



السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد ؛؛؛

نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه المستخلص جاري رقم (٧) .

لعملية : تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاع العاصمة الادارية ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٢,٥ الي الكم ٢٣,٥ بطول ١ كم الاتجاهين

تنفيذ : شركة ابناء محمد بدوي للانشاء والصناعة

عقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢١/١٠٩) في ١٠ / ٨ / ٢٠٢١ .

بمبلغ : ١١,٢٧٨,٠٥٠ اجنيها (فقط احدى عشر مليوناً ومائتان وثمانية وسبعين الف وخمسون جنيها) لاغير.

برجاء التكرم بالاحاطة والتنبيه باللازم .

وتفضلوا سيادتكم بقبول وافر التحية .

تحريرا في : ١٠ / ٨ / ٢٠٢٣ .

مرفقات عدد ()

- مستخلص اصل + ٣ صورة .
- ١ بيان أعمال مستخلص رقم ٧ جاري .
- ١ استمارة ٥٠ ع . ح .
- ١ محضر اعتماد الكميات .
- ١ محضر معاينة عينات ردم
- ١ محضر غلق محضر
- ١ بيان اجمالي الاعمال حتى تاريخه
- ١ محضر تصنيف اجهادات الصخر
- ١ محضر مسافة نقل الاساس



مهندس /



محضر اعتماد حصر كميات



التاريخ : ١٥-٥-٢٠٢٣

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

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

باعتقاد الكميات المنفذة الخاصة بشركة : . أبناء محمد بدوى

م	من المحطة رقم	الى المحطة رقم	التصنيف	الكمية بالمتر المكعب	ملاحظات
1	22+500	23+500	اجمالى اعمال ردم	718493.8	كمية اجمالية بدون حساب مسافة نقل
2			اجمالى اعمال القطع	105291.9	
3			الاساس المساعد PREPARED SUBGRADE	8469.68	
4			الاساس SUBBALLAST	5956.67	

ملاحظات :-

كمية اجمالية من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص جارى ٧

مهندس الهيئة

٣٤

استشارى الهيئة

٣٤

استشارى المساحة

٣٤

مهندس الشركة المنفذة

٣٤

بيان أعمال مستخلص جاري ٧

القطاع	رقم البند بالمطابقة	بيان الاعمال		الكمية ٩٥ %	الكمية ١٠٠ %
		اصال الرسم			
1-3	1-1	باعتبر المكعب اصصال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصلابة (حفر في تربة عادية) و تسوية السطح باللات التسوية و الرش بالمواد 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 الازمة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب والتصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية الممتدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.		4,034.39	3,832.67
		باعتبر المكعب اصصال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتعاسكة عدا التربة الصلابة (باستخدام البلدوز) و تسوية السطح باللات التسوية و الرش بالمواد 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 الازمة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب والتصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية الممتدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.		14,024.57	13,323.34
		باعتبر المكعب اصصال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية		0	4,879.98
		ذات اجهه (٢٠٠٠-١٠٠) كم / سم ٢		5,136.82	
		ذات اجهه (٣٠٠٠-٢٠٠) كم / سم ٢		0.00	11,812.05
3-1	3-1	ومحمل على البند الاتى			
		١- تحميل ونقل نتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ م			
		٢- ارتكاز الميول الجانبيه باستخدام المعدات الميكانيكية			
		٣-توريد التربة مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاتيفورنيا لا تقل عن ١٠٠ %) و رشها بالمواد الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب والتصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية الممتدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.			
		باعتبر المكعب اصصال تحميل ونقل التربة مطابقة للمواصفات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (٢٠٠٠) و بعد ذلك سمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاتيفورنيا لا تقل عن ١٠٠ %) و رشها بالمواد الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب والتصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية الممتدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف (تم احتساب سعر البند لمسافة نقل المياه ٤٠ كم).			
ملحوظة					
- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة ا ح على زيادة نسبة الدمك لكل ١%					
- في حالة وجود مفكات في مسافات النقل يتم اضافة ٣ جنية على مسافة ١٢ كم في مدى ويثير طول مسافة المدى يتم المحاسبة نسبة وتناسب.					
1-1-3		مسافة النقل من ٢ كم الى ٥ كم	0.00		
2-1-3		مسافة النقل من ٥ كم الى ١٠ كم	107,361.00	101,992.95	
3-1-3		مسافة النقل من ١٠ كم الى ١٥ كم	38,748.00	36,810.60	
4-1-3		مسافة النقل من ١٥ كم الى ٢٠ كم			
5-1-3		مسافة النقل من ٢٠ كم الى ٢٥ كم			
5-1	5-1	باعتبر المكعب اصصال توريد و فرش طبقة تلمسي (Prepared Subgrade) من الاجرار الصلبة المترجرة لتتج لتكسير الكسرات و المطابقة للمواصفات و القسي حجم للحبيبات ١٠٠ مم و الا تزيد نسبة العار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاتيفورنيا عن ٢٠ % و الا يزيد نسبة اللدق بجهاز لوس الجوليس عن ٤٠ % و الا يزيد الانضغاط التسوية المحيطة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمواد الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا يقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية و اللة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية الممتدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف		2,846.25	2,703.94
		- مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم - يتم احتساب علو ١,٢ جنية لكل ١ كم بزيادة او نقصان. - السعر يشمل قيمة المواد المحجوبه . - السعر يشمل التكال الداخلي من المشون في القطاع . -السعر يشمل الكارثة طبقا للقائمة الموحدة للطرق.			
5-2	5-2	باعتبر المكعب اصصال توريد و فرش طبقة اساس من الاجرار الصلبة المترجرة لتتج لتكسير الكسرات و المطابقة للمواصفات و القسي 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 كاتيفورنيا عن ٨٠ % و الا يقل الانضغاط عن ٢٥ % و لاجرة لوج التحميل عن ١٢٠ ميجاسكال و الا يزيد نسبة اللدق بجهاز لوس الجوليس عن ٣٠ % و الا يزيد الانضغاط عن ١٥ % و يتم فردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحقلية على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمواد الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا يقل عن ١٠٠ %) من الكثافة المعملية و اللة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية الممتدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف		3,389.28	3,219.82
		-مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم -يتم احتساب علو ١,٢ جنية لكل ١ كم بزيادة او نقصان. - السعر يشمل قيمة المواد المحجوبه . -السعر يشمل النقل الداخلي من المشون في القطاع . -السعر يشمل الكارثة طبقا للقائمة الموحدة للطرق .			
		- مسافة نقل ٦٤,١ كم			
		- مسافة نقل ٦٤,١ كم			

مهندس الهيئة
[Signature]

استشاري الهيئة
[Signature]

مهندس الشركة
[Signature]

بيان أعمال مستخلص جاري ٧

القطاع	رقم البند بالمقايسة	بيان الاعمال	% الكمية ١٠٠
		اعمال الردم	
	١-١	باعتبار المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية (حفر في تربة عادية) و تسوية السطح بالآت التسوية و الرش بالعماء الاصوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي القسي كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) و معمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للتصميمية و القطاعات العرضية التوجيهية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	4,034.39
	٢-١	باعتبار المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتوسطة عدا التربة الصخرية (استخدام البدوزر) وتسوية السطح بالآت التسوية و الرش بالعماء الاصوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي القسي كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) و معمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للتصميمية و القطاعات العرضية التوجيهية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	14,024.57
	1-3	باعتبار المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية	0
		ذات اجهاد (٢٠٠٠٠٠) كجم / سم ^٢	5,136.82
		ذات اجهاد (٣٠٠٠٢٠٠) كجم / سم ^٢	0.00
		ذات اجهاد (٤٠٠٠٣٠٠) كجم / سم ^٢	12,433.74
		ومعمل على البند الاتي	
		١-تحميل ونقل نتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ م	
		٢- ارتكاه الميول الجانبيه باستخدام المعدات الميكانيكية	
		٣-توريد التربة مطبقة للمواصلات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحمل كاليورنيا لا تقل عن ١٠ %) و رشها بالعماء الاصوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي القسي كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للتصميمية و القطاعات العرضية التوجيهية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	
	3-1	باعتبار المكعب اعمال تحميل و نقل التربة مطبقة للمواصلات و تشغيلها باستخدام الات التسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (٢٠٠٠) و بعد ذلك سمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكشاف (نسبة تحمل كاليورنيا لا تقل عن ١٥%) و رشها بالعماء الاصوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي القسي كثافة جافة ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقا للتصميمية و القطاعات العرضية التوجيهية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى وتعليمات المهندس المشرف (تم احتساب سعر البند لمسافة نقل العماء ٤٠ كم). - مسافة النقل حتى ٢ كم محلوفة - في حالة طلب جهاز الاشراف زيدة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيدة ج ١ على زيدة نسبة الدمك لكل ١% - في حالة وجود مخدات في مسافات النقل يتم اضافة ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم في منق و يتغير طول مسافة المدق يتم المحاسبة نسبة وتناسب.	
	1-1-3	مسافة النقل من ٢ كم الي ٥ كم	0.00
	2-1-3	مسافة النقل من ٥ كم الي ١٠ كم	107,361.00
	3-1-3	مسافة النقل من ١٠ كم الي ١٥ كم	38,748.00
	4-1-3	مسافة النقل من ١٥ كم الي ٢٠ كم	
	5-1-3	مسافة النقل من ٢٠ كم الي ٢٥ كم	
	5-1	باعتبار المكعب اعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة لتج تسوية السطحات و المطابقة للمواصلات و القسي حجم الحبيبات ١٠٠ م و الاكزيد نسبة العمار من مثل ٢٠٠ ١٢% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليورنيا عن ٢٥% و الاكزيد نسبة الفلاد بجهاز لوس الجيوس عن ٤٠% و الاكزيد الامتصاص عن ١٥% و الاقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاسكال و يتم فرشها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالعماء الاصوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي القسي كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة الصلبة و الفتة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا للمواصلات القليلة للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب عمارة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بزيادة او نقصان. - السعر يشمل قيمة العماد المنجزية. - السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الي القطاع. - السعر يشمل الكارثة طبقا للقائمة الموحدة للطرق.	2,846.25
	5-2	باعتبار المكعب اعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة لتج تسوية السطحات و المطابقة للمواصلات و القسي حجم الحبيبات ما بين ٣١,٥ م و ٤٠ م و الاكزيد نسبة العمار من مثل ٢٠٠ ٥% و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليورنيا عن ٨٠% و الاقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاسكال و الاكزيد نسبة الفلاد بجهاز لوس الجيوس عن ٨٠% و الاقل الامتصاص عن ١٥% و يتم فرشها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالعماء الاصوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي القسي كثافة جافة قصوى (لا يقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية و الفتة تشمل اجراء التجارب المعملية و الحقلية و يتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتتاتة طبقا للمواصلات القليلة للمشروع و تقرير الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب عمارة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بزيادة او نقصان. - السعر يشمل قيمة العماد المنجزية. - السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الي القطاع. - السعر يشمل الكارثة طبقا للقائمة الموحدة للطرق.	3,389.28

23+500 - 22+600

مهندس الهيئة

استشاري الهيئة

مهندس الشركة



التاريخ : ٢٠٢٣/٥/٢١

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

قامت شركة اكس واي زد (XYZ) استشاري الاعمال المساحية لهيئة الطرق والكباري
برصد احداثيات المحجر الخاص بشركة / ابناء محمد بدوي للانشاء والصناعة

بحضور كلا من :-

- 1- عبد الرحمن شحياة ١٩
- 2- محمد عبد الحليم
- 3- حاي ابراهيم (ممثل شركة اكس واي زد / ابناء محمد بدوي)
- 4- محمد مسد سليمان
- 5-

وكانت الاحداثيات كالتالي :-

الشرق	الشمال
719916.865	776987.494
719914.768	777004.099
719913.987	777.022.052

مسافة المحجر من القطاع :- 6.200 كم

مهندس الهيئة

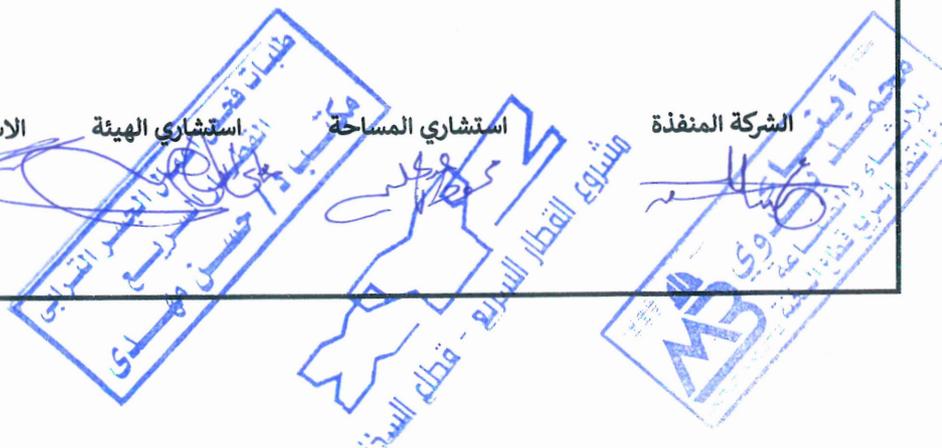
٣٤ ١٩

الاستشاري العام (سيسترا)

استشاري الهيئة

استشاري المساحة

الشركة المنفذة



البيان المالي لشركة ابناء محمد بدوي للانشاء والصناعة
مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العلمين)
من الكم (22+500) الى الكم (23+500)
بيان باجمالي الاعمال حتى مستخلص جاري 7

عقد رقم (2022/2021/109)

رقم المستخلص	الاعمال حتى تاريخ	قيمة الاعمال الحالية لكل مستخلص	قيمة اجمالي الاعمال بالمستخلصات	نسبة المستخلصات
جاري 1	25/11/2021	12660000	12660000	19%
جاري 2	31/01/2022	5400800	18060800	27%
جاري 3	31/3/2022	3894100	21954900	33%
جاري 4	3/7/2022	3065000	25019900	37%
جاري 5	30/12/2022	9162400	31117300	46%
جاري 6	31/1/2023	19951600	37971500	57%
جاري 7	31/5/2023	11278050	49249550	74%

جاري
مشروع القطار السريع
مهندس / حسن عبد الظاهر حسن مهدي

مهندس
الانشاء والصناعة
محمد بدوي

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

تحية طيبة وبعد ،،،

بخصوص عملية: تنفيذ الجسر الترابي والاعمال الصناعية بقطاع العين السخنة ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٢,٥ الي الكم ٢٣,٥ بطول اكم الاتجاهين .

تنفيذ: شركة ابناء محمد بدوي للانشاء والصناعة

عقد: (٢٠٢٢/٢٠٢١/١٠٩) في ١٠/٨/٢٠٢١ .

نتشرف ان نرفق لسيادتكم مقايسة معدلة و مذكره ايضاحية للعملية عاليه

نأمل التفضل بالعلم والاحاطه والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريرا في: ١٠/١/٢٠٢٣ .

رئيس الادارة المركزية
احمد الطحان
م /





مذكرة ايضاحية

بخصوص عملية: تنفيذ الجسر الترابي والاعمال الصناعية بقطاع العين السخنة ضمن مشروع إنشاء القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٢,٥ الي الكم ٢٣,٥ بطول اكم الاتجاهين

تنفيذ: شركة ابناء محمد بدوي للانشاء والصناعة

• تم اسناد العملية عاليه علي شركة شركة ابناء محمد بدوي للانشاء والصناعة

بموجب العقد (٢٠٢٢/٢٠٢١/١٠٩) في ٢٠٢١ / ٨ / ١٠ . بمبلغ: ٦٧,٠٠٠,٠٠٠ جنيها.

• استلام الموقع بتاريخ ٢٠٢١ / ٨ / ١٧

• تم اعداد مقايسة معدلة للعملية عاليه لتعديل كميات بعض البنود طبقا للمتوقع تنفيذه علي الطبيعه بعد

نهو أعمال الجسات الميكانيكية .

لذا نأمل التفضل بالعلم و الاحاطه و التوجيه باللازم نحو الموافقه علي المقايسة المعدلة للعملية عالية بمبلغ ٦٦,٩٧٩,٧٨٦ جنيها (فقط ستة وستون مليون وتسعمائة وتسعة سبعون الف وسبعمائة وستة وثمانون جنيها لاغير).

والامر مفوض لسيداتكم

بأمل التفضل بالعلم والاحاطه والتوجيه باللازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريرا في: ٢٠٢٣ / ١٢ / ١٠ .

رئيس الادارة المركزية



م /

المقاييس المعدلة

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (قطاع العين السخنة)

في المسافة من ٢٢+٥٠٠ إلى ٢٣+٥٠٠ بطول اكم (الاتجاهين)

تنفيذ شركة / إتباع محمد بدوي للإنشاء والصناعة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئة	الإجمالي
١	اعمال الحفر				
١-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٧١,٧٥٥	١٧	١,٢١٩,٨٣١
٢-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش 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 طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٤,٠٢٥	٢٠,١٠	٢٨١,٨٩٤
	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية	م ^٣			
	ذات إجهاد (٢٠٠٠.١٠٠) سم/كجم	م ^٣	٦,١٠٨	٥٤	٣٢٩,٨٢١
	ذات إجهاد (٣٠٠٠.٢٠٠) سم/كجم	م ^٣		٦٥,٥٠	٠
	ذات إجهاد (٤٠٠٠.٣٠٠) سم/كجم	م ^٣	١٣,٤٠٥	٧٦	١,٠١٨,٧٥٧
٣-١	ومحمل على البند الآتي: ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر ٢- ارنكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية ٣-توريد اترية مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠٠ %) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.				
اعمال تخريم و تسف					
٤-١	بالمتر المكعب اعمال تخريم وتسف طبقاً للمناسيب التصميمية في تربة صخرية صلبة (ذات إجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم ^٢) والحساب طبقاً لمحااضر التسف على ان يتم تحميل ونقل ناتج التسف مسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر من محور الطريق وتوريد طبقة من الزلط أو السن المترج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام الات التسوية بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ٢٥ %) و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ %) من الكثافة الجافة القصوى) مع اتباع كافة الشروط الواردة بكراسة المواصفات المعدة من قبل استشاري المشروع ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٠	٦٢	٠
اعمال الازالة و التطهير					
١-٢	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقابل العمومية تمهيداً لاصول الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٠	٥	٠

مهندس الهيئة

المستشاري الهيئة

الشركة المنفذة

مهندس استشاري
للبنية التحتية والصناعة
إتباع محمد بدوي

الشركة المنفذة
إتباع محمد بدوي
للبنية التحتية والصناعة

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي فائق السرعة (قطاع العين السخنة)

في المسافة من ٢٢+٥٠٠ إلى ٢٣+٥٠٠ بطول اكم (الاتجاهين)

تنفيذ شركة / أبناء محمد بدوي للانشاء والصناعة

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	سعر الفئدة	الإجمالي
٤	اعمال الحماية من اخطار السيول				
٧-٤	بالمتر المسطح اعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ م لحماية الأكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣٠٠.٨ من دولوميت مترج + ٣٠٠.٤ م رمل حرش والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة مع وضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري) والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ وتشطيب المسطح وملء الفواصل بالبيتومين المرمل والتنظيف طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع محتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرف . - يتم اضافة علاوة قدرها ٥ جنيه لكل ١٠ متر راسي على ان تضاف لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر راسي)	م ^٢	٣٧,٤٤٠	٣٥٥,٠٠	١٣,٢٩١,٢٠٠
٨-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لتنفيذ قديمة سفلية و علوية للاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣٠٠.٨ من دولوميت + ٣٠٠.٤ م رمل حرش + ٢٨٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة و الاملاح والمواد الغريبة و البند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ وتشطيب المسطح و التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية و لبند بجميع محتلاته طبقاً لمواصفات المشروع و تعليمات المهندسين المشرف	م ^٣	٢,٠٠٠	٢,٢٠٠,٠٠	٤,٤٠٠,٠٠٠
٥	طبقات الاساس				
١٠٥	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المترجدة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % والتدرج الوارد بالاشترطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥% و الا يقل معامل المرونة (E _{v2}) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ ميجاباسكال و يتم فردها على طينتين باستخدام الات الترسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك للجيد للهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوي (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع محتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندسين المشرف مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم ، يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان السعر يشمل المواد المحجرجة . السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الى القطاع . السعر يشمل الكارثة طبقاً للقائمة الموحدة للطرق	م ^٣	٨,٥٥٠	٢٩٩	٢,٥٥٦,٤٥٠
٢٠٥	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المترجدة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١.٥ مم الى ٤٠ مم والا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥% والتدرج الوارد بالاشترطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % والا يقل معامل المرونة (E _{v2}) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ويتم فردها على طينتين باستخدام الات الترسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالمهروسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوي (لا يقل عن ١٠٠%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع محتلاته طبقاً للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندسين المشرف . مسافة النقل لا تقل ٢٠ كم ، يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان ، السعر يشمل قيمة المواد المحجرجة . السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الى القطاع . السعر يشمل الكارثة طبقاً للقائمة الموحدة للطرق	م ^٣	٦,٢٢٦	٣٠٧	١,٩١١,٣٨٢

مهندس الهيئة

استشاري الهيئة

الشركة المنفذة

محمد بدوي

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة
مهندس الهيئة
محمد بدوي

محمد بدوي
مهندس الهيئة
محمد بدوي

مشروع القطار الكهربائي السريع شركة إبناء محمد بدوي الإنشاء والصناعة للتجارة والمقالات من كم 22+500 حتى كم 23+500 بطول 1 كم (الاتجاهين)

رقم البند	بين الاعمال	الوحدة	كمية التعاقد	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
1	اعمال الحفر					
1-1	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتددة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	67,720	71,755	4,035	طبقا للمنفذ على الطبيعة
1-2	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتناسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلوزر) وتسوية السطح بالات التسوية والرش 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 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتددة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	500	14,025	13,525	طبقا للمنفذ على الطبيعة
	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات اجهاد (100-200) كجم/سم ²	م ³	15,000	6,108	8,892-	طبقا للمنفذ على الطبيعة
	ذات اجهاد (200-300) كجم/سم ²	م ³	5,000	0	5,000-	طبقا للمنفذ على الطبيعة
	ذات اجهاد (300-400) كجم/سم ²	م ³	15,000	13,405	1,595-	طبقا للمنفذ على الطبيعة
1-3	و محمل 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 بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن 10 %) و رشها 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 المعتددة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.					
	أعمال تخريم و نسف					
1-4	بالمتر المكعب اعمال تخريم و نسف طبقا للمناسيب التصميمية في تربة صخرية صلبة (ذات اجهاد يزيد عن 100 كجم/سم ²) والحساب طبقا لمحاظر النسف على ان يتم تحميل ونقل ناتج النسف مسافة لا تقل عن 500 متر من محور الطريق وتوريد طبقة من الزلط او السن المتدرج مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن 25 سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كالفورنيا لا تقل عن 25 %) و رشها بالمياه الاصولية 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 استشاري المشروع. ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتددة والبند بجميع مشتلاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م ²	0	0	0	
2	اعمال الازالة و التطهير					
2-1	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدنكا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاصول الرفق الحيواني لكامل حدود المشروع طبقا لشروط ومواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ²	0	0	0	لعدم وجود اشجار ومزروعات

مهندس الهيئة

٢٠٢٤

استشاري الهيئة

مشروع القطار الكهربائي السريع
شركة إبناء محمد بدوي الإنشاء والصناعة للتجارة والمقالات

الشركة المنفذة

إبناء محمد بدوي
MOHAMED BAGHY SINGH
التشييد والصيانة

رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	كمية التعاقد	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
٤-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لحماية برايم (box section) طبقا للرسومات التنفيذية ذات محتوى اسمنت ٢٥٠ كجم / م ^٣ اسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكى على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ١٧٥ كجم/م ^٣ و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف	م/ط	.	.	.	
٥-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد و بناء تكاسى من الديش سمك ٤٠ سم من الاحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع و العروق الطرية لا يقل اضلاعه عن ٢٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعى عن ٢.٥ و الا يزيد الامتصاص عن ٨% و الا يزيد التآكل عن ٤٥% و يتم استبدال الوجه الخارجى اجناب الديش و جبتها قانمة الزوايا و تكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م ^٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	.	.	.	
٦-٤	بالمتر المكعب اعمال حفر قنوات جانبية باستخدام المعدات الميكانيكية فى التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) و تسوية السطح بالات التسوية و الرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة و الدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة و المواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	.	.	.	
٧-٤	بالمتر المسطح اعمال توريد و صب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لارتفاع ١٠ م لحماية الالكثاف و الميول الجانبية تتكون من ٠.٨ م ^٣ من دولوميت مكرج + ٠.٤ م ^٣ رمل حرش و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشارى (فيبر + سيكا) على ان يكون السن نظيف و مسحول و الرمل خالى من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة مع وضع فوم (بالفصل) بسمك ٢ سم (طبقا لتعليمات الاستشارى) و البند يشمل تجهيز و استبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / م ^٣ و تنشيط السطح و ملء الفواصل بالبتومين المرمل و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف . - يتم اضافة علوة قدرها ٥ جنيه بعد اول ١٠ متر راسى على ان تصاف لكل مسطح [لا يقل عن ٥ متر راسى]	م ^٢	٣٠,٠٠٠	٣٧,٤٤٠	٧,٤٤٠	طبقا للمنفذ على الطبيعة
٨-٤	بالمتر المكعب اعمال توريد و صب خرسانة عادية لتنفيذ قمية سفلية و علوية للاكتاف و الميول الجانبية تتكون من ٠.٨ م ^٣ من دولوميت + ٠.٤ م ^٣ رمل حرش + ٢٨٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادي و الإضافات طبقا لتعليمات الاستشارى (فيبر + سيكا) على ان يكون السن نظيف و مسحول و الرمل خالى من الشوائب و الطفلة و الاملاح و المواد الغريبة و البند يشمل تجهيز و استبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ و تنشيط السطح و التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية و لبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات المشروع و تعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	.	٢,٠٠٠	.	
٥	طبقات الاساس					
١-٥	بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة تاسيس (prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات و اقصى حجم للحبيبات ١٠٠ مم و الا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ١٢ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة للمشروع لا تقل نسبة المار من منخل ٢٥٠ عن ٢٥ % و الا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ % و الا يزيد الامتصاص عن ١٥ % و الا يقل معامل المرونة (E _{v2}) 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 العملية و الفنة تشمل اجراء التجارب العملية و الحقلية و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم ، يتم احتساب علوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان . يتم صرف قيمة المواد المحجرة في حالة تقديم ما يثبت تسديد الاتوة للشركة الوطنية .	م ^٣	١٠,١٠٠	٨,٥٥٠	١,٥٥٠	
٢-٥	بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات و المطابقة للمواصفات و اقصى 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 يزيد 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 بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا يقل عن ١٠٠ %) من الكثافة العملية و الفنة تشمل اجراء التجارب العملية و الحقلية و يتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الفنية للمشروع و تقرير الاستشارى و تعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم ، يتم احتساب علوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان ، السعر يشمل اتوة المحاجر الرسومية للشركة الوطنية و على الشركة المنفذة تقديم ما يثبت تسديد الاتوة للشركة الوطنية.	م ^٣	٧,٣٦٦	٦,٢٢٦	١,١٤٠	طبقا للمنفذ على الطبيعة

مهندس الهيئة
[Signature]

الاستشارى الهيئة
[Signature]

الشركة المنفذة
[Signature]

مشروع القطار الكهربى السريع شركة ابناء محمد بدوي الانشاء والصناعة للتجارة والمقالات من كم ٢٢+٥٠٠ حتى كم ٢٣+٥٠٠ بطول ١ كم (الاتجاهين)

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	كمية التعاقد	الكمية المعدلة	الفرق	ملاحظات
١-٦	بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والمبول الجانبية تتكون من ٠,٨ م ^٣ سن دولوميت متدرج + ٠,٤ م ^٣ رمل حرش + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم ^٢ وتنظيف السطح والتفتيش طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف .	م ^٢	٠			
٧	اعمال التربة المسلحة					
١-٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعى جيوجريد مستورد التداخل لا يقل عن ١٠% و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢				
	ذات قوة شد ٢٠ ك . نيوتن فى الاتجاهين Biaxial	م ^٢				
	ذات قوة شد ٣٠ ك . نيوتن فى الاتجاهين Biaxial	م ^٢				طبقاً للمنفذ على الطبيعة
٨	حديد التسليح					
١-٨	بالطن توريد وتوضيب ورس صلب التسليح (٤٠ / ٦٠) لزوم جميع العناصر الإنشائية والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات الطء السعر يشمل أيضاً الإختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهئ العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	طن	٠			
٢-٨	بالطن توريد وتوضيب ورس صلب التسليح (٣٦ / ٥٢) أطول من ١٢ متر لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات الطء السعر يشمل أيضاً الإختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهئ العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	طن	٠			
	الإجمالى					

مدير المشروع

م / رامى سمير بيج

مهندس الهيئة

م /

استشارى الهيئة

م /

الشركة المنفذة

م /

رئيس الإدارة المركزية

م / أحمد الطحان



السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة وبعد

بخصوص تنفيذ لجسر الترابي والاعمال الصناعية بقطاعات مشروع انشاء القطار السريع (السخنة

- العاصمة الادارية - العلمين الجديدة - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٢,٥ الي الكم ٢٣,٥ بطول ١ كم الاتجاهين.

تنفيذ : شركة ابناء محمد بدوي للانشاء والصناعة

عقد رقم : (٢٠٢٢/٢٠٢١/١٠٩) في ١٠/٨/٢٠٢١.

بخصوص المحملات الخاصة بالعقد بعالية نتشرف بالاحاطة بالاتي :-

لايوجد محملات لدى الشركة بالمنطقة

بأمل التفضل بالعلم والاحاطة والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

تحريراً فى : ١٠/٨/٢٠٢٣

مرفقات : عدد: ()

رئيس الإدارة المركزية

مهندس /

أحمد الطمسان



عقد مقاولة

الموضوع : " تنفيذ الجسر الترابي والأعمال الصناعية بقطاع العاصمة الادارية ضمن مشروع انشاء القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٢.٥ الى الكم ٢٣.٥ بطول ١ كم

الإتجاهين

رقم العقد: ٢٠٢٢/٢٠٢١/١٠٩

أنه في يوم الثلاثاء الموافق ١٠ / ٨ / ٢٠٢١

حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " شركة أبناء محمد بدوي للإنشاء والصناعة " .

ويمثلها السيد المهندس / هشام محمد بدوي سيد

بصفته / مدير الشركة .

رقم قومي / ٢٨١٠٤١٧٢١٠٠٢٩١

بطاقة ضريبية / ٧٨٩ - ٥٩٥ - ٤٦٤

مامورية ضرائب / الجيزة ثاني .

ومقرها / ١ ش بدوي دسوقي ساقية مكى الجيزة.

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

هشام محمد بدوي



أبناء
محمد بدوي
MOHAMED BADAWY
للإنشاء والصناعة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكورني في السريح (قطاع العين السخنة)
في المسافة من ٥٠٠+٢٢ الى ٥٠٠+٢٣ بطول ١ كم (الاتجاهين)

- 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 الطرف الثاني بتوريد التالي :

- ١- توريد المجموعات التالية شهريا و توقع غرامة قدرها ٣٠٠٠٠ جنية شهريا (ثلاثون الف جنية) .

البيان	العدد
احبار ماكينات التصوير	١٠ مجموعات
احبار الطابعات	١٠ مجموعات
ملفات	٥ مجموعات
أقلام	٥ مجموعات

- ٢- توريد عدد (٤) أربعة عمال طوال مدة المشروع بأعمار تتراوح من ٢٠ الى ٤٠ سنة و توقع غرامة قدرها

(١٥٠٠٠) خمسة عشر الف جنية شهريا عن كل عامل

ابراهيم
مهندس بروفيسور
BADAWEY
مهندس استشاري
CONSULTING ENGINEER



كشف رتم (٧) جاري

عملية : تنفيذ الجسر الترابي و الأعمال الصناعية بقطاع العاصمة الإدارية ضمن مشروع إنشاء القطر الكهربائي السريع (العين السخنة-العاصمة الإدارية-العلمين-مطروح) لتنفيذ المسافة من الكم ٢٢,٥ الي الكم ٢٣,٥ بطول ١ كم الإتجاهين.

تنفيذ : شركة ابناء محمد بدوي للإششاء والصناعة عن المده من بدء العمل الي ٢١ / ٥ / ٢٠٢٣ .

للعقد رقم (٢٠٢١ / ١٠٩ / ٢٠٢٢) في ١٠ / ٨ / ٢٠٢١

رقم البند	نوع العمل	الغثة	الوحدة	مقدار العمل السابق إجراؤه	مقدار الأعمال التي تمت خلال هذه المده	مقدار الأعمال التي تمت حتي الآن	جاري / نهائي	جملة مقدار الأعمال التي تمت حتي الان	استقطاع او حجز	الباقي بعد الاستقطاع	الملاحظات
											جنية
١	أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية	١٧,٠٠	م ^٣	٦٥٠٠٠,٠٠	٦٠٠٠,٠٠	٧١٠٠٠,٠٠	جاري	١٢٠٧٠٠٠,٠٠	جنية	١٢٠٧٠٠٠,٠٠	(١) يراعي تطبيق بنود التعاقد . (٢) المهندسون متواجدون . (٣) العلامات الإرشادية والتحذيرية متواجده (٤) لافتات العملية متواجده . (٥) المكتب متواجد . (٦) المعمل متواجد . (٧) فني تأمين سلامة المرور متواجد . (٨) التقارير الشهرية والنصف شهرية والاسبوعيه والبرنامج الزمني متواجد . (٩) بوليصة التأمين تبدأ من ٢٠٢١ / ١١ / ٣٠ وتنتهي في ٢٠٢٢ / ١١ / ٣٠ . (١٠) تم حساب مسافة المدق الترابي نسبة وتناسب (١٢ / ٦,٨) * ٣ جنية . (١١) يراعي تطبيق غرامة التأخير المستحقة .
٢	أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية	٢٠,١٠	م ^٣	٠,٠٠	١٤٠٠٠,٠٠	١٤٠٠٠,٠٠	جاري	٢٨١٤٠٠٠,٠٠	جنية	٢٨١٤٠٠٠,٠٠	
٣	أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات إجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم / سم ^٢	٥٤,٠٠	م ^٣	٩٧٠,٠٠	٥٠٣٠,٠٠	٦٠٠٠,٠٠	جاري	٣٢٤٠٠٠,٠٠	جنية	٣٢٤٠٠٠,٠٠	
	أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات إجهاد (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم / سم ^٢	٧٦,٠٠	م ^٣	٩٧٠,٠٠	١٢٠٣٠,٠٠	١٣٠٠٠,٠٠	جاري	٩٨٨٠٠٠,٠٠	جنية	٩٨٨٠٠٠,٠٠	
٤	أعمال تحميل و نقل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات مسافة النقل ٢ كم	٤٩,٠٠	م ^٣	١٠٤٠٠٠,٠٠		١٠٤٠٠٠,٠٠	جاري	٥٠٩٦٠٠٠,٠٠	جنية	٥٠٩٦٠٠٠,٠٠	
٥	أعمال تحميل و نقل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات مسافة النقل ٦,٢ كم	٥٣,٠٠	م ^٣	٨٠٠٠٠,٠٠	١٠٥٠٠٠,٠٠	١٨٥٠٠٠,٠٠	جاري	٩٨٠٥٠٠٠,٠٠	جنية	٩٨٠٥٠٠٠,٠٠	
	مسافة مدق ترابي ٦ كم.	١,٥٠	م ^٣	٨٠٠٠٠,٠٠	١٠٥٠٠٠,٠٠	١٨٥٠٠٠,٠٠	جاري	٢٧٧٥٠٠,٠٠	جنية	٢٧٧٥٠٠,٠٠	
٦	أعمال تحميل و نقل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات مسافة النقل ١٤,١ كم	٦١,١٠	م ^٣	٢٨٩٠٠٠,٠٠	٣١٠٠٠,٠٠	٣٢٠٠٠٠,٠٠	جاري	١٩٥٥٢٠٠٠,٠٠	جنية	١٩٥٥٢٠٠٠,٠٠	
	مسافة مدق ترابي ٦,٨ كم.	١,٧٠	م ^٣	٢٨٩٠٠٠,٠٠	٣١٠٠٠,٠٠	٣٢٠٠٠٠,٠٠	جاري	٥٤٤٠٠٠,٠٠	جنية	٥٤٤٠٠٠,٠٠	
٧	أعمال تحميل و نقل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات مسافة النقل ١٥,١ كم	٦٢,١٠	م ^٣	١٠٠٠٠٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠٠٠٠,٠٠	جاري	٦٢١٠٠٠٠,٠٠	جنية	٦٢١٠٠٠٠,٠٠	
	مسافة مدق ترابي ٦,٨ كم.	١,٧٠	م ^٣	١٠٠٠٠٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠٠٠٠,٠٠	جاري	١٧٠٠٠٠,٠٠	جنية	١٧٠٠٠٠,٠٠	
٨	أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) مسافة نقل ٦٤,١ كم	٣٥١,٩٠	م ^٣	٥٥٠٠,٠٠	٢٥٠٠,٠٠	٨٠٠٠,٠٠	جاري	٢٨١٥٢٠٠,٠٠	جنية	٢٨١٥٢٠٠,٠٠	
٩	أعمال توريد وفرش طبقة تأسيس (Subbalast) مسافة نقل ٦٤,١ كم	٣٥٩,٩٠	م ^٣	٢٥٠٠,٠٠	٣٠٠٠,٠٠	٥٥٠٠,٠٠	جاري	١٩٧٩٤٥٠,٠٠	جنية	١٩٧٩٤٥٠,٠٠	
الإجمالي											
فقط تسعة واربعون مليون ومائتان وتسعة واربعون الف وخمسمائة وخمسون جنيها لاغير											
٤٩٢٤٩٥٥٠,٠٠											
<p>شركة المنفذ: ابناء محمد بدوي محمد عبد الرحمن شحاته مدير المشروع / التوقيع عبد السلام مدير المشروع / التوقيع</p> <p>استشاري الهيئة (XYZ) / التوقيع: عبد السلام</p> <p>مهندس المشروع / التوقيع: عبد السلام</p> <p>استشاري الهيئة / التوقيع: عبد السلام</p> <p>مدير المشروع / التوقيع: عبد السلام</p> <p>الهيئة العامة للطرق والكباري / التوقيع: عبد السلام</p> <p>مدير عام المشروعات / التوقيع: عبد السلام</p> <p>رئيس الإدارة المركزية / التوقيع: عبد السلام</p> <p>أحمد الطحان</p> <p>رجوع فرجد علي صحة تحرير في ١٠ / ٨ / ٢٠٢٣</p>											

بيان باجمالي الاعمال التي من بداية العمل حتى تاريخ مستخلص جاري ٧

القطاع	رقم البند بالمقاييس	بيان الاعمال	اجمالي	جاري ٧	جاري ٦	جاري ٥	جاري ٤	جاري ٣	جاري ٢	جاري ١	
	١-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية (حفر في تربة عادية) و تسوية السطح بالات الترسوية و الرش بعمياء الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتقاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	71,754.79	4,034.39			67,720.40				
	٢-١	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) و تسوية السطح بالات الترسوية و الرش بعمياء الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) و محمل على البند تحميل ونقل التربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق و يتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتقاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	14,024.57	14,024.57							
	1-3	بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات اجهاد (٢٠٠٠-١٠٠) كجم / سم ^٢ ذات اجهاد (٣٠٠٠-٢٠٠) كجم / سم ^٢ ذات اجهاد (٤٠٠٠-٣٠٠) كجم / سم ^٢ ومحمل على البند الاتي ١- تحميل ونقل ناتج الحفر لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ م ٢- اتركه الميول الجانبيه باستخدام المعدات الميكانيكية ٣- توريد التربة مطبوقة للمواصلات و تشغيلها باستخدام الات الترسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والكتف (نسبة تحمل كليفورنيا لا تقل عن ١٠ % و رشها بعمياء الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتقاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	6107.8	5,136.82		0	971.0				
	3-1	بالمتر المكعب اعمال تحميل و نقل التربة مطبوقة للمواصلات و تشغيلها باستخدام الات الترسوية بسمك لا يزيد عن ٥٠ سم حتى منسوب (٢,٠٠) و بعد ذلك سمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والكتف (نسبة تحمل كليفورنيا لا تقل عن ١٥ % و رشها بعمياء الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى). ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتقاته طبقا لاصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (تم احتساب سعر البند لمسافة نقل المياه ٤٠ كم). ملحوظة - في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥% بحسب زيادة اج على زيادة نسبة الدمك لكل ١% - في حالة وجود منقذات في مسافات النقل يتم اضافة ٣ جنيه على مسافة ١٢ كم في مدق ويتغير طول مسافة المدق يتم المحاسبة نسبة وتناسب.	13404.7	12,433.74		0	971.0				
	1-1-3	مسافة النقل من ٢ كم الي ٥ كم	104,000.00		36,279.60	23,692.63	44,027.77				
	2-1-3	مسافة النقل من ١٠ كم الي ١٥ كم	325,316.28	38,748.00	5,142.52	32,901.94		61,161.92	86,673.63	100,688.27	
	3-1-3	مسافة النقل من ٥ كم الي ١٠ كم	189,172.49	107,361.00	81,811.49				0	100,000	
	4-1-3	مسافة النقل من ١٥ كم الي ٢٠ كم	100,000.00								
	5-1-3	مسافة النقل من ٢٠ كم الي ٢٥ كم	718488.78								
	5-1	بالمتر المكعب اصال توريد وفرش طبقة تأسيس (Prepared Subgrade) من الاحجار الصلبة المتكسرة لتحت تسوية المسارات والمطابقة للمواصفات و أقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١.٥ مم الي ٤٠ مم ولا يزيد نسبة الغبار من مخل ٢٠٠ عن ١٢% و التدرج للوارد بالاشترطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كليفورنيا عن ٢٥% و الا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ٨٠ و يتم افردها على طبقتين باستخدام الات الترسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٥ سم و رشها بعمياء الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) و الفة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية و يتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتقاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقارير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بلزيادة او نقصان. - السعر يشمل قيمة المواد المحجريه. - السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الي القطاع. - السعر يشمل الكارتة طبقا للقائمة الموحدة للطرق. - مسافة نقل ٦٤,١ كم	8,469.68	2,846.25	0.00	5,623.43					
	5-2	بالمتر المكعب اصال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتكسرة لتحت تسوية المسارات والمطابقة للمواصفات و أقصى حجم للحبيبات ما بين ٣١.٥ مم الي ٤٠ مم ولا يزيد نسبة الغبار من مخل ٢٠٠ عن ٥% و التدرج للوارد بالاشترطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كليفورنيا عن ٨٠% و الا يقل معامل المرونة (EV2) من تجربة لوح التحميل عن ١٢٠ و يتم افردها على طبقتين باستخدام الات الترسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم و رشها بعمياء الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الي أقصى كثافة جافة قصوى (لا يقل عن ٩٠% من الكثافة الجافة القصوى) و الفة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية و يتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتقاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع و تقارير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم. - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بلزيادة او نقصان. - السعر يشمل قيمة المواد المحجريه. - السعر يشمل النقل الداخلي من المشون الي القطاع. - السعر يشمل الكارتة طبقا للقائمة الموحدة للطرق. - مسافة نقل ٦٤,١ كم	5,956.67	3,389.28	0.00	2,567.39					

مهندس الهيئة

استشاري الهيئة

مهندس الشركة

١٣

إياد محمد بدوي
مهندس إنشاء وصناعة

إياد محمد بدوي
للإنشاء والصناعة
شركة استشارية قطاع البنية التحتية