



وزارة النقل والبنية التحتية

مديرية الطرق والكباري

محضر استلام موقع

مشروع إنشاء خط القطار الكهربائي السريع (أكتوبر - بني مزار) من الكم 69000.. حتي الكم 70300 بطول 1.3 كم تنفيذ شركة .. برديسكو المتحدة للمقاولات - تحسين عثمان محمد وشريكه.

أنه في يوم الأحد الموافق 4 / 6 / 2023 وبناء علي عقد العملية رقم 2088 / 2022 / 2023 اتجاه المنيا اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة الاتي اسماؤهم بعد وهم :-

عن الهيئة العامة للطرق والكباري (طرف اول)

مهندس الإشراف بالمنطقة السادسة
مدير المشروع الاستشاري (انترانس)
استشاري المساحة (سرفينج سيستمز)

4- المهندس / محمود الصاوي
5- السيد المهندس / شعبان سعيد
6- السيد المهندس / عاطف كمال

عن الشركة المنفذة (طرف ثاني)

مهندس عن الشركة المنفذة

1- السيد المهندس / سعيد قنديل

رقد تمت اللجنة بالانتقال علي الطبيعة للموقع عالية بالمعاينة الظاهرية علي الطبيعة قام الطرف الاول بتسليم الطرف الثاني الموقع خاليا عن المرائق الظاهرية ولا مانع من استلام الموقع والبدء في الاعمال ويعتبر تاريخ 4 / 6 / 2023 هو تاريخ استلام الموقع .

وقفل المحضر علي ذلك .

اللجنة من الهيئة (طرف اول)

3-
2-
1-

الشركة المنفذة (طرف ثاني)

1- حيدر هاشم

لعمري

رئيس الادارة المركزية للمنطقة

السادسة ببني سويف

مهندس /

طارق الجزار



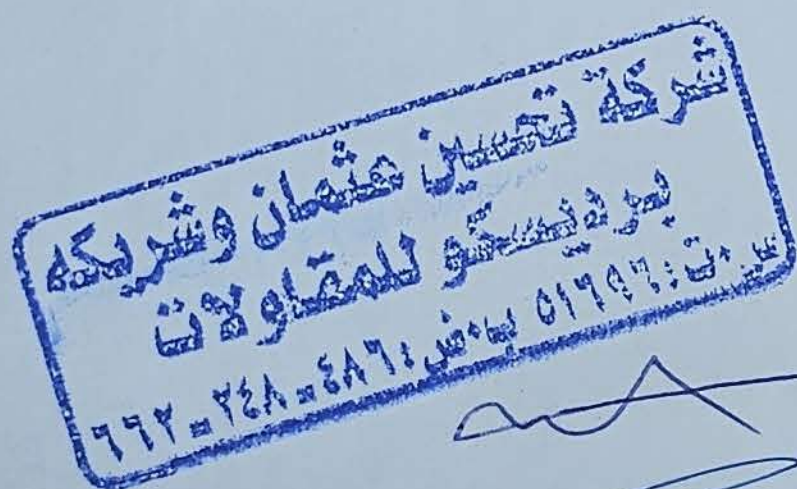
محضر استلام البونات المائية وكرتات الشركة الوطنية للطرق

انه فى يوم 2024/2/27 تم عمل مستخلص جارى (2) للعقد رقم 2088 / 2022 / 2023 للقطاع من 69000 الى 70300 اتجاه المنيا تنفيذ شركة تحسين عثمان وشريكه برديسكو للمقاولات تم تقديم البونات المائية وكرتات الشركة الوطنية للطرق للحصر والمراجعة وذلك على كامل مسئولية الشركة المنفذة كما تم تفريغ ارقام البونات فى بيان موقع من مسئول الشركة وبيانها كالاتى:

1- (65) بون مائى

2- (65) كارتة الشركة الوطنية

وتم الاطلاع عليها من قبل استشارى المشروع واستلام البيان الموقع من الشركة وارجاع اصل البونات المائية وكرتات الشركة الوطنية للطرق للشركة على مسئوليتها الكاملة من صحتها وعددها وخلافه لحين اعادة تقديمها للهيئة اثناء مراجعة وعمل المستخلص الختامى للعملية وعلى ذلك تم التوقيع.



1- م/سعيد سمير قنديل (مدير المشروع بالشركة)

2- م/شعبان سعيد حافظ (مدير المشروع الاستشارى)



المشروع القومي

القطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أبوسمبل)

الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة السادسة - بني سويف

مذكرة ايضاحية

للعرض على السيد المهندس/ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

الموضوع : بخصوص مشروع "أعمال إنشاء الجسر الترابي والأعمال الصناعية للقطار السريع (أكتوبر/ أبوسمبل) القطاع الأول (أكتوبر/بني مزار) قطاع من كم ٦٩+٠٠٠ إلى كم ٧٠+٣٠٠ بطول ١,٣ كم "اتجاه المنيا" بالأمر المباشر.

- الشركة المنفذة: برديسكو المتحدة للمقاولات (تحسين عثمان وشريكه).
- العقد رقم: ٢٠٢٣/٢٠٢٢/٢٠٨٨ بتاريخ ٢٠٢٣/٥/٢٩.
- تاريخ استلام الموقع: ٢٠٢٣/٦/٤.
- تاريخ النهو المقرر: ٢٠٢٤/٢/٤.
- قيمة العقد الاصلى: ٢٠٠٠٠٠٠٠٠ جنيه (فقط وقدره عشرون مليون جنيها لا غير).

مبررات المنطقة بتعديل مقايسة الأعمال

ورد إلينا خطاب إستشاري القطاع الأول (مرفق) بخصوص المشروع عاليه موضح به أسباب إعداد المقايسة المعدلة رقم (٢) بنفس قيمة أمر الاسناد حيث أفاد زيادة مسافة النقل الفعلية لبند (طبقة الأساس) عن مسافة النقل المدرجة بالمقايسة الاصلية للعقد المذكور عاليه وبناء عليه تم تعديل المسافة والكميات المدرجة بالمقايسة المعدلة للعقد.

الرأي

ترى المنطقة الموافقة على تعديل المقايسة طبقا لما ورد من استشاري المشروع.
برجاء التكرم بالعلم والإحاطة.

والأمر مفوض لسيادتكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ،،،

تحريراً في : ٢٠٢٤/٠٣/١٣

مرفقات

- خطاب الاستشاري
- مقايسة معدلة
- محضر مسافة النقل

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة السادسة بني سويف

مهندس



تحية طيبة وبعد

نَحِيْطُ سِيَادَتِكُمْ بِأَنَّهُ :

برجاء التكرم بالاحاطة والتوجيه باللازم

EnTrains
CONSULTING
مشروع القطار السريع - الخط الثاني

أعمال انشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)
القطاع الاول (أكتوبر / بني مزار) من محطة 69+000 حتي محطة 70+300 بطول 1,300 كم اتجاه المنيا
تنفيذ شركة / تحسين عثمان وشريكه برديسكو للمقاولات

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفلة	الاصلي
1	اعمال الازالة والتطهير				
1-1	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة بعمق حتي 30 سم و التخلص منها بالمقابل العمومية تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل حتي 500 متر و يتم احتساب علاوة 0.25 جنيه لكل 1 كم	م2	0	6.00	
2	اعمال الحفر				
1-2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1 جنيه لكلومتر زياده.	م3	4,000	23.00	92,000
2-2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1 جنيه لكلومتر زياده.		0	26.00	
3-2	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات إجهاد (100-200) كجم/سم2 ذات إجهاد (200-300) كجم/سم2 ذات إجهاد (300-400) كجم/سم2 ومحمل على البند الاتي 1- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن 500 متر 2 - ارنكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية 3- توريد اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 10 %) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 1 جنيه لكلومتر زياده.	م3	0	60.00 70.00 88.00	

EnTrans
CONSULTING
مشروع القطار السريع - الخط الثاني

شركة تحسين عثمان وشريكه
برديسكو للمقاولات
ت: ٠١٦٩٩٦٠٠٠٠
ف: ٠٢٤٨٠٠٠٠
٦٦٢

أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)
القطاع الاول (أكتوبر / بني مزار) من محطة 69+000 حتى محطة 70+300 بطول 1,300 كم اتجاه المنيا
تنفيذ شركة / تحسين عثمان وشريكه برديسكو للمقاولات

بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالي
Embankment اعمال الردم				
عمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن 50 سم حتى منسوب (2 متر) اسفل منسوب الفرمة و بسبك لايزيد عن 25سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمة لاستكمال منسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى 20%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة رطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً لمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	3م	46,000	60.00	2,760,000
- فى حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك عن 95% يحسب زيادة 1 جنيه على زيادة نسبة الدمك لكل 1%.				
- مسافة النقل حتى 2 كم و يتم احتساب علاوة 1.4 جنيه لكل كم بالزيادة او النقصان.				
- السعر يشمل عمل تشوينات و تخليط و اختبارات و نقل لموقع العمل حتي مسافة 2 كم ، و البند لا يشمل القيمة المحجربة.				
علاوة مسافة نقل 60 كم		46,000	81.20	3,735,200
كارتة توريد أتربه		46,000	13.00	598,000
قيمة المواد المحجربة للأتربة بالإضافة إلي نسبة الدمك 25% + 12% استقطاعات		46,000	44.80	2,060,800
أعمال تشغيل الارض الطبيعية				
بالمتر المسطح أعمال تشغيل أرض طبيعية بسبك 25سم فى حالة أن المنسوب التصميمي يتطلب عمق الحفر أو الردم + 50سم عن منسوب الارض الطبيعية لمسافة لا تقل عن 100متر والبند يشمل الاختبارات اللازمة للتأكد من صلاحية الارض الطبيعية وتسليمها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	2م	6,700	6.00	40,200
طبقة تأسيس Prepared Subgrade				
بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات 100 مم وألا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25% وألا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن 40% وألا يزيد الامتصاص عن 15% وألا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاسكال ويتم فرداها على طيقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 95%) من الكثافة العملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى وتعليمات المهندس المشرف.	3م	10,500	130.00	1,365,000
- مسافة النقل لا تقل عن 20 كم.				
- يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان.				
- السعر لا يشمل قيمة المواد المحجربة.				
علاوة مسافة نقل 146 كم		10,500	151.20	1,587,600
كارتة توريد أساس		10,500	25.00	262,500
subgrade بالإضافة إلي نسبة الدمك 30% + 12% استقطاعات		10,500	112.00	1,176,000

أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)
القطاع الأول (أكتوبر / بني مزار) من محطة 69+000 حتي محطة 70+300 بطول 1,300 كم اتجاه المنيا
تنفيذ شركة / تحسين عثمان وشريكه برديسكو للمقاولات

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الاجمالي
5	طبقات الأساس Subballast				
1-5	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم إلى 40 مم ولا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% ولا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن 30% ولا يزيد الامتصاص عن 15% ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم ورشها بالمياه الأضولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن 100%) من الكثافة العملية والفئة تشمل إجراء التجارب العملية والحقلية ويتم التنفيذ لأصول طبقاً للصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن 20 كم. - يتم احتساب علاوة 1.3 جنيه لكل 1 كم بالزيادة أو النقصان. - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجوبة.	م3	3,000	135.00	405,000.00
	علاوة زيادة السولار		3,000	1.80	5,400.00
2-5	علاوة مسافة نقل 146 كم		3,000	163.80	491,400.00
3-5	كافة توريد أساس		3,000	25.00	75,000.00
4-5	قيمة العمل المحجوبة طبقة subballast بالإضافة إلى نسبة الدمك 30% + 12% استقطاعات		3,000	119.00	357,000.00

EnTrans
CONSULTING
مشروع القطار السريع - الخط الثاني

شركة تحسين عثمان وشريكه
برديسكو للمقاولات
0179961111
762-748-687

أعمال إنشاء الجسر الترابي للقطار الكهربائي السريع (أكتوبر / أوسمبل)
القطاع الاول (اكتوبر / بني مزار) من محطة 69+000 حتى محطة 70+300 بطول 1,300 كم اتجاه المنيا
تنفيذ شركة / تحسين عثمان وشريكه برديسكو للمقاولات

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئدة	الأجمالي
7	البلاطات الخرسانية / الرصف الحرساني				
1-7	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك 15 سم لإرتفاع 10متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من 0.8م 3م سن دولوميت متدرج + 0.4م 3م رمل حرش والإضافات طبقاً لتعليمات الإستشاري (فيبر +سيكا) علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمال خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك 2سم (طبقاً لتعليمات الإستشاري) والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلي المناسب التصميمية علي أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم / سم ² وتشطيب السطح وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. _ يتم إضافة علاوة قدرها 5 جنيه بعد أول 10متر رأسي علي أن تضاف لكل مسطح (لا يقل عن 5 متر رأسي)	م ²	8,500	433.00	3,680,500
2-7	بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانه عادية لتنفيذ قدمه سفليه وعلويه للاكتاف والميول الجانبيه تتكون من 0.8م 3م سن دولوميت متدرج+0.4م 3م رمل حرش+ 280 كجم أسمنت بورتلاند عادي والإضافات طبقاً لتعليمات الإستشاري (فيبر +سيكا) على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمال خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن 250 كجم/سم ² وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	400	2,685.00	1,074,000
الأجمالي					19,765,600

فقط تسعة عشر مليون وسبعمائة وخمسة وستون الفا وستمائة جنيها مصرياً لا غير

يتم صرف الكارثة في حالة تقديم ما يثبت ذلك طبقاً للقائمة الموحدة 2023 على أن يتم تسديدها بمعرفة الشركة
تم تحليل الاسعار مع مراعاة ظروف التشغيل والاختبارات وطبيعة وموقع المشروع

تم مراعاة زيادة اسعار الاسمنت (2000ج/طن) واسعار الإضافات (فايبر +سيكا +فواصل) في تاريخ المفاوضات (يونيو 2023) وارتفاع السولار في (4/5/2023) وارتفاع البيتومين في (6/3/2023) في بند الحماية والقدمات رقم (16 - 17) والتعويضات بتطبيق نسب يناير 2023
سعر بنود التربة والاساس غير شاملة المواد المحجربة

لا يتم المحاسبة على بند 12 تشغيل الارض الطبيعية الا في الحالة المذكورة في توصيف البند وذلك طبقاً لفرق المنسوب التصميمي لطبقة الحفر او الردم عن الارض الطبيعية ويعتبر تحديد المسافات التي ينطبق عليها توصيف البند مسئولية الاستشاري ومهندس الاشراف الهيئة
في حالة تقديم ما يفيد دفع رسوم للمواد المحجربة يتم الصرف طبقاً للبروتوكول

مهندس هيئة الطرق والكباري /

مدير المشاريع /

مدير المشروع الاستشاري /

م / الشركة

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /

التوقيع /

الاسم /

الاسم /

الاسم /

الاسم /

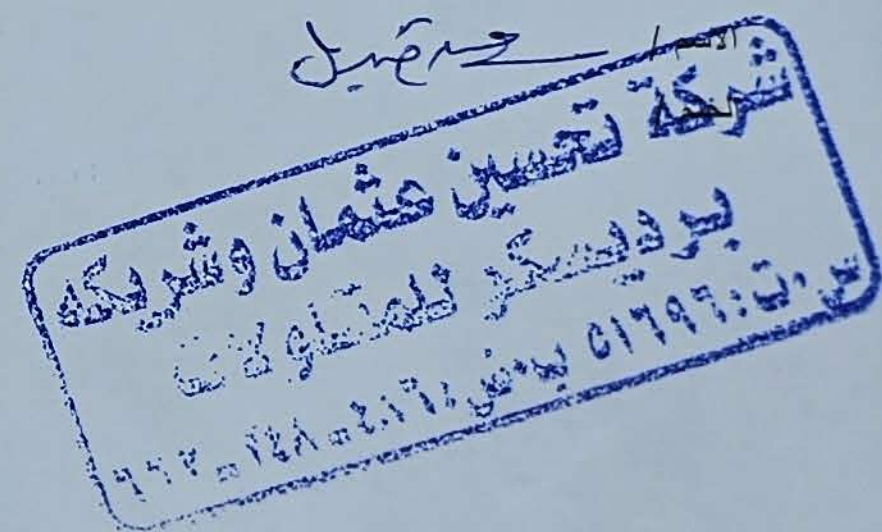
EnTrans
CONSULTING

شروع القطار السريع - الخمد الثاني

يعتمد /

رئيس الادارة المركزية (منطقة بني سويف)

م / طارق الجزار



محضر اعتماد حصر كميات

التاريخ : 12 - 2 - 2024

اسم المشروع : مشروع القطار السريع (أكتوبر - أسوان)

باعتماد الكميات المنفذة الخاصة بشركة تحسين عثمان وشريكه برديسكو للمقاولات

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	التصنيف	الكمية بالمتر المكعب	ملاحظات
1	69+000	70+300	اعمال الردم	45822 ✓	
2	69+000	70+300	اعمال طبقة الاساس المساعد	10448.1 ✓	
3	69+000	70+300	اعمال طبقة الاساس	3888.95 ✓	
3	69+000	70+060	اعمال خرسانة الميول	8359.33 ✓	
4	69+000	70+060	اعمال خرسانة عادية لتنفيذ القدمة السفلية	125.21 ✓	

ملاحظات :-

الكمية المدرجة بالمستخلص الاعمال حتى تاريخه.

استشارى الهيئة
استشارى المساحة
مهندس الشركة المنفذة

شركة تحسين عثمان وشريكه
برديسكو للمقاولات

HSR - BLUE LINE - SEC 01
استشارى الاعمال الهندسية



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الأولى المركزية

عن عملية : تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي (أكتوبر - بني مزار)
لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الأول من الكم ٦٩+٠٠٠ الى الكم ٧٠+٣٠٠ بطول ١,٣ كم اتجاه المنيا (بالأمر المباشر)
تنفيذ : شركة تحسين عثمان وشريكه برديسكو للمقاولات

٢٠٨٨ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٢

بيان أعمال

مستخلص جاري رقم (٢) عن الفترة من بداية العمل حتى ٢٠٢٤/٠٢/٢٠

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية حسب المقايضة	الكمية المنفذة فعلياً	الكمية الاجمالية المصروفة سابقاً	الكمية الغلوية الحالية	كمية المستخلص
٣	أعمال الردم Embankment						
3-1	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (-2 متر) أسفل منسوب الفرمة و بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم اعلي من منسوب (-2 متر) من منسوب الفرمة لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا حتى ٢٠%) ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م²	٤٦٠٠٠,٠٠	٤٥١٣٤,٠٠	٤٢٨٧٧,٠٠	٠,٠	٤٢٨٧٧
3-1	علاوة مسافة نقل ٦٠ كم	م	٤٦٠٠٠,٠٠	٤٥١٣٤,٠٠	٤٢٨٧٧,٠٠	٠,٠	٤٢٨٧٧
3-3	كارتة توريد التربة	م	٤٦٠٠٠,٠٠	٤٥١٣٤,٠٠	٤٢٨٧٧,٠٠	٠,٠	٤٢٨٧٧
3-4	قيمة المواد المحجربة للأتربة بالإضافة إلى نسبة الدمك ٢٥% + ١٢% استقطاعات	م	٤٦٠٠٠,٠٠	٤٥١٣٤,٠٠	٤٢٨٧٧,٠٠	٠,٠	٤٢٨٧٧
4	طبقة تأسيس Prepared Subgrade						
4-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المترجعة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا تزيد نسبة العار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% ولا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠% ولا يزيد الامتصاص عن ١٥% ولا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية والبند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.	م²	١٠٥٠٠,٠٠	١٠٤٤٨,٠٠	٩٩٢٦,٠٠	٠,٠٠	٩٩٢٦,٠
4-2	علاوة مسافة نقل ١٤٦ كم	م	١٠٥٠٠,٠٠	١٠٤٤٨,٠٠	٩٩٢٦,٠٠	٠,٠٠	٩٩٢٦,٠
4-3	كارتة توريد اساس	م	١٠٥٠٠,٠٠	١٠٤٤٨,٠٠	٩٩٢٦,٠٠	٠,٠٠	٩٩٢٦,٠
4-4	قيمة المواد المحجربة للأتربة بالإضافة إلى نسبة الدمك ٣٠% + ١٢% استقطاعات	م	١٠٥٠٠,٠٠	١٠٤٤٨,٠٠	٩٩٢٦,٠٠	٠,٠٠	٩٩٢٦,٠

يعتمد
مهندس الهيئة

الإستشاري المشرف
مكتب انترانس
التوقيع /
مشروع إنشاء القطار الكهربائي - المرحلة الثانية

HSR BLUELINE - SEC 01
التوقيع
2024
18/2

شركة تحسين عثمان وشريكه
مهندس الشركة المنفذة
م
التوقيع /
برديسكو للمقاولات
م ت : ٢٩٦٠١٥٦ ب ف : ٤٨٦ - ٢٤٨ - ٩٩٢



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
المنطقة الأولى المركزية

عن عملية : تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي (أكتوبر - بني مزار)
لتنفيذ أعمال الجسر الترابي القطاع الأول من الكم ٦٩+٠٠٠ الى الكم ٧٠+٣٠٠ بطول ١,٣ كم اتجاه المنيا (بالأمر المباشر)
تنفيذ : شركة تحسين عثمان وشريكه برديسكو للمقاولات

بيان أعمال

مستخلص جاري رقم (٢) عن الفترة من بداية العمل حتى ٢٠٢٤/٠٢/١٢

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية حسب المقايضة	الكمية المنفذة فعلياً	الكمية الاجمالية المصروفة سابقاً	الكمية الغلطة الحالية	كمية المستخلص
5	طبقة اساس Subballast						
5-1	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة اساس من الأحجار الصلبة المترجعة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٤٠ مم ولا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٣٠% ولا يزيد الامتصاص عن ١٥% ويتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد للهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة العملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ لأصول طبقاً للصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم.	م ^٢	٣.٠٠٠,٠٠٠	٣.٠٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٨٥٠	
5-2	علاوة مسافة نقل ١٤٦ كم	م ^٣	٣.٠٠٠,٠٠٠	٣.٠٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٨٥٠	٢٨٥٠
5-2	علاوة زيادة السولار ٨,٨ اجنية /م ^٣ ابتداء من ٢٠٢٣/٥/٤.		٣.٠٠٠,٠٠٠	٣.٠٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٨٥٠	٢٨٥٠
5-3	كارتة توريد اساس	م ^٣	٣.٠٠٠,٠٠٠	٣.٠٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٨٥٠	٢٨٥٠
5-4	قيمة المواد المحجريه لأكتره بالإضافة إلى نسبة الدمك ٣٠% + ١٢% استقطاعات	م ^٣	٣.٠٠٠,٠٠٠	٣.٠٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٨٥٠	٢٨٥٠
٧	البلاطات الخرسانية / الرصف الخرساني						
7-1	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لإرتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م ^٣ سن دولوميت مترجج + ٣ م ^٣ رمل حرش والإضافات طبقاً لتعليمات الإستشاري (فيبر+سيكا) على أن يكون السن نظيف ومفصول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الإستشاري) والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمي على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ وتشطيب السطح وملئ الفواصل بالبيتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - يتم إضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد أول ١٠ متر رأسي على أن تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر رأسي)	م ^٢	٨٥٠٠,٠٠٠	٦٠٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٥٧٠٠,٠٠	٥٧٠٠
7-2	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانه عادية لتنفيذ قدمه سفليه وعلويه للاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م ^٣ سن دولوميت مترجج + ٣ م ^٣ رمل حرش + ٢٨٠٠ كجم أسمنت بورتلاند عادي والإضافات طبقاً لتعليمات الإستشاري (فيبر+سيكا) على أن يكون السن نظيف ومفصول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمي على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٢.٠٠٠,٠٠٠	١٢٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	١١٩	١١٩

يعتمد؟؟؟
مهندس الهيئة

الإستشاري المشرف
مكتب إنتر آفس
التوقيع / م. م. م. م.
CONSULTING
مشروع القطار الكهربائي

استشاري الأعمال الهندسية
HSP-BLUE LINE-SEC-01
استشاري الأعمال الهندسية
18/2

شركة تحسين عثمان وشريكه
م. م. م. م.
التوقيع / م. م. م. م.
٩٦٢-٢٤٨-٤٨٦

	مشروع القطار الكهربائي السريع
	إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي
	السريع الخط الثاني - القطاع الأول
	(أكتوبر - بنى مزار)
	تنفيذ شركة برديسكو المتحدة للمقاولات تحسين عثمان محمد وشريكه
	مستخلص (٢) جارى

بند رقم (٧-١) : بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لإرتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣ م ٠,٨ سن دولوميت مندرج + ٣ م ٠,٤ رمل حرش والإضافات طبقا لتعليمات الإستشاري (فيبر + سيكا) على أن يكون السمن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بافاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الإستشاري)

S.T	area (m2)	volume (m3)	volume (m2)	cum volume	total Qty (m3)
69+000	2.15	0	0	0	
69+010	2.11	21.31	142.07	142.07	
69+020	2.08	20.95	139.67	281.73	
69+030	2.08	20.8	138.67	420.40	
69+040	2.07	20.73	138.20	558.60	
69+050	2.04	20.57	137.13	695.73	
69+060	2.03	20.4	136.00	831.73	
69+070	2.01	20.18	134.53	966.27	
69+080	1.96	19.83	132.20	1098.47	
69+090	1.98	19.72	131.47	1229.93	
69+100	2.01	19.97	133.13	1363.07	
69+110	2.02	20.15	134.33	1497.40	
69+120	2.02	20.19	134.60	1632.00	
69+130	2.05	20.33	135.53	1767.53	
69+140	2.05	20.47	136.47	1904.00	
69+150	2.01	20.28	135.20	2039.20	
69+160	1.97	19.9	132.67	2171.87	
69+170	1.93	19.47	129.80	2301.67	
69+180	1.86	18.94	126.27	2427.93	
69+190	1.81	18.4	122.67	2550.60	
69+200	1.75	17.86	119.07	2669.67	
69+210	1.67	17.14	114.27	2783.93	
69+220	1.59	16.29	108.60	2892.53	
69+230	1.5	15.43	102.87	2995.40	
69+240	1.42	14.62	97.47	3092.87	
69+250	1.39	14.03	93.53	3186.40	
69+260	1.36	13.7	91.33	3277.73	
69+270	1.35	13.55	90.33	3368.07	
69+280	1.33	13.39	89.27	3457.33	
69+290	1.27	12.97	86.47	3543.80	
69+300	1.22	12.46	83.07	3626.87	
69+310	1.17	11.9	79.33	3706.20	
69+320	1.08	11.21	74.73	3780.93	
69+330	0.98	10.3	68.67	3849.60	
69+340	0.88	9.3	62.00	3911.60	
69+350	0.79	8.38	55.87	3967.47	
69+360	0.76	7.81	52.07	4019.53	
69+370	0.75	7.58	50.53	4070.07	

CONSULTING
مستخلص (٢) جارى

24
14

مستخلص (٢) جارى

تفہیز شرکتہ بردیسکو المتحدۃ للمقاولات تحسین عثمان محمد وشریکہ
مستخلص (۲) جاری

بند رقم (٧-١) : بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لإرتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٠,٨ م ٣ سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م ٣ رمل حرش والإضافات طبقاً لتعليمات الإستشاري (فبير + سيكا) علي أن يكون السن نظيف ومضبول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الإستشاري)

S.T	area (m2)	volume (m3)	volume (m2)	cum volume	total Qty (m3)
69+380	0.71	7.31	48.73	4118.80	8359.33
69+390	0.65	6.8	45.33	4164.13	
69+400	0.57	6.09	40.60	4204.73	
69+410	0.24	2.64	17.60	4222.33	
69+420	0.23	2.35	15.67	4238.00	
69+430	0.23	2.28	15.20	4253.20	
69+440	1.26	2.05	13.67	4266.87	
69+450	2.49	18.76	125.07	4391.93	
69+460	2.54	25.15	167.67	4559.60	
69+470	2.56	25.48	169.87	4729.47	
69+480	2.56	25.59	170.60	4900.07	
69+490	2.57	25.61	170.73	5070.80	
69+500	2.58	25.68	171.20	5242.00	
69+510	2.59	25.8	172.00	5414.00	
69+520	2.59	25.88	172.53	5586.53	
69+530	2.59	25.9	172.67	5759.20	
69+540	2.57	25.76	171.73	5930.93	
69+550	2.53	25.45	169.67	6100.60	
69+560	2.5	25.11	167.40	6268.00	
69+570	2.51	25.01	166.73	6434.73	
69+580	2.54	25.23	168.20	6602.93	
69+590	2.58	25.58	170.53	6773.47	
69+600	2.57	25.73	171.53	6945.00	
69+610	2.54	25.55	170.33	7115.33	
69+620	2.51	25.24	168.27	7283.60	
69+630	1.08	10.93	72.87	7356.47	
69+640	1.08	10.82	72.13	7428.60	
69+650	0	0	0.00	7428.60	
69+660	0.39	0	0.00	7428.60	
69+670	0.22	3.07	20.47	7449.07	
69+680	0.25	2.36	15.73	7464.80	
69+690	0.25	2.49	16.60	7481.40	
69+700	0.26	2.57	17.13	7498.53	
69+710	0.25	2.55	17.00	7515.53	
69+720	0.26	2.54	16.93	7532.47	
69+730	0.28	2.69	17.93	7550.40	

8359.33

Shelby
Williams
CONSULTING
مشروع التطوير الإداري - الأمانة العامة

24
14 2

مشروع القطار الكهربائي السريع

إستناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع الخط الثاني - القطاع الأول

(أكتوبر - بني مزار)

تنفيذ شركة برديسكو المتحدة للمقاولات تحسين عثمان محمد وشريكه

مستخلص (٢) جاري

بند رقم (٧-١) : بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لإرتفاع ١٠ متر رأسي لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣ م ٠,٨ سن دولوميت متدرج + ٣ م ٠,٤ رمل حرش والإضافات طبقا لتعليمات الإستشاري (فيبر + سيكا) علي أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الإستشاري)

S.T	area (m2)	volume (m3)	volume (m2)	cum volume	total Qty (m3)
69+740	0.28	2.79	18.60	7569.00	
69+750	0.28	2.8	18.67	7587.67	
69+760	0.27	2.77	18.47	7606.13	
69+770	0.29	2.81	18.73	7624.87	
69+780	0.3	2.94	19.60	7644.47	
69+790	0.32	3.09	20.60	7665.07	
69+800	0.34	3.28	21.87	7686.93	
69+810	0.37	3.53	23.53	7710.47	
69+820	0.38	3.74	24.93	7735.40	
69+830	0.38	3.77	25.13	7760.53	
69+840	0.39	3.82	25.47	7786.00	
69+850	0.4	3.94	26.27	7812.27	
69+860	0.41	4.03	26.87	7839.13	
69+870	0.39	3.98	26.53	7865.67	
69+880	0.38	3.85	25.67	7891.33	
69+890	0.38	3.82	25.47	7916.80	
69+900	0.39	3.88	25.87	7942.67	
69+910	0.4	3.98	26.53	7969.20	
69+920	0.41	4.07	27.13	7996.33	
69+930	0.42	4.15	27.67	8024.00	
69+940	0.41	4.17	27.80	8051.80	
69+950	0.41	4.1	27.33	8079.13	
69+960	0.41	4.06	27.07	8106.20	
69+970	0.41	4.05	27.00	8133.20	
69+980	0.4	4.03	26.87	8160.07	
69+990	0.39	3.97	26.47	8186.53	
70+000	0.38	3.88	25.87	8212.40	
70+010	0.38	3.8	25.33	8237.73	
70+020	0.39	3.83	25.53	8263.27	
70+030	0.38	3.84	25.60	8288.87	
70+040	0.36	3.71	24.73	8313.60	
70+050	0.34	3.52	23.47	8337.07	
70+060	0.33	3.34	22.27	8359.33	
الاجمالي					8359.33

م/الاستشاري سيرفينج سيستمز

م / الشركة المنفذة

م/الاستشاري
CONSULTING
م/الاستشاري

24
2
14

سيرفينج سيستمز للمشروعات
BLUE LINE - SEC 01
م/الاستشاري الأعمال المدنية

م/الاستشاري
م/الاستشاري

إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات
مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع الخط الثاني - القطاع
الأول

تنفيذ شركة برديسكو المتحدة للمقاولات تحسين عثمان محمد
وشريكه مستخلص (٢) جاري

بند رقم (١-٣) : أعمال تحميل وتوريد ونقل طبقة اساس (Subballas) مطابقة للمواصفات وتشغيلها
باستخدام آلات التسوية على طبقتين و بسمك لايزيد عن ٢٠ سم للطبقة

S.T	area (m2)	volume (m3)	cum volume	total Qty (m3)
69+000	2.99	0	0	
69+020	2.99	59.83	59.83	
69+040	2.99	59.83	119.7	
69+060	2.99	59.83	179.49	
69+080	2.99	59.83	239.32	
69+100	2.99	59.83	299.15	
69+120	2.99	59.83	358.98	
69+140	2.99	59.83	418.81	
69+160	2.99	59.83	478.64	
69+180	2.99	59.83	538.47	
69+200	2.99	59.83	598.3	
69+220	2.99	59.83	658.13	
69+240	2.99	59.83	717.96	
69+260	2.99	59.83	777.79	
69+280	2.99	59.83	837.62	
69+300	2.99	59.83	897.45	
69+320	2.99	59.83	957.28	
69+340	2.99	59.83	1017.11	
69+360	2.99	59.83	1076.94	
69+380	2.99	59.83	1136.77	
69+400	2.99	59.83	1196.6	
69+420	2.99	59.83	1256.43	
69+440	2.99	59.83	1316.26	
69+460	2.99	59.83	1376.09	

ENGINEERS
CONSULTING
مشروع القطار الكهربائي السريع الخط الثاني

24
2
14

م. الحبيبي
شركة تحسين عثمان محمد
برديسكو للمقاولات
بند رقم (١-٣) : أعمال تحميل وتوريد ونقل طبقة اساس (Subballas) مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية على طبقتين و بسمك لايزيد عن ٢٠ سم للطبقة

مشروع القطار الكهربائي السريع

إسناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات
مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع الخط الثاني - القطاع
الأول

تنفيذ شركة برديسكو المتحدة للمقاولات تحسين عثمان محمد
وشريكه مستخلص (٢) جاري

رقم (١-٣) : أعمال تحميل وتوريد ونقل طبقة اساس (Subballas) مطابقة للمواصفات وتشغيلها
باستخدام آلات التسوية على طبقتين و بسمك لايزيد عن ٢٠ سم للطبقة

S.T	area (m2)	volume (m3)	cum volume	total Qty (m3)
69+480	2.99	59.83	1435.92	3888.95
69+500	2.99	59.83	1495.75	
69+520	2.99	59.83	1555.58	
69+540	2.99	59.83	1615.41	
69+560	2.99	59.83	1675.24	
69+580	2.99	59.83	1735.07	
69+600	2.99	59.83	1794.9	
69+620	2.99	59.83	1854.73	
69+640	2.99	59.83	1914.56	
69+660	2.99	59.83	1974.39	
69+680	2.99	59.83	2034.22	
69+700	2.99	59.83	2094.05	
69+720	2.99	59.83	2153.88	
69+740	2.99	59.83	2213.71	
69+760	2.99	59.83	2273.54	
69+780	2.99	59.83	2333.37	
69+800	2.99	59.83	2393.2	
69+820	2.99	59.83	2453.03	
69+840	2.99	59.83	2512.86	
69+860	2.99	59.83	2572.69	
69+880	2.99	59.83	2632.52	
69+900	2.99	59.83	2692.35	
69+920	2.99	59.83	2752.18	
69+940	2.99	59.83	2812.01	

Handwritten signature and stamp of the project manager.

Handwritten signature and stamp of the project manager.

Handwritten signature and stamp of the project manager.

مشروع القطار الكهربائي السريع

(استناد أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاعات
مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع الخط الثاني - القطاع
الأول

تنفيذ شركة برديسكو المتحدة للمقاولات تحسين عثمان محمد
وشريكه مستخلص (٢) جاري

بند رقم (١-٣) : أعمال تحميل وتوريد ونقل طبقة اساس (Subballas) مطابقة للمواصفات وتشغيلها
باستخدام آلات التسوية على طبقتين و بسمك لايزيد عن ٢٠ سم للطبقة

S.T	area (m2)	volume (m3)	cum volume	total Qty (m3)
69+960	2.99	59.83	2871.84	
69+980	2.99	59.83	2931.67	
70+000	2.99	59.83	2991.5	
70+020	2.99	59.83	3051.33	
70+040	2.99	59.83	3111.16	
70+060	2.99	59.83	3170.99	
70+080	2.99	59.83	3230.82	
70+100	2.99	59.83	3290.65	
70+120	2.99	59.83	3350.48	
70+140	2.99	59.83	3410.31	
70+160	2.99	59.83	3470.14	
70+180	2.99	59.83	3529.97	
70+200	2.99	59.83	3589.8	
70+220	2.99	59.83	3649.63	
70+240	2.99	59.83	3709.46	
70+260	2.99	59.83	3769.29	
70+280	2.99	59.83	3829.12	
70+300	2.99	59.83	3889.0	
الاجمالي				3888.95

م/ الاستشاري انترانس
عبدالله بن علي

م/ الاستشاري سيرفينج سيستمز

م / الشركة المنفذة

جسرين
شركة تنفيذ الأعمال
بمواصفات المقاولات
١٩٩٢-١٩٩٣

٢٤
١٤٢٢

سيرفينج سيستمز للمشروعات
488 - BLUE LINE - SEC 01
استشاري الأعمال