,٠٨ سن دولوميت + ٣,٠٤ ممل حرش + ٢,٨٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سبكا) على أن يكون نظيف ومغسول و الرمل خالي من الشوائب و الطفلة و الأملاح و المواد الغريبة و البند يشمل تجهيز و استدعال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم² و تشطيب السطح و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية و البند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات المشروع و تعليمات المهندس المشرف	م³	565	2,200.00	1,243,000
٨	أعمال التربة المسلحة				
١-٨	بالمتر المصطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد WG11 و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و الالتزام بتعليمات استشاري التربة بأسلوب التنفيذ و البند بجميع مشتلاته 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 وذلك تحت اشراف المنطقة - ذات قوة شد ١٠٠ ك. نيوتن في اتجاه واحد (POLYESTER GEOGRID)	م²	0	205.00	0
٢-٨	بالمتر المصطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد WG8 و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و الالتزام بتعليمات استشاري التربة بأسلوب التنفيذ و البند بجميع مشتلاته 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 وذلك تحت اشراف المنطقة - ذات قوة شد ٨٠ ك. نيوتن في اتجاه واحد (POLYESTER GEOGRID)	م²	0	155.00	0
الأجمالي					19,999,425,00



مشروع القطار الكهربائي السريع شركة / الجمعية التعاونية للاستشارات الهندسية والانشاءات من كم ٣٤+٥٠٠ حتي كم ٣٧+٥٠٠ بطول ٣ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية المتعاقد عليها	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
٣	اصال الردم					
٣-١	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٩٥%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبرى وتعليمات المهندس المشرف. تم احتساب سعر البند لمسافة نقل المياه ٤٠ كم. مسافة النقل حتى ٢ كم. ملحوظة - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك من ٩٥% زيادة نسبة الدمك لكل ١% - في حالة وجود مدقات في مسافات النقل يتم اضافة ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم في مدق ويتغير طول مسافة المدق يتم المحاسبة نسبة وتناسب.	٣م	0	0	0	
٣-١-١	مسافة النقل من ٢ كم الى ٥ كم	٣م	0	0	0	طبقا للمنفذ على الطبيعة
٣-١-٢	مسافة النقل من ٥ كم الى ١٠ كم	٣م	36,364	0	-36,364	
٣-١-٣	مسافة النقل من ١٠ كم الى ١٥ كم	٣م	0	0	0	
٣-١-٤	مسافة النقل من ١٥ كم الى ٢٠ كم	٣م	0	0	0	
٣-١-٥	مسافة النقل من ٢٠ كم الى ٢٥ كم	٣م	0	0	0	
٣-٢	أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلاحية والتدرج مع استخدام الكسارات للتأكد من التدرج والمقاييس 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 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 كبدلية لطبقات الردم (Embankment). - لمسافة نقل بين الكسارة وموقع الردم لمتوسط ١ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة	٣م	0	0	0	
٣-٣	أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلاحية والتدرج مع استخدام الكاسور على ان يتم التأكد ان الناتج مطابق للتدرج والمقاييس المطلوبة لاختيار المناخل وتصنيف التربة والمعدة من قبل استشاري المشروع وللهيئة 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 كبدلية 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	٣م	0	0	0	
٥	طبقة التأسيس					
١-٥	بالمتر المكعب اصال توريد وفرش طبقة تاسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والاقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والزيادة نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% والزيادة نسبة الفاقح بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% والزيادة نسبة الامتصاص عن ١٥% والزيادة 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 ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجورية.	٣م	31,773	0	-31,773	طبقا للمنفذ على الطبيعة

مهندس الهيمنة

استشارى مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

03-10-2023
7-1 + 7-2



مشروع القطار الكهربائي السريع شركة / الجمعية التعاونية للاستشارات الهندسية والإنشاءات من كم ٣٤+٥٠٠ حتى كم ٣٧+٥٠٠ بطول ٣ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية المتعاقد عليها	الكمية المحسنة	الفرق	ملاحظات
٦	طبقات الأساس					
١-٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المترجرة نتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٤٠ مم و الأ يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% و المدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% و الأ يقل معامل المرونة (EIV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و الأ تزيد نسبة الفلاد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% و الأ يزيد الامتصاص عن ١٥% و يتم فردا على طبقين باستخدام آلات التنسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالهلمة الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد لمراسات للوصول إلى القصى كثافة جافة قصى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية و الفتة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التنفيذية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بازدياد أو النقصان - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجوبة .	٣م	27,687	0	-27,687	طبقا للمنفذ على الطبيعة
٧	البلاطات الخرسانية / الرصف الحرساني					
١-٧	بالمتر المصطح أعمال توريد و صب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ متر راسى لحماية الاكتاف و الميول الجائفة تتكون من ٣٠,٨ سم دولوميت مترج + ٣٠,٤ رمل حرش و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سبكا) على أن يكون السن نظيف و مغسول و الرمل خالى من الشوائب و الطفلة و الأملاح و المواد الغريبة مع موضع قوم (بالمفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) و البند يشمل تجهيز و استدعال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق خرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٣ و تشطيب السطح و ملء الفواصل بالبيتومين و الرمل و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التنفيذية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف. - يتم اضافة علاوة قدره ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسى على أن تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسى)	٢م	0	52,835	52,835	طبقا للمنفذ على الطبيعة
٢-٧	بالمتر المكعب أعمال توريد و صب خرسانة عادية تنفيذ قديمة سفلية و علوية للاكتاف و الميول الجائفة تتكون من ٣٠,٨ سم دولوميت + ٣٠,٤ رمل حرش + ٢٨٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادي و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سبكا) على أن يكون نظيف و مغسول و الرمل خالى من الشوائب و الطفلة و الأملاح و المواد الغريبة و البند يشمل تجهيز و استدعال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية على أن تحقق خرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٣ و تشطيب السطح و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التنفيذية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات المشروع و تعليمات المهندس المشرف.	٣م	0	565	565	طبقا للمنفذ على الطبيعة
٨	أعمال الآتية المسلحة					
١-٨	بالمتر المصطح توريد و تركيب طبقة من التسنج الصناعى جيوجريد مستورد WG11 و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التنفيذية المعتمدة والالتزام بتعليمات استشارى التربة بأسلوب التنفيذ و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف على أن يتم تحديد أماكن تنفيذ طبقة الجيوجريد بهذه المواصفات (WG11) طبقا لتقرير استشارى التربة وذلك تحت اشراف المنطقة .	٢م	0	0	0	
٢-٨	- ذات قوة شد ٨٠٠ ك. نيوتن فى اتجاه واحد (POLYESTER GEOGRID) بالمتر المصطح توريد و تركيب طبقة من التسنج الصناعى جيوجريد مستورد WGS و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التنفيذية المعتمدة والالتزام بتعليمات استشارى التربة بأسلوب التنفيذ و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف على أن يتم تحديد أماكن تنفيذ طبقة الجيوجريد بهذه المواصفات (WGS) طبقا لتقرير استشارى التربة وذلك تحت اشراف المنطقة .	٢م	0	0	0	

مهندس الهيئة

استشارى مكتب الرائد للاستشارات الهندسية

٠٣-١٥-٢٠٢٣
لش
٧-١ & ٧-٢



مدير مشروع
د. راسى بهيج

