

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢١

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاقصر الصحراوي الشرقي في
المسافة من الحبيل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري البغدادي
(القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة - قنا)

تاريخ المفاوضة: الساعة / / يوم ٢٠٢١ /

عدد الصفحات التى يضمها الدفتر ()

دفتر المواصفات القياسية للهيئة
العامة للطرق والكبارى لسنة
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

مهندس /
٩٠٠١١٤١٢٢
"حسام بدر الدين ابراهيم"

مدير عام التنفيذ

مهندس /
منار عبد الهادي

رئيس الإدارة المركزية

لمنطقة الثامنة

مهندس /
"أحمد عابد ابو الرووس"

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /
"سامي احمد فرج"

رئيس الإدارة المركزية

للمشئون المالية و الإدارية

عميد /
"أبو بكر أحمد حسن عساف"



ملحوظات هامة :-

- على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر

مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق طيبة الجديدة / الحبييل / كوبري البغدادى (مرحلة ثانية) بطول حوالى ١٢ كم



مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق طيبة الجديدة / الحبييل / كوبري البغدادى (مرحلة ثانية) بطول حوالى ١٢ كم



فهرست
مشروع تطوير ورفع كفاءة طريق طيبة الجديدة / الحويل / كوبري البغدادي (مرحلة ثانية) بطول حوالي ١٢ كم

الرقم	الموضوع	الصفحة
١	فهرس	٢
٢	قائمة ائمان العملية	٣-١٠



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				اللمة		الجملة	
						قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٣م٢٠٠٠٠٠	أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية والمتماسكة وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والنمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والقنة شاملة بالمتر المكعب.					١٧		
٢	٣م١٥٠٠٠٠	أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والنمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والقنة شاملة بالمتر المكعب.					٩٠		



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		اللمة		الجملة	
				لمرش	لملح	لمرش	لملح
٣		بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية صلبة ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم ^٢ ويتم تحديد ذلك باخذ عينات مقاس ١٠*١٠*١٠ سم من هذه التربة التحقق من اجهاد الكسر ولا تعتبر الكتل الصخرية عندما يقل وزنها عن ٥٠ كجم او تتواجد متفرقة اثناء اعمال الحفر ومحمل على البند الاتى :- - تحميل ونقل ناتج الحفر خارج موقع العمل لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . - ارنكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية . والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.					
	٣١٥٠	اجهاد من ١٠٠-٢٠٠ (فقط مائة وخمسون متر مكعب لا غير)				٥٤	٥٤
	٣١٥٠	اجهاد من ٢٠٠-٣٠٠ (فقط مائة وخمسون متر مكعب لا غير)				٧٥	٧٥
	٣١٥٠	اجهاد من ٣٠٠-٤٠٠ (فقط مائة وخمسون متر مكعب لا غير)				٧٦	٧٦
٤	٣١٨٩٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال تحميل ونقل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليغورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) . ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل لا تقل عن ١٠ كم. (فقط مائة تسعة وثمانون الف متر مكعب لا غير)				٢٦	٢٦



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		اللمة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
٥	٢م١١٧٧٠	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات في المناطق ذات الكثافة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط احدى عشر الف وسبعمئة وسبعون متر مسطح لا غير)			٥		
٦	٢م١٢٠٠٠	اعمال تشغيل للأتربة المتواجدة بجسر الطريق والصالحه للتأسيس بعد إجراء الاختبارات اللازمة والتشغيل بالمياة والدمك باستخدام الهراسات الميكانيكية طبقا للشروط والمواصفات والقطاعات العرضية المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح . (فقط اثني عشر الف متر مسطح لا غير)			١٠		
٧	٣م٣٠٠٠٠	اعمال توريد وفرش طبقة اساس باستخدام الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج فصل مهزات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٦٠ % مع الفورش والدمك على طبقات وبحيث لا يزيد سمك الطبقة الواحدة عن ٢٠سم بعد الدمك طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والمحاسبة هندسيا بعد الدمك والفئة شاملة بالمتر المكعب . (فقط ثلاثون الف متر مكعب لا غير)			١٤٠		
٨	٣م٣٠٠٠٠ ٣م٧٥٠	اعمال توريد وفرش طبقة اساس باستخدام الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفردا باستخدام الات التسوية الحديثة ويتم التنفيذ طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والمحاسبة هندسيا بعد الدمك والفئة شاملة بالمتر المكعب . مسافة النقل حتى ٤٠ كم (فقط ثلاثون الف متر مكعب لا غير) مسافة النقل حتى ٦٠ كم (فقط سبعمائة وخمسون متر مكعب لا غير)			١٧٦ ١٩٢		



رقم البلد	الكمية	بيان الأعمال		العملة	
		العملة	العملة	العملة	العملة
٩	٢م١٤٢٥٠٠	أعمال إنشاء طبقة تشريب (برام) باستخدام الاسفلت المسال متوسط التباير (M.C.O) بمعدل ١,٥ كجم/م ^٢ طبقا للشروط والمواصفات على أن يتم تنظيف سطح طبقة الأساس من أى مواد حصوية أو ناعمة زائدة قبل الرش وأن يتم رش الاسفلت بمعدلات منتظمة باستخدام معدات الرش الميكانيكية والفئة شاملة كل ما يلزم لذهو العمل بالمتر المسطح . (فقط مائة اثنان واربعون الف وخمسمائة متر مسطح لا غير)	٢٥	٢٥	٢٥
١٠	٢م١٤٢٥٠٠	بالمتر المسطح اعمال إنشاء طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن تدرج (٣د) بسمك ٦ سم بعد الدمك ويعرض ٩م باستخدام سن احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات واستخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة المطابق للشروط والمواصفات والبلد بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة اثنان واربعون الف وخمسمائة متر مسطح لا غير)	١١٤	١١٤	١١٤
١١	٢م١٤٢٥٠٠	أعمال توريد ورش طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التباير (R.C ٣٠٠٠) أو بالمستحلبات الأسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن ٠,٤ كجم/م ^٢ أسفل طبقات الرصف والبلد يشمل أعمال تنظيف السطح تماما بالمكاس الميكانيكية من الأتربة والمخلفات قبل الرش و يراعى الا يتعدى الرش مساحة الطبقة الأسفلتية التى يجرى فرشها خلال وريدية التشغيل الواحد طبقا للشروط والمواصفات والفئة شاملة كل مايلزم لذهو العمل بالمتر المسطح . (فقط مائة اثنان واربعون الف وخمسمائة متر مسطح لا غير)	٧٥	٧٥	٧٥
١٢	٢م١٤٢٥٠٠	بالمتر المسطح اعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية تدرج (٤ج) بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام سن احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ والفئة تشمل اجزاء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة المطابق للشروط والمواصفات والبلد بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة	١٠٩	١٠٩	١٠٩



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		اللملة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة اثنان واربعون الف وخمسمائة متر مسطح لا غير)					
١٣	١٥٠ م.ط	توريد وتركيب برابح مواسير سابقة التجهيز قطر داخلى ١م وسمك ٦سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٣٠٠,٨ زلط + ٣٠٠,٤ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشرشر على المقاومة رتبة ٥٢/٣٦ بمعدل ١٥م للمتر الطولى فى اتجاه محور الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التتفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى . (فقط مائة وخمسون متر طولى لا غير)					
١٤	٢٢٦٢٥٠٠ م	بالمتر المسطح اعمال تسوية وتهذيب للجزر والاماكن التى يحددها المهندس بحيث لا يزيد فرق المنسوب المطلوب عن ٦٠سم والفئة شاملة. (فقط مائتان اثنان وستون الف وخمسمائة متر مسطح لا غير)					
١٥	٣١٨٠٠٠ م	بالمتر المسطح توريد اترية للجزر والاماكن التى يحددها المهندس المشرف على ان لا يتم التوريد الا بعد تسوية الجزر والفئة شاملة اعمال الفرش والتهذيب . (فقط ثمان عشر الف متر مكعب لا غير)					
١٦	٣٣٧٥ م	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية لزوم الاساسات وتغليف المواسير ذات محتوى اسمنتى ٢٥٠ كجم/م ^٣ على ان لا تقل الخرسانة عن ١٧٥ كجم/سم وذلك طبقا للمواصفات والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثمائة خمسة وسبعون متر مكعب لا غير)					
١٧	٦٠ طن	بالطن توريد وتشغيل حديد تسليح (٥٢) جميع الاقطار والمقاسات والفئة تشمل التوريد والتركيب والتشغيل والتربيط وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ويشمل البند حديد تسليح وصلات المواسير (الجلب). (فقط ستون طن لا غير)					



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		اللمة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
٢٠	١٥٠ م.ط	أعمال إنشاء حاجز خرساني وجهين بارتفاع ٩٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت الذى يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام الفير لمنع الشروخ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لمد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرم والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس و الفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وخاصة في مناطق المنحنيات الأفقية وذلك طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولي . (فقط مائة وخمسون متر طولى لا غير)			٥٢٠		
٢١	٢١٨٠٠٠ م	أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لزوم الحماية تتكون من ٣م ^٨ من دلو مبيت متدرج ٣م ^٤ رمل حرش + ٠,٢ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وتسوية التربة الطبيعية اسفل البلاط للوصول الى المناسيب التصميمية مع الدمك الميكانيكى على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ١٧٥ كجم/سم ^٣ بحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملئ بالفوم المضغوط سمك ٩ سم ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثمانية عشر الف متر مسطح لا غير)			١٧٥		



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		اللمة		الجملة	
				فرش	جنيه	فرش	جنيه
٢٢	١٥٠٠ م.ط	بالمتر الطولى توريد وصب بردورة من الخرسانة العادية بابعاد ٣٠.٢٠/٢٥ سم مصنوعة بطريقة الاهراز الميكانيكي تتكون من ٣م٠,٨ من دالوميت لا يزيد اكبر بعد للحبيبات عن ١,٥ مم ٣م٠,٤ رمل ٠,٢٥+ كجاسمنت ويتم صب البردورة على فرشاة من الخرسانة سمك ١٠ مم ويعرض ٢٠ مم طبقا للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد اللحامات عن ١ مم والتي تملأ بالغوم المضغوط سمك ١٠ مم ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط الف وخمسمائة متر طولى لا غير)		١١٠ -			
٢٣	١٥٠٠ م.ط	بالمتر الطولى توريد وصب قدمة من الخرسانة العادية اسفل البردورات بابعاد ١٠.٣٠ سم طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط الف وخمسمائة متر طولى لا غير)		٤٢ -			
٢٤	٣٣٧٥	بالمتر المكعب اعمال تكسير وازالة مباني او خرسانة عادية او مسلحة او ارضية او ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة مما جميعه . (فقط ثلاثمائة خمسة وسبعون متر مكعب لا غير)		٨٠ -			
٢٥	٢٥٤٠٠	اعمال تخطيط سطحي للطريق على الساخن سمك لا يقل عن ١,٥ مم على ان يتم اعتماد البويات طبقا للمواصفات المصرية البريطانية والتي تتضمن ٢٠% من مادة الريزن و ١٠% من التيتانيوم و ٧٩ ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسة الاف واربعمائة متر مسطح لا غير)		٨٦ -			

فقط ثمانية وستون مليونه مائة واربعة وخمسون الف
وساتتائة وخمسون الف فقط

٦٨٦٥٤٢٥٠



(الشروط الخاصة)

عسيلة : اعصال ازدواج طريق قسا / الاخصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري البغدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة قسا)

الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

١ - تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء محطات الخلط المطلوبة سواء كانت اسفلتية او خرسانية طبقا لطبيعة العمل في مكان مناسب و يلحق بالمكان مكتب لانقة لجهاز الاشراف و الاستشاري مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقا للتعقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وكذا يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب أمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وفترة الف جنيها لا غير) يوميا .

٢ - معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوما) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقا للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقا للتفصيل التالي:

- عند ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريا.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاخصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
البغدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة - قنا)

الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى
ورد ذكرها بالمواصفات :

Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T 88
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18-inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
- Unit Weight of Aggregate	T 19
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبيبل حتي الكم ٣٠ اتجاه كوبري
البغدادى (القطاع الثنى) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة قنا)

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS	AASHTO/ ASTM
- Sampling Bituminous Materials	T 40
- Extraction	T 164
- Specific Gravity of Compacted Bituminous Mixtures	T 166
- Kinematic Viscosity	T 201
- Stability of Bituminous Mixtures (Marshall Test)	T 167
- Sampling Bituminous Paving Mixtures	T 168
- Bituminous Mixing Plant Inspection	C 172
- Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures	T 182

وسيتّم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم إعتداد معايير الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يلتزم المقاول ان يخصص عدد (١) سيارة من وسائل النقل اللازمة والمناسبة بما يضمن نقل العينات المأخوذة من موقع التنفيذ أو موقع الخلطة أو الكسارة لإختبارها بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر وذلك كله تحت اشراف جهاز الاشراف والمهندس المشرف وفي اي وقت يراه ، وفي حالة عدم استجابة المقاول في نقل اي من العينات لاحدي المعامل المتخصصة وفقا لتعليمات جهاز الاشراف كما هو وارد اعلاه يتم خصم مبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه) عن كل يوم هذا بالإضافة الى حق الهيئة في نقل العينات خصما من مستحقات المقاول .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقا للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عامًا في إختبارات المواد الترابية والأسفلت ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتداد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدا العمل فى اى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمنى المعتمد .

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الاجهزة المساحية اللازمة لإتمام الاعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تنقيح الاعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا وإستبدال اى منها فى حال



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق لنا / الاقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري البغدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المطلة الثامنة لنا)

إرسالها للصيغة، طبقا لاحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني، وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني ملطفاً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبلود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس و يتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه) عن كل يوم تاخير عن الموعد المحدد في تقديم البرنامج الزمني .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبلود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البلود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا الببثومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

١- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الأقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري البغدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة - قنا)

المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية او تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيق اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرقي - رصاصي) .
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
 - ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .
- على ان تكون جميعا بخامات متميزة..

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.



(الشروط الخاصة)

علبة : اصل ازدواج طريق قنا / الأقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحويل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
البغدادى (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الممنوعة قنا)

- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعند العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمراقبة مستوى التأكيد على إرتدائهم الأمان للعاملين و الرى المناسب (خوذ - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذ تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد المهندسين.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على معنّى الهيئة وأفراد فريق المهندسين المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلّفات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

وينبغي التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين بالفئات المبينة مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه) وذلك لعند ٤ مهندسين ويشمل مهندسى المرور المركزى ومهندسى جهاز الإشراف مساعد مهندس أو ملاحظ قنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .

سائق معنة أو سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد .

عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول أن يتم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك ..

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على معنّى الهيئة وأفراد فريق المهندسين المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلّفات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداتة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول معنّى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - انتهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وإية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتجهيز الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام . عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
البلدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة - قنا)

الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرهما وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطه الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية، على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبلد رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضرورياً سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم تصميمات كافية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية) تتضمن ولا تقتصر على (التصميم الإنشائي للرصف - التصميم الهندسي - تصميم البلاطات الخرسانية - الخوازيق لمعالجة الانهيارات - الحوائط الساندة من الدبش أو الخرسانة - غرف التفتيش بمختلف أنواعها - تصميم الأعمال الصناعية) وفي حالة معالجة الانهيارات على الشركة واستشاريها تقديم تقرير للهيئة للاعتماد على أن يتضمن تقرير الاستشاري ثلاث بدائل لمعالجة الانهيارات ودراسة فنية واقتصادية وذلك كله على حسابه وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.
- على المقاول تقديم التصميم الهندسي للطريق وتقديم تقرير فني عن الأسلوب الفني لاستبدال المناسيب واستبدال المنحنيات الطولية والعرضية والتقاطعات.
- على المقاول عمل دراسة هيدرولوجية للمشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعية معتمدة من (معهد بحوث المياه) - وزارة الري.
- وفي حالة قيام الهيئة بأعداد الدراسة الهيدرولوجية المشار إليها اعلاه يلتزم المقاول بسداد تكلفة وكذا الاتعاب والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنية باعتمادها.



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبيبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
البغدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة - قنا)

بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقة إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الاصطناعية والإقماص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لترتيب وألويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماص البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمن الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليه تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيافته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقا لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
الهدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (الملحقة الثامنة - قنا)

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي :

خلال اسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، ويقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - المقطاعات العرضية - الملحقات الراسية والافقية -) بما فى ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنة خريطة للمبوب وعمق الشرخ ووصفه وكذا اماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل واعمال التجهيز والاعمال المزمعة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمرحلة المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال اللوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة هيدرولوجية للمشروع والتسيق مع وزارة الري وتقديمها للهيئة ضمن خطة الاعمال الصناعية المطلوبة وتقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه - وزارة الري. يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبلد الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - اى معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاصر الصخرواي الشرقي في المسافة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
البغادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة - قنا)

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات اعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات اية اعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق اعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص اثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي جري تنفيذها شهريا وبعد ادنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضا تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة او نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ اخذ الصورة

وتبقى النسخة (الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض ايا من هذه الصور والمستندات إلى ايا من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوبا من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملانمة مع اعداد عرض حركي (Animation) لإظهار اعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الدبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري البهادري (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الشاملة - قنا)

نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس و إعتداد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب المبول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و إعتداد الهيئة.

سابعاً : شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للغات المقدمة بالعرض المالي لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس. و اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبيب حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
البغدادى (القطاع الثنى) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة - قنا)

ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان
المقاول مسئول عن كافة تكاليف اعمال الاصلاح وعلاج العيوب التى تظهر خلال فترة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ
الإستلام الإبتدائى، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو فى الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريف اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبلود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة فى العقد خلال مدة ١٢ شهراً ، وتسرى هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع
كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابى موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول



الشروط الخاصة

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الأقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبليل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
البلدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة قنا)

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع
إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات	محطة خلط أسفلت مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن ١٢٠ طن / ساعه جديده أوبحاله ممتازة علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ الطبقات الاسفلتيه وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايره كل ستة اشهر	١
	رافع اتربه (لودر)	٢
	ميزان بسكول	١
	معمل أسفلت ومواد	١
	خزانات تخزين بيتومين ٦٠ / ٧٠	بطاقه لا تقل عن ١٠٠ طن
	خزان M.C	٣٠ طن
	خزان R.C	٣٠ طن
	محطة خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن طن / ساعه جديده أوبحاله ممتازة لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	١
	مغسله مواد (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	١
	مبرد مياه خلط (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	٢
اعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	معمل خرسانه (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	١
	خزانات تخزين أسمنت (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	بطاقه لا تقل عن ٣٠٠ طن
	ماكينه إناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
الهدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة - قنا)

نوع الهند	نوع المعده	العدد
اعمال الأتربة	رافع أتربة لودر	٢
	موزعات مياه (تنك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جرير	٢
	هراس تره	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازة	٨
أعمال الاساس	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
	جرير مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس كاوتش وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢
	عربة رش أسفلت سائل (أتيلير)	٢



(الشروط الخاصة)

صاحبة : اعمال ازواج طريق قنا / الاصر الصخري الشرافي في المنطقة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه قويري
البيدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة المملوكة قنا)

نوع البند	نوع المعدة	العدد
طبقات الرصف الاسفلتي (رابعة + سطحه)	ماكينة فرش المفاوط الاسفلتي (لثمن مزود بالسمور عرض الرصف لا يقل عن ٧,٥ م) جديد اوبحاله ممتاز لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع اسفلت جديد اوبحاله ممتاز لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد اوبحاله ممتاز لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس كاوتش ثقيل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد اوبحاله ممتاز لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعة اسفلت هيدروليكية	٢
	منشار قطع اسفلت	٢
	عربة مكنسة ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	٢

• على المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيها الاتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الرانة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بانواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول وبحق للمهندس رفض اياً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار اية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ٢٠ ألف جنيه (عشرون الف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير أو تعطل بالنسبة للخلامة ومبلغ ١٠ آلاف جنيه (عشرة الاف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير في توفير خزان البيتومين الواحد ومبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة. ولا تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الاقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
البغادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة - قنا)

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- 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.



(الشروط الخاصة)

عملية : اعمال ازدواج طريق قنا / الأقصر الصحراوي الشرقي في المسافة من الحبل حتى الكم ٣٠ اتجاه كوبري
البغدادي (القطاع الثاني) بطول ١٢ كم (المنطقة الثامنة - قنا)

ملحق رقم (٢)

يلتزم الطرف الثاني بتوريد التالي :

١- توريد المجموعات التالية شهريا وتوقع غرامة قدرها ٣٠٠٠٠ جنية شهريا (ثلاثون ألف جنية).

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

٢- توريد عدد (١) ماكينة تصوير الي مخازن الهيئة العامة للطرق والكباري على ان تكون بأحدث المواصفات
توافق عليها الهيئة وتوقع غرامة قدرها ١٥٠٠٠٠ جنيها (مائة وخمسون الف جنيه) في حالة عدم احضارها
ويتم فحصها عن طريق الادارة المختصة بالهيئة على ان يتم تسليمها الى قطاع التنفيذ والمناطق بمدينة نصر (
وتزول ملكيته للهيئة بعد انتهاء مدة العملية).

٣- توريد عدد (٣) ثلاثة عمال طوال مدة المشروع بأعمار تتراوح من ٢٠ الى ٤٠ سنة وتوقع غرامة قدرها

(١٥٠٠٠) خمسة عشر ألف جنية شهريا عن كل عامل



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		القلة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٣٢٠٠٠٠٠	أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية والمتماسكة وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والقنة شاملة بالمتر المكعب. (فقط مئتان ألف متر مكعب لا غير)			١٧		
٢	٣١٥٠٠٠٠	أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥%) من الكثافة الجافة القصوى ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والقنة شاملة بالمتر المكعب. (فقط مائة وخمسون ألف متر مكعب لا غير)			٩٠		



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				اللمة		الجملة	
						قرش	جنيه	قرش	جنيه
٣		بالمتر المكعب اعمال حفر بالمعدات الميكانيكية فى تربة صخرية صلبة ذات اجهاد يزيد عن ١٠٠ كجم/سم ^٢ ويتم تحديد ذلك باخذ عينات مقام ١٠*١٠*١٠ سم من هذه التربة التحق من اجهاد الكسر ولا تعتبر الكتل الصخرية عندما يقل وزنها عن ٥٠ كجم او تتواجد متفرقة اثناء اعمال الحفر ومحمل على البند الاتى :- - تحميل ونقل ناتج الحفر خارج موقع العمل لمسافة لا تقل عن ٥٠٠ متر . - ارنكة الميول الجانبية باستخدام المعدات الميكانيكية . والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.							
	٣١٥٠	اجهاد من ١٠٠-٢٠٠ (فقط مائة وخمسون متر مكعب لا غير)					٥٤		
	٣١٥٠	اجهاد من ٢٠٠-٣٠٠ (فقط مائة وخمسون متر مكعب لا غير)					٥٠		
	٣١٥٠	اجهاد من ٣٠٠-٤٠٠ (فقط مائة وخمسون متر مكعب لا غير)					٧٦		
٤	٣١٨٩٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال تحميل ونقل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمى لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) . ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل لا تقل عن ١٠ كم. (فقط مائة تسعة وثمانون الف متر مكعب لا غير)					٢٦		



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
٥	٢م١١٧٧٠	بالمتر المسطح اعمال تطهير الموقع من الاشجار والمزروعات والمخلفات فى المناطق ذات الكثافة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالب العمومية تمهيدا لاعمال الرفع المساحى لكامل حدود المشروع طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط احدى عشر الف وسبعمائة وسبعون متر مسطح لا غير)			٥		
٦	٢م١٢٠٠٠	أعمال تشغيل للأتربة المتواجدة بجسر الطريق والصالحه للتأسيس بعد إجراء الاختبارات اللازمة والتشغيل بالمياة والدمك باستخدام الهراسات الميكانيكية طبقا للشروط والمواصفات والقطاعات العرضية المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المسطح . (فقط اثنى عشر الف متر مسطح لا غير)			١٠		
٧	٣م٣٠٠٠٠	اعمال توريد وفرش طبقة اساس باستخدام الاحجار الصلبة المترجرة ناتج فصل مهزات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٦٠ % مع الفورش والدمك على طبقات وبحيث لا يزيد سمك الطبقة الواحدة عن ٢٠ سم بعد الدمك طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والمحاسبة هندسيا بعد الدمك والفئة شاملة بالمتر المكعب . (فقط ثلاثون الف متر مكعب لا غير)			١٢٠		
٨	٣م٣٠٠٠٠ ٣م٧٥٠	اعمال توريد وفرش طبقة اساس باستخدام الاحجار الصلبة المترجرة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفردها باستخدام الات التسوية الحديثة ويتم التنفيذ طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والمحاسبة هندسيا بعد الدمك والفئة شاملة بالمتر المكعب . مسافة النقل حتى ٤٠ كم (فقط ثلاثون الف متر مكعب لا غير) مسافة النقل حتى ٦٠ كم (فقط سبعمائة وخمسون متر مكعب لا غير)			١٧٦ ١٩٢		

مقاول
مستشار

مقاول
مستشار



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
٩	٢م١٤٢٥٠٠	أعمال انشاء طبقة تشريب (برايم) باستخدام الاسفلت السائل متوسط التطاير (M.C.O.) بمعدل ١,٥ كجم/م ^٢ طبقا للشروط والمواصفات على أن يتم تنظيف سطح طبقة الأساس من أى مواد حصوية أو ناعمة زائدة قبل الرش وأن يتم رش الاسفلت بمعدلات منتظمة باستخدام معدات الرش الميكانيكية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل بالمتر المسطح . (فقط مائة اثنان واربعون الف وخمسمائة متر مسطح لا غير)		٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
١٠	٢م١٤٢٥٠٠	بالمتر المسطح اعمال انشاء طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن تدرج (٣د) بسمك ٦ سم بعد الدمك ويعرض ٩م باستخدام من احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات واستخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة المطابق للشروط والمواصفات والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة اثنان واربعون الف وخمسمائة متر مسطح لا غير)		١١٤	١١٤	١١٤	١١٤
١١	٢م١٤٢٥٠٠	أعمال توريد ورش طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير (R.C ٣٠٠٠) أو بالمستحلبات الأسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن ٠,٤ كجم/م ^٢ أسفل طبقات الرصف والبند يشمل أعمال تنظيف السطح تماما بالمكانس الميكانيكية من الأتربة والمخلفات قبل الرش و يراعى الا يتعدى الرش مساحة الطبقة الأسفلتية التى يجرى فرشها خلال وردية التشغيل الواحد طبقا للشروط والمواصفات والفئة شاملة كل مايلزم لنهو العمل بالمتر المسطح . (فقط مائة اثنان واربعون الف وخمسمائة متر مسطح لا غير)		٧٢٥	٧٢٥	٧٢٥	٧٢٥
١٢	٢م١٤٢٥٠٠	بالمتر المسطح اعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية تدرج (٤ج) بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام من احجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة المطابق للشروط والمواصفات والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة		١٠٩	١٠٩	١٠٩	١٠٩

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		اللملة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة اثنان واربعون الف وخمسمائة متر مسطح لا غير)					
١٣	١٥٠ م.ط	توريد وتركيب بوابخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلى ١م وسمك ٦سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٣م٠,٨ زلط + ٣م٠,٤ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشرش على المقاومة رتبة ٥٢/٣٦ بمعدل ١٥م للمتر الطولى فى اتجاه محور الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشمولاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى . (فقط مائة وخمسون متر طولى لا غير)			١٢٠٠		
١٤	٢٢٦٢٥٠٠ م	بالمتر المسطح اعمال تسوية وتهذيب للجزر والاماكن التى يحددها المهندس بحيث لا يزيد فرق المنسوب المطلوب عن ٦٠سم والفئة شاملة. (فقط مائتان اثنان وستون الف وخمسمائة متر مسطح لا غير)			٧٠٠		
١٥	٣١٨٠٠٠ م	بالمتر المسطح توريد اترية للجزر والاماكن التى يحددها المهندس المشرف على ان لا يتم التوريد الا بعد تسوية الجزر والفئة شاملة اعمال الفرش والتهذيب . (فقط ثمان عشر الف متر مكعب لا غير)			٢٢٠٠		
١٦	٣٣٧٥ م	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية لزوم الاساسات وتغليف المواسير ذات محتوى اسمنتى ٢٥٠ كجم/م ^٣ على ان لا تقل الخرسانة عن ١٧٥ كجم/سم وذلك طبقا للمواصفات والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثمائة خمسة وسبعون متر مكعب لا غير)			١٠٥٠		
١٧	٦٠ طن	بالطن توريد وتشغيل حديد تسليح (٥٢) جميع الاقطار والمقاسات والفئة تشمل التوريد والتركيب والتشغيل والتربيط وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ويشمل البند حديد تسليح وصلات المواسير (الجلب). (فقط ستون طن لا غير)			١٨٦٠٠		

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				الفئة		الجملة	
						قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٨	٣٥٥٠ م	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للامامسات والبلاطات الانتقالية وكافة العناصر الانشائية المدفونة على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الاقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم / سم ^٣ والا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل تصميم الخلطة واعمال الفرغ الخشبية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . (فقط خمسمائة وخمسون متر مكعب لا غير)					١٨٢٦		
١٩	١٥٠٠ م.ط	اعمال انشاء حاجز خرساني وجه واحد بارتفاع ٩٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت الذى يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام الفيبر لمنع الشروخ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للاسمنت وطبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرغ والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح املس و الفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وخاصة في مناطق المنحنيات الافقية وذلك طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولي . (فقط الف وخمسمائة متر طولى لا غير)					٤٢٠		

س.ت
٧٧٤٥
ب.ن
٥٥٥
٢١٠ ٥٩٩
الهيئة العامة للطرق
م.س.س

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		اللمة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
٢٠	١٥٠ م.ط	أعمال إنشاء حاجز خرساني وجهين بارتفاع ٩٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام الفير لمنع الشروخ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لانتماء التفاعل الكامل للأسمنت وطبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرغ والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح املس و الفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وخاصة في مناطق المنحنيات الافقية وذلك طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولي . (فقط مائة وخمسون متر طولي لا غير)					
٢١	٢١٨٠٠٠ م	اعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لزوم الحماية تتكون من ٣م ^٨ سن دلويميت متدرج ٣م ^٤ رمل حرش + ٠,٢ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وتسوية التربة الطبيعية اسفل البلاط للوصول الى المناسب التصميمية مع الدمك الميكانيكي على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ١٧٥ كجم/سم ^٣ بحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملي بالقوم المضغوط سمك ٩ سم ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثمانية عشر الف متر مسطح لا غير)					

شركة الاتحاد للاستشارات الهندسية
٧٧٤٥
ب.ف.ب
٢١٠ ٥٩٩
الشارع الرئيسي للطرق

