



السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ؟؟؟

بخصوص عملية أعمال الجسر الترابي للخط الاول لمشروع القطار الكهربائي السريع قطاع العين السخنة
المسافة من الكم 33+000 الي الكم 34+500 بطول 1.5 كم .

تنفيذ : شركة المؤسسة المصرية للهندسة و التجارة .

عقد رقم (2024/2023/774) في 30 / 11 / 2023

نحيط سيادتكم علما بأن العمل به عاليه لا يوجد عليها محملات و ذلك طبقا لمحق رقم (2) بكراسة الشروط الخاصة .

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللائزم .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر التحية .

تحريرا في 2 / 1 / 2024 .

المرفقات :

• مرفق صورة المحملات بكراسة الشروط الخاصة .



مهندس /

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

بخصوص عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول لمشروع القطار الكهربائي السريع قطاع العين السخنة
المسافة من الكم 33+000 الي الكم 34+500 بطول 1.5 كم .

تنفيذ : شركة المؤسسة المصرية للهندسة و التجارة .

عقد رقم (2024/2023/774) في 30 / 11 / 2023

نتشرف ان نرفق لسيادتكم مقايسة معدلة و مذكره ايضاحية للعملية عاليه

نأمل التفضل بالعلم والاحاطه والتوجيه باللائم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريرا في 22 / 1 / 2024



م /

مذكرة ايضاحية

بخصوص عملية: أعمال الجسر الترابي للخط الاول لمشروع القطار الكهربائي السريع قطاع العين السخنة
المسافة من الكم 33+000 الي الكم 34+500 بطول 1.5 كم .

تنفيذ: شركة المؤسسة المصرية للهندسة و التجارة .

تم اسناد العملية عاليه علي شركة المؤسسة المصرية للهندسة و التجارة بموجب العقد
رقم (2024/2023/774) المؤرخ في 30 / 11 / 2023 بمبلغ 9,733,000 جنيها.

● استلام الموقع بتاريخ : 2 / 12 / 2023 .

● تم اعداد مقايضة معدلة للعملية عاليه لتعديل أسعار البنود وذلك طبقا لمحضر اجتماع اللجنة الخاصة بمفاوضة
مجموعة من الشركات المتخصصة و التي قامت بالتفاوض بالمشروع و الي اوامر الاسناد الصادرة تباعا
و التعاقدات المستجدة للشركات و الي تحرير سعر الصرف و ارتفاع الاجور و قطع الغيار و ارتفاع سعر
السولار و الي موافقة اللواء مهندس / رئيس الهيئة تم اعداد مفاوضة مجمعة لبنود المشروع المذكور عاليه
لتناسب الاسعار مع توقيتات التنفيذ قبل التعاقد او اثناء التعاقد مرفق (1) .

● و ايضا تعديل كميات بعض البنود طبقا للمتوقع تنفيذه علي الطبيعه

لذا نأمل التفضل بالعلم و الاحاطه و التوجيه باللازم نحو الموافقه علي المقايضة المعدلة للعملية
عالية بمبلغ 9,726,890 جنيها (فقط تسعة مليون و سبعمائة و ستة و عشرون الف و ثمانمائة و
تسعون جنيها لا غير).

والامر مفوض لسيادتكم

بأمل التفضل بالعلم والاحاطه والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريرا في 27/11/2024



م /

مشروع القطار الكهربائي السريع شركة/ المؤسسة المصرية للهندسة والتجارة من كم ٢٢+٠٠٠ حتى كم ٢٤+٥٠٠ بطول ١,٥ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة	الإجمالي
٣	أعمال الردم				
٣-١	بالمتر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل التربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحمل كاتيفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلاته طبقاً لإصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.		0	67.50	0
٣-١-١	مسافة النقل من ٢ كم إلى ٥ كم	٣م	0	67.5-70.6	0
٣-١-٢	مسافة النقل من ٥ كم إلى ١٠ كم	٣م	20,000	70.6-75.6	1,512,000
٣-١-٣	مسافة النقل من ١٠ كم إلى ١٥ كم	٣م	0	75.6-80.6	0
٣-١-٤	مسافة النقل من ١٥ كم إلى ٢٠ كم	٣م	0	80.6-85.6	0
٣-١-٥	مسافة النقل من ٢٠ كم إلى ٢٥ كم	٣م	0	85.6-90.6	0
٣-٢	أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والتدرج مع استخدام الكسارات لتأكد من التدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المقاسات المطلوبة لاختبار التربة والمعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسار) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من عدمه وعلى أن يتم الدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة طبقاً لمواصفات المشروع مع الالتزام بأخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبدلة لطبقات الردم (Embankment) من جهاز الإشراف.	٣م	0	86.00	0
٣-٣	أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والتدرج وذلك باستخدام الكسار على أن يتم التأكد من النتائج مطابق للتدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار التربة والمعدة من قبل استشاري المشروع للهيئة العامة للطرق والكبارى وعلى أن يتم الدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة طبقاً لمواصفات المشروع مع الالتزام بأخذ الموافقات اللازمة قبل البدء من المنطقة المشرفة بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبدلة لطبقات الردم (Embankment) من جهاز الإشراف وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	0	65.00	0
٥	طبقة التأسيس				
١-٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المدروسة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا تزيد نسبة الغبار من متخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاتيفورنيا عن ٢٥% ولا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس الجيوس عن ٤٠% ولا يزيد الاحتصاص عن ١٥% ولا يقل معامل المرونة (E2) 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 الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفتة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لإصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.	٣م	11,850	325.40	3,855,990
	مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم				
	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المدروسة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا تزيد نسبة الغبار من متخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاتيفورنيا عن ٢٥% ولا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس الجيوس عن ٤٠% ولا يزيد الاحتصاص عن ١٥% ولا يقل معامل المرونة (E2) 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 الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفتة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لإصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.				
	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المدروسة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم ولا تزيد نسبة الغبار من متخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاتيفورنيا عن ٢٥% ولا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس الجيوس عن ٤٠% ولا يزيد الاحتصاص عن ١٥% ولا يقل معامل المرونة (E2) 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 الاصطناعية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراست للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفتة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لإصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف.				

مهندس الهيئة

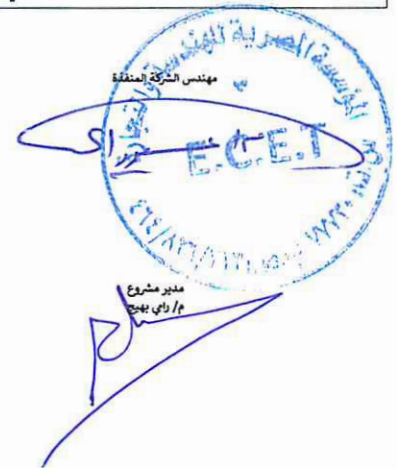
استشاري الهيئة

مكتب د.حسن مهدي

مهندس الشركة المتفردة

مشروع القطار الكهربائي السريع شركة / المؤسسة المصرية للهندسة والتجارة من كم ٣٣+٠٠٠ حتى كم ٣٤+٥٠٠ بطول ١,٥ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
٦	طبقات الأساس				
١-٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتفرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٤٠ مم و ألا يزيد نسبة العاز من متخل ٢٠٠ عن ٥% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% و ألا يقل معامل المرونة (E _{v2}) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و ألا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس الحلو عن ٣٠% و ألا يزيد الامتصاص عن ١٥% و يتم فردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و ردها بالعماء الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للبراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة العملية و الفئة تشمل اجراء التجارب العملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع مشتعلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او التقلص - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة	م ^٣	13,000	335.30	4,358,900
الأجمالي					٩,٧٢٦,٨٩٠,٠٠٠



مشروع القطار الكهربائي السريع شركة/ المؤسسة المصرية للهندسة والتجارة من كم ٣٣+٠٠٠ حتى كم ٣٤+٥٠٠ بطول ١,٥ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية المتعاقد عليها	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
١	أعمال الحفر					
١-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالآلات التسوية و الرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١,١ جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر	م ^٣	0	0	0	
١-٢	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتعاسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية و الرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. -علاوة ١,١ جنيه / كم لمسافة نقل ناتج الحفر	م ^٣	0	0	0	
١-٣	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية	م ^٣				
	ذات إجهاد (٢٠٠٠-١٠٠) كجم/سم ^٢		0	0	0	
	ذات إجهاد (٣٠٠٠-٢٠٠) كجم/سم ^٢		0	0	0	
	ذات إجهاد (٤٠٠٠-٣٠٠) كجم/سم ^٢		0	0	0	
	١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢ - اربكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد اترية مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.					
١-٤	بالمتر المكعب اعمال تخريم ونسف في تربة صخرية صلبة (ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠٠ كجم/سم ^٢) والحساب طبقا لمحاضر النسف على ان يتم تحميل ونقل ناتج النسف مسافة لا تقل عن ٥٠٠متر من محور الطريق وتوريد طبقة من الزلط او السن المتدرج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ٢٥ %) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط الواردة بكراسة المواصفات المعدة من قبل استشارى المشروع. ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. يتم خصم مبلغ ١٦ جنيه لكل متر مكعب وذلك مقابل تنفيذ اعمال النسف على ان يتم تسديده من قبل الهيئة للمصنع المنفذ ويتم الحساب طبقا لمحاضر النسف .	م ^٣	0	0	0	

مهندس الهيئة

استشارى الهيئة
مكتب د/حسن مهدي

مهندس الشركة المنفذة



مشروع القطار الكهربائي السريع شركة / المؤسسة المصرية للهندسة والتجارة من كم ٣٣+٠٠٠ حتى كم ٣٤+٥٠٠ بطول ١,٥ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية المتعاقد عليها	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
٣	اعمال الردم					
٣-١	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات النسوية بسبك لا يزيد عن ٥٠ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر و الاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع مشتتات طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.		0	0	0	
٣-١-١	مسافة النقل من ٢ كم الى ٥ كم	م٣	0	0	0	
٣-١-٢	مسافة النقل من ٥ كم الى ١٠ كم	م٣	4,000	20,000	16,000	طبقا للمنفذ علي الطبيعة
٣-١-٣	مسافة النقل من ١٠ كم الى ١٥ كم	م٣	0	0	0	
٣-١-٤	مسافة النقل من ١٥ كم الى ٢٠ كم	م٣	0	0	0	
٣-١-٥	مسافة النقل من ٢٠ كم الى ٢٥ كم	م٣	0	0	0	
٣-٢	أعمال ردم (Embankment) و تشغيل بنواتج الحفر و ذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلاحية و التدرج مع استخدام الكسارات للتأكد من التدرج و المقاسات المطلوبة لاختيار المناخل و تصنيف التربة و المعدة من قبل استشاري المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسير) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة و ذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من عدمه و على 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 و موقع الردم لمتوسط ١ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة	م٣	0	0	0	
٣-٣	أعمال ردم (Embankment) و تشغيل بنواتج الحفر و ذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلاحية و التدرج و ذلك باستخدام الكسار على ان يتم التأكد ان الناتج مطابق التدرج و المقاسات المطلوبة لاختيار المناخل و تصنيف التربة و المعدة من قبل استشاري المشروع للهيئة و على 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 جهل الاشراف و لتعليمات المهندس المشرف . - لمسافة نقل بين الكسارة و موقع الردم لمتوسط ١ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة	م٣	0	0	0	
٥	طبقة التأسيس					
١-٥	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات و اقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم و الا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% و الا يزيد الامتصاص عن ١٥% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات النسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع مشتتات طبقا لمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان - السعر لا يشمل قيمة المواد المحجورة	م٣	3,980	11,850	7,870	طبقا للمنفذ علي الطبيعة

مهندس الهيئة

استشاري الهيئة
مكتب د/حسن مهدي

مهندس الشركة المنفذة

م.ع.ت

مشروع القطار الكهربائي السريع شركة/ المؤسسة المصرية للهندسة والتجارة من كم ٣٣+٠٠٠ حتى كم ٣٤+٥٠٠ بطول ١,٥ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية المتعاقد عليها	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
٦	طبقات الأساس					
١-٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ما بين ٣,٥ سم الى ٤٠ سم والا يزيد نسبة العار من مغل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاسكال والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس اتجلوس عن ٣٠% والا يزيد الانكماش عن ١٥% و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدك عن ٢٠ سم ورشها بالمياد الاصويلى للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند يجمع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٣ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان -السعر لا يشمل قيمة المواد المحجربة	٣م	11,140	13,000	1,860	طبقا للمنفذ علي الطبيعة
٧	البلاطات الخرسانية / الرصف الحرساني					
١_٧	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠م لحماية الأكتاف والمويل الجانبية تتكون من ٠,٨ سم دولوميت + ٢م رمل حرس + ٢م رمل حرس والإضافات طبقا لتعليمات الاستشارى (فيبر + سبكا) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشارى) والبند يشمل تجهيز واستعمال مناسيب الترية الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ وتشطيب السطح ولاء الفواصل باليتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - يتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسى على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسى)	٢م	11,000	0	-11,000	طبقا للمنفذ علي الطبيعة
٢-٧	بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لتقديمات الحميات و المويل الجانبية تتكون من ٠,٨ سم دولوميت + ٢م رمل حرس + ٢٨٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادي و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشارى (فيبر + سبكا) على ان يكون نظيف و مغسول و الرمل خالى من الشوائب و الطفلة و الأملاح و المواد الغريبة و البند يشمل تجهيز استعمال مناسيب الترية الطبيعية اسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ وتشطيب السطح و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية و ليند يجمع مشتملاته طبقا لموصفات المشروع و تعليمات المهندس المشرف. -يتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد اول ١٠ م راسى علي ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسى)	٣م	450	0	-450	طبقا للمنفذ علي الطبيعة
٨	اعمال الاتربة المسلحة					
١-٨	بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعى جيوجريد مستورد WG11 و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة والالتزام بتعليمات استشارى الترية بأسلوب التنفيذ و البند يجمع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم تحديد اماكن تنفيذ طبقة الجيوجريد بهذه المواصفات (WG11) طبقا لتقرير استشارى الترية وذلك تحت اشراف المنطقة . - ذات قوة شد ١٠٠ ك. نيوتن فى الاتجاه واحد(POLYESTER GEOGRID)	٢م	0	0	0	
٢-٨	بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعى جيوجريد مستورد WG8 و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة والالتزام بتعليمات استشارى الترية بأسلوب التنفيذ و البند يجمع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم تحديد اماكن تنفيذ طبقة الجيوجريد بهذه المواصفات (WG8) طبقا لتقرير استشارى الترية وذلك تحت اشراف المنطقة . - ذات قوة شد ٨٠ ك. نيوتن فى الاتجاه واحد(POLYESTER GEOGRID)	٢م	0	0	0	

مهندس الهيئة

استشاری الہیئۃ
مکتبہ د/حسن مہدی

مهندس الشركة المنفذة

رئيس الادارة المركزية
د/ أحمد الطحان

مدير عام المشروعات

مدير مشروع



السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ؟؟؟

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

لعملية : أعمال الجسر الترابي للخط الاول لمشروع القطار الكهربائي السريع قطاع العين السخنة المسافة من الكم 33+000 الي الكم 34+500 بطول 1.5 كم .

تنفيذ : شركة المؤسسة المصرية للهندسة و التجارة .

عقد رقم (2024/2023/774) في 30 / 11 / 2023

بمبلغ : 3,357,500 جنيها (فقط ثلاثة مليون و ثلاثمائة و سبعة و خمسون الف و خمسمائة جنيها) لا غير و ذلك حتي تاريخ 2023/12/5 .

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر التحية .

تحريرا في 2/1/2024 .

مرفقات عدد (9)

- مستخلص اصل + 3 صورة .
- 1 بيان أعمال مستخلص رقم 1 جاري .
- 1 استمارة 50 ع . ح .
- 1 محضر اعتماد حصر كميات .
- 1 محضر معاينة مسافة نقل لطبقات التأسيس و الاساس .
- 1 صورة محضر استلام الموقع .



مهندس /

(1)

ملاحظة: الهيئة العامة للطرق والكباري

قسم : المصلحة العامة على جنوبيه

المبلغ المستحق إلى : لسركت المرسلة المصدرة إلى المؤسسة التجارية
عقد (٧٧٤/٢٠١٣ - ٢٠١٤)

المطلوبات طبية، أو (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840

إذن صرف على : _____
 شيك على البنك المركزي في : _____

شيك على الخارج
يسحب باسم
صاحب الجوق أو :
شركة المؤسسة المصرية العامة للتجارة

ويرسل إليه بالعنوان الآتى: القاهرة

تقييد في السجل برقم

رقم : _____
المستم ذو التاريخ

كتب المراجعة

الخداثة المركزية

بسم الله الرحمن الرحيم

01/02/2020

02.1

(ب) الكاتب الموقوف

المحتم ذو التاريخ

رو جمع

رئيس الجامعة

علامة

فنى — سنة ٢٠١

(١) إقرار كاتب سجل الحجوزات والتنازلات: _____ الإمضاء _____

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

(أو) بأن المبلغ مضاف بحساب : جاری بتاريخ الإمضاء

المختتم ذو التاريخ

(ج) قيد في سجل رقم ٥٥ « ح ٤ » برقم _____ توقيع الكاتب المنوط بالسجل -

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

يعتمد سحب
شيك
إذن صرف

مدير أو رئيس الحسابات

وكيل الحسابات

٢٠١١ سنة —————

الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية ٢٠١٢ - ٥٠٠٠٠

(2)

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

(٢) قيد في دفاتر الحسابات المختصة

المختتم ذو التاريخ

(۳) مدح

شیک
اذن صرف

الشيكات

الحالات

السيكات
الحوالات

شیک

إذن صرف

(۶) استقامت

في _____ سنة ٢٠

امضاء طالب أو كاتب التصدير



محضر اعتماد حصر كميات

التاريخ : ٢٠٢٣-١١-٣٠

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

قامت شركة اكس واي زد (XYZ) للأعمال المساحية (استشارى الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكبارى)

باعتتماد الكميات المنفذة الخاصة بشركة : المؤسسة المصرية للهندسة والتجارة

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	التصنيف	الكمية بالمتر المكعب	ملاحظات
1	33+000	34+500	اعمال الأساس Sub- ballast	9058.97	

ملاحظات :-

كمية اجمالية من بداية العمل حتى تاريخه للعقد رقم ٧٧٤-٢٠٢٣-٢٠٢٤

مهندس الهيئة

٢/محمود صبح
[Signature]

استشارى الهيئة

[Signature]
[Stamp: الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل الجوى]

استشارى المساحة

[Signature]
[Stamp: الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل الجوى]

مهندس الشركة المنفذة

١/ [Signature]
[Stamp: المؤسسة المصرية للهندسة والتجارة E.C.E.T. ٢٠٢٣/١١/٣٠]



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار السريع (قطاع العين السخنة) في المسافة من المحطة ٣٣+٠٠٠ كم إلى المحطة ٣٤+٥٠٠ كم بطول ١,٥ كم



بيان أعمال مستخلص جاري رقم ١ عقد ٧٧٤-٢٠٢٣-٢٠٢٤

الكمية % (م ٣)	بيان الاعمال	رقم البند بالمقاييس	القطاع
0.00	أعمال الحفر بالمسح أعصاب توريد وفرش طبقة تاسيس (Subgrade) لـ (P1) من الاجحار الصلبة المتكرجة ناتجة تكسير الصلبة المتكرجة ناتجة تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم و الا تزيد نسبة الغار من مثقل ٢٠٠ عن ١٢ % والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % و الا تزيد نسبة التالف بجهاز لوس الجيوس عن ٤٠ % و الا تزيد الامتصاص عن ١٥ % و الا يقل معادل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ . مجانساتال و يتم فردها على طبقتين يستخدم الات الترسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشيما بالسياد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للوصول الى القص كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية و التقلصية المعتمدة و البند يجمع مشتلاته طبقة للمواصلات اللينة للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف - مسافة التقل لا تقل عن ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بزيادة او النقصان . - السعر يشمل قيمة المواد الحجرية . - السعر يشمل التقل الداخلي من المشورن الى القطاع . - السعر يشمل الكارثة طبقة للتاسمة الموحدة للطرق . - مسافة نقل ٢٦,٣ كم	5-1	33+000 - 34+500
9,058.97	بالمسح أعصاب توريد وفرش طبقة أساس من الاجحار الصلبة المتكرجة ناتجة تكسير الكسرات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الي ٤٠ مم والا تزيد نسبة الغار من مثقل ٢٠٠ عن ٥ % والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % و الا يقل معادل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ . مجانساتال و الا تزيد نسبة التالف بجهاز لوس الجيوس عن ٣٠ % و الا تزيد الامتصاص عن ١٥ % و يتم فردها على طبقتين يستخدم الات الترسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشيما بالسياد الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للوصول الى القص كثافة جافة قصوى (لا يقل عن ١٠٠ %) من الكثافة المعملية و التقلصية المعتمدة و البند يجمع مشتلاته طبقة للمواصلات اللينة للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف - مسافة التقل لا تقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بزيادة او النقصان - السعر يشمل قيمة المواد الحجرية . - السعر يشمل التقل الداخلي من المشورن الى القطاع . - السعر يشمل الكارثة طبقة للتاسمة الموحدة للطرق . مسافة نقل ٦٦,٣ كم	5-2	



مهندس الهيئة
٢/ احمد محمد صالح

محضر استلام موقع

بالإشارة الى العقد المبرم بين الهيئة العامة للطرق والكباري وشركة المؤسسه المصريه للهندسه و التجاره.
رقم (2024/2023/774) بتاريخ 2023/ 11 /30 بشأن اسناد اعمال الجسر الترابي للخط الاول لمشروع القطر
الكهربائي السريع قطاع العين السخنه المسافه من الكم 33.0 حتى الكم 34.5 بطول 1.5 كم (بالأمر المباشر) لتنفيذ
المشروع عاليه.

فقد اجتمعت اللجنة يوم السبت الموافق 2023/12/2 بحضور كلاً من :

- 1- م/ محمود صلاح احمد ممثل الهيئة العامة للطرق و الكباري
- 2- م/ علي ابراهيم ابوالمعاطر ممثل الاستشاري (مكتب د/ حسن مهدي)
مدير المشروع - وشركة المؤسسه المصريه
- 3- م/ عمرو احمد اكبني للهندسه و التجاره - الشركة المنفذه

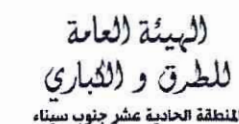
وقامت اللجنة بالمرور على موقع المشروع عاليه ووجدت اللجنة انه لا يوجد عوائق ظاهرية تعوق البدء في التنفيذ
(الموقع خالي من العوائق) وعليه يكون تاريخ 2023/12/2 هو تاريخ استلام الموقع للمشروع عاليه واقل
المحضر على ذلك .

التوقيعات :

م	الاسم	الوظيفة	التوقيع
1	محمود صلاح احمد	ممثل الهيئة العامة للطرق و الكباري	
2	علي ابراهيم ابوالمعاطر	ممثل الاستشاري (مكتب د/ حسن مهدي)	
3	عمرو احمد اكبني	مدير المشروع الشركة	

مشروع القطار السريع
د. مهندس / حسن عبد القادر حسن مهدي





العقد رقم (٧٧٤ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤) في ٣٠ / ١١ / ٢٠٢٣

[illegible]