

مشروع القطار الكهربائي السريع شركة المشروعات البترولية والاستشارات الفنية (بتروجت) من كم ٨٠٠+١ حتى كم ٢٠٥٠٠ بطول ٧,٠ كم.

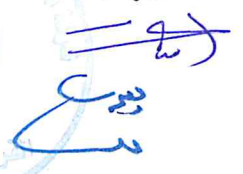
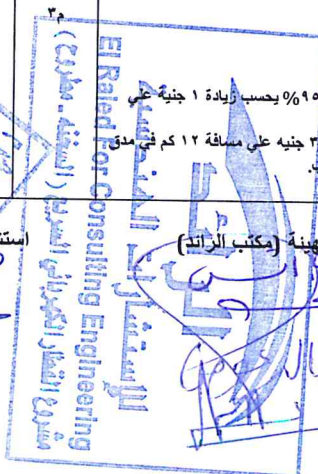
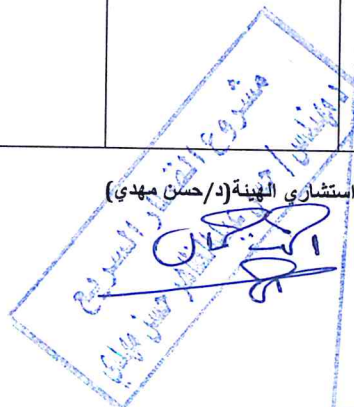
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الإجمالي
١	أعمال الحفر				
١-١	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالآلات الترسوية و الرش بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	63,039.90	17	1,071,678
١-٢	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات الترسوية و الرش بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	0	20	0
١-٣	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية	م ^٣	0	54	0
	ذات إجهاد (٢٠٠٠-٢٠٠) كجم/سم ^٢				
	ذات إجهاد (٣٠٠٠-٢٠٠) كجم/سم ^٢				
	ذات إجهاد (٤٠٠٠-٣٠٠) كجم/سم ^٢				
١-٣	و محمل على البند الآتى ١- تحميل و نقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢ - ارتكبة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد اترية مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات الترسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر و الاكتاف (تسمية تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠ %) و رشها بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	0	76	0
٣	أعمال الردم				
٣-١	بالمتر المكعب أعمال تحميل وتوريد ونقل اترية مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات الترسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر و الاكتاف (تسمية تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) و رشها بالمياه الاصطناعية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتعلاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف. تم احتساب سعر البند لمسافة نقل المياد ٤٠ كم. مسافة النقل حتى ٢ كم. ملحوظة - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك من ٩٥% بحسب زيادة ١ جنبة على زيادة نسبة الدمك لكل ١ %. - في حالة وجود مدقات في مسافات النقل يتم اضافة ٣ جنبة على مسافة ١٢ كم في مدق ويتغير طول مسافة المدق يتم المحاسبة نسبة و تناسب.	م ^٣	0	49	0

مهندس الهيئة
١٢

استشاري الهيئة (د/حسن مهدي)

استشاري الهيئة (مكتب الرائد)

الشركة المنفذة



مشروع القطار الكهربائي السريع شركة المشروعات البترولية والاستشارات الفنية (بتروجت) من كم ٨٠٠+ حتى كم ٢٠٥٠٠+ بطول ٧,٠ كم

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
٣-١-٣	مسافة النقل من ١٠ كم الي ١٥ كم	٣م	383,266.01	62-57	23,475,043
٣-١-٤	مسافة النقل من ١٥ كم الي ٢٠ كم	٣م	0	67-62	0
٣-١-٥	مسافة النقل من ٢٠ كم الي ٢٥ كم	٣م	0	72-67	0
٢-٢	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة (موردة من الميناء) مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب -٢ متر وبسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالماء الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراس للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. - تم احتساب سعر البند لمسافة نقل المياة ٤٠ كم. مسافة النقل حتى ٥٠٠ م (المسافة من تشوينات الناتجة من أحواض الميناء حتى موقع العمل). ملحوظة - في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك من ٩٥% يحتسب زيادة ١ جنيه على زيادة نسبية الدمك لكل ١ %.	٢م	199,482.20	45	8,976,699
٣-٢	أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والتدرج مع استخدام الكسارات للتأكد من التدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل وتصنيف التربة والمعدة من قبل استشارى المشروع (مما يتطلب استخدام عدة مراحل للتكسير) مع الالتزام باستخدام كسارة كاملة وذلك بعد الرجوع للمنطقة المشرفة لتحديد استخدامها من عمده 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 عمده لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الردم (Embankment) . - لمسافة نقل بين الكسارة وموقع الردم لمتوسط ١ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة	٣م	0	86	0
٣-٣	أعمال ردم (Embankment) وتشغيل بنواتج الحفر وذلك بعد تحقيق المواصفات من حيث الصلابة والتدرج وذلك باستخدام الكاسور على ان يتم التأكد ان الناتج مطابق للتدرج والمقاسات المطلوبة لاختبار المناخل وتصنيف التربة والمعدة من قبل استشارى المشروع للهيئة 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 عمده لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الردم (Embankment) من جهاز الإشراف وتعليمات المهندس المشرف . - لمسافة نقل بين الكسارة وموقع الردم لمتوسط ١ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة	٣م	0	65	0
٥	طبقة التأسيس				
١-٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المترججة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% والا تزيد نسبة الغاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% والا يزيد الامتصاص عن ١٥% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال ويتم فرزها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالماء الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥% من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتعلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشارى 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 المحجيرة. - السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الى القطاع. - السعر يشمل الكارثة طبقاً للقائمة الموحدة للطرق.	٣م	2,813.03	351.50	988,780

مهندس الهيئة

استشارى الهيئة (د/حسن مهدي)

استشارى الهيئة (مكتب الزائد)

الشركة المنفذة



مشروع القطار الكهربائي السريع شركة المشروعات البترولية والاستشارات الفنية (بتروجت) من كم ٨٠٠+ حتى كم ٢٠٥٠+ بطول ٠,٧ كم.

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفنة	الإجمالي
٦	طبقات الأساس				
١٠٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتردجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات و أقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الى ٤٠ مم و الا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% و الا يقل معامل المرونة (E _{v2}) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و الا تزيد نسبة الفقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% و الا يزيد الامتصاص عن ١٥% و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية و الفنة 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. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم زيادة او نقصان. - السعر يشمل قيمة المواد المحجريه. - السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الى القطاع. - السعر يشمل الكارطة طبقا للقائمة الموحدة للطرق.	م ^٣	2,049.31	359.50	736,727
٧	البلاطات الخرسانية / الرصف الحرساني				
١٠٧	بالمتر المسطح أعمال توريد و صب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ م لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣ م ٠,٨ من دولوميت متدرج + ٣ م ٠,٤ رمل حرش و الاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سبكا) على ان يكون السن نظيف ومغسول و الرمل خالي من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشاري) و البند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ و تشطيب السطح و ملء الفواصل بالبتومين 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 اضافة علاوة قدرها ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسي)	م ^٢	17,753	355	6,302,473
٢٠٧	بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لتنفيذ قديمة سفلية و علوية للاكتاف و الميول الجانبية تتكون من ٣ م ٠,٨ من دولوميت + ٣ م ٠,٤ رمل حرش + ٢٨٠ كجم اسمنت بورتلاند عادي و الاضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سبكا) على ان يكون نظيف و مغسول و الرمل خالي من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة و البند يشمل تجهيز و استبدال مناسيب التربة الطبيعية اسفلا . البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ و تشطيب السطح و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية و لبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات المشروع و تعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	63	2,200	138,600
٨	اعمال الاتربة المسلحة				
١٠٨	بالمتر المسطح توريد و تركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوجريد مستورد WG11 و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و الالتزام بتعليمات استشاري التربة بأسلوب التنفيذ و البند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري و تعليمات المهندس المشرف على ان يتم تحديد اماكن 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)	م ^٢	0	205	0
الإجمالي					
					41,690,000

مهندس الهيئة

استشاري الهيئة (د/حسن مهدي)

استشاري الهيئة (مكتب الرائد)

الشركة المنفذة



مدير عام المشروعات
مهندس / أحمد عراقي



مدير المشروع
مهندس / رامي بهيج

مشروع القطار الكهربائي السريع شركة المشروعات البترولية والاستشارات الفنية (بتروجت) من كم ١+٨٠٠ حتى كم ٢+٥٠٠ بطول ٧,٠ كم (وصلة البضائع) اتجاه العين السخنة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	كمية التعاقد	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
١	إعمال الحفر					
١-١	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالآلات التسوية والرض بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٠٠,٠٠٠	٦٣,٠٤٠	٣٦,٩٦٠	طبقا للمنفذ على الارض الطبيعية
٢	اعمال الردم					
١-٣	بالمتر المكعب اعمال تحميل وتوريد ونقل اتربة 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 التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) 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 مشتلاته 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 منقعات فى مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم فى مدق ويتغير طول مسافة المدق يتم المحاسبة نسبة و تناسب	م ^٣	٢٠٠,٠٠٠	.	٢٠٠,٠٠٠	
	مسافة النقل من ٢ كم الى ٥ كم		.	.	.	
	مسافة النقل من ٥ كم الى ١٠ كم		.	.	.	
	مسافة النقل من ١٠ كم الى ١٥ كم		.	.	.	طبقا للمنفذ على الارض الطبيعية
	مسافة النقل من ١٥ كم الى ٢٠ كم		.	.	.	
	-- يتم احتساب علاوة ١ (جنيه واحد) لكل ١ كم زيادة بعد مسافة ٢٥ كم					
٣-٣	بالمتر المكعب اعمال تشغيل اتربة 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 التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥%) ورشها بالمياه الاصولية 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 مشتلاته 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 منقعات فى مسافات النقل يتم إضافة ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم فى مدق ويتغير طول مسافة المدق يتم المحاسبة نسبة و تناسب	م ^٣	.	.	.	
١-٢	بالمتر المكعب أعمال حفر فى أحواض الميناء وتحميل الاتربة (للجسر الترابى للقطار) من داخل الميناء ونقلها لمكان العمل وتشغيلها مع التأكد أن الاتربة مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢- متر وبسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالماء الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراس للوصول الى اقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	

مهندس الهيئة

استشاري الهيئة (د/حسن مهدي)

استشاري الهيئة (مكتب الراند)

الشركة المنفذة

المستشارية الهندسية
El Raied For Consulting Engineering
مشروع القطار الكهربائي السريع (السفينة - مطروح)

مشروع القطار الكهربائي السريع شركة المشروعات البترولية والاستشارات الفنية (بتروجت) من كم ١+٨٠٠ حتى كم ٢+٥٠٠ بطول ٧,٠ كم (وصلة البضائع) اتجاه العين السخنة

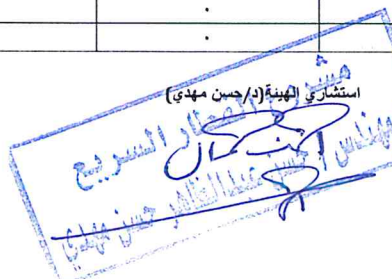
رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	كمية التعاقد	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
	- تم احتساب سعر البند على أساس مسافة من مصدر التراب (أحواض الميناء) حتى موقع العمل (محطة القطار السخنة - وصلة البضائع) .					
	- السعر شامل كرات باوة الميناء وفي حالة عدم دفع هذه الرسوم يتم خصم مبلغ ١٧ جنية من إجمالي سعر البند .					
	ملحوظة					
	- في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك من ٩٥% يحتسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % .					
٢-٢	أعمال تحميل وتوريد ونقل أتربة (مودة من الميناء) مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب ٢- متر ويسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن ١٥ %) ورشها بالماء الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراس للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرفين .	م ^٢	٣٠٠,٠٠٠	١٩٩,٤٨٢	-١٠٠,٥١٨	طبقاً للمنفذ على الأرض الطبيعية
	- تم احتساب سعر البند لمسافة نقل المياه ٤٠ كم .					
	مسافة النقل حتى ٥٠٠ م (المسافة من تشوينات الناتجة من أحواض الميناء حتى موقع العمل) .					
	ملحوظة					
	- في حالة طلب جهاز الإشراف زيادة نسبة الدمك من ٩٥% يحتسب زيادة ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١ % .					
٥	طبقات الأساس					
١-٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الأحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا تزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراط الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن ٢٥ % و لا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الانتمصاص عن ١٥ % و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فرداها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات 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 المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندسين المشرفين مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم ، يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان . يتم صرف قيمة المواد الحجرية في حالة تقديم ما يثبت تسديد الاتوة للشركة الوطنية .	م ^٢	٦,٠٠٠	.	٦,٠٠٠	
٢-٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم إلى ٤٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥ % والتدرج الوارد بالاشتراط الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الانتمصاص عن ١٥ % ويتم فرداها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا يقل عن ١٠٠ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندسين المشرفين مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم ، يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان ، السعر يشمل اتاوة المحاجر الرسمية للشركة الوطنية وعلى الشركة المنفذة تقديم ما يثبت تسديد الاتوة للشركة الوطنية .	م ^٢	٥,٥٠٠	.	٥,٥٠٠	
١-٢-٥	مسافة النقل لا تقل عن ٤٠ كم	م ^٣		.		
٢-٢-٥	مسافة النقل لا تقل عن ٦٠ كم	م ^٣		.		
٣-٢-٥	مسافة النقل لا تقل عن ٨٠ كم	م ^٣		.		
٤-٢-٥	مسافة النقل لا تقل عن ١٠٠ كم	م ^٣		.		
٥-٢-٥	مسافة النقل لا تقل عن ١٢٠ كم	م ^٣		.		

مهندس الهيئة

استشاري الهيئة (د/حسن مهدي)

استشاري الهيئة (مكتب الرائد)

الشركة المنفذة



مشروع القطار الكهربائي السريع شركة المشروعات البترولية والاستشارات الفنية (بتروجت) من كم ١+٨٠٠ حتى كم ٢+٥٠٠ بطول ٧,٠ كم (وصلة البضائع) اتجاه العين السخنة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	كمية التعاقد	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
٣-٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتردجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم و الا يزيد نسبة العار من منخل ٢٠٠ عن ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥% و الا يزيد 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 التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية و الفنة 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 الاستشارى و تعليمات 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 المحجيرة. - السعر يشمل النقل الداخلى من المشون الى القطاع. - السعر يشمل الكارطة طبقاً للقائمة الموحدة للطرق.	م ^٣	٠	٢,٨١٣	٢,٨١٣	طبقة للمنفذ على الارض الطبيعية
٤-٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتردجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١,٥ مم الى ٤٠ مم و الا يزيد نسبة العار من منخل ٢٠٠ عن ٥% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% و الا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠% و الا يزيد الامتصاص عن ١٥% و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد للهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية و الفنة 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 الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف. - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم زيادة او النقصان. -السعر لا يشمل قيمة المواد المحجيرة. -السعر يشمل قيمة المواد المحجيرة. - السعر يشمل النقل الداخلى من المشون الى القطاع. - السعر يشمل الكارطة طبقاً للقائمة الموحدة للطرق.	م ^٣	٠	٢,٠٤٩	٢,٠٤٩	طبقة للمنفذ على الارض الطبيعية
١-٧	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ م لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣ م ٠,٨ من دولوميت متردج + ٣ م ٠,٤ رمل حرش والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشارى (فيبر + سبكا) على ان يكون السن نظيف ومقسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفازل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشارى) و البند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ وتشطيب السطح وملء الفواصل بالبتومين المرمل والتنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتلاته 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)	م ^٢	٣٠,٢٢٨	١٧,٧٥٣	١٢,٤٧٥	طبقة للمنفذ على الارض الطبيعية
٢-٧	بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لتنفيذ قديمة سفلية و علوية للاكتاف و الميول الجانبية تتكون من ٣ م ٠,٨ من دولوميت + ٣ م ٠,٤ رمل حرش + ٢٨٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي و الإضافات طبقاً لتعليمات الاستشارى (فيبر + سبكا) على ان يكون نظيف و مقسول و الرمل خالى من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة و البند يشمل تجهيز و استبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ و تشطيب السطح و التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية و البند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات المشروع و تعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٠	٦٣	٦٣	طبقة للمنفذ على الارض الطبيعية

مهندس الهيئة
استشارى الهيئة (د/حسن مهدي)
مدير عام المشروعات
مهندس / رامي مهنج
الشركة المنفذة
مدير المشروع
مهندس / رامي مهنج

For Consulting Engineering
مشروع القطار الكهربائي السريع (الهيئة العامة للطرق والكبارى)