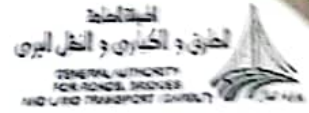


وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
الإدارة المركزية لبحوث الطرق



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢١

عملية : استكمال الطريق الدائري حول مدينة ابو كبير
(المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

تاريخ فتح العطاءات: الساعة الثانية عشر ظهر يوم / / ٢٠٢١
لتمن دفتر الشروط :
مصاريف إرساله بالبريد :
عدد الصفحات التى يضمها الدفتر () بما فيها عدد () رسم

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

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

مهندس / ٢٠٢١ / ١٢ / ٢٢
"حسام بدر الدين ابراهيم"

مدير عام صيانة الطرق

مهندس / ٢٠٢١ / ١٢ / ٢٢
"منال عر"

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة
مهندس / ٢٠٢١ / ١٢ / ٢٢
"محمدي صالح"

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس / ٢٠٢١ / ١٢ / ٢٢
"سامي احمد فرج"

رئيس الإدارة المركزية

للمشروعات المالية والإدارية

مهندس / ٢٠٢١ / ١٢ / ٢٢
"أبو بكر أحمد حسن صافا"

ملاحظات هامة :-

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

اعمال مشروع استكمال مسار طريق دائري ابي كبير بطول ٨٠٠ متر



المسار دائري بطول ٨٠٠ متر

اعمال مشروع استكمال مسار طريق دائري ابي كبير بطول ٨٠٠ متر



اعمال مشروع استكمال مسار طريق دائري ابي كبير بطول ٨٠٠ متر




اعمال مشروع استكمال مسار طريق دائري أبو كبير بطول ٢,٨٠٠ كم



فهرست اعمال مشروع استكمال مسار طريق دائري أبو كبير بطول ٢,٨٠٠ كم

<u>الرقم</u>	<u>الموضوع</u>	<u>الصفحة</u>
١	فهرس	٢
٢	قائمة ائمان العملية	٣-١٠

شركة الكفراوى
للمقاولات
القضايا شرقية

البيان مشروع استكمال مسار طريق مار رابو الكورس ١٠٠٠ كم



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				الفئة		الاجملة	
						قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٣٣٠٠٠	بالمتر المكعب اعمال تطهير غاب وبوص ومخلفات مبانى ومواد عضوية وتسليم موقع التطهير خالى ونظيف طبقا لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة اعمال نقل المخلفات خارج الموقع على مسؤولية المقاول وكل ما يترتب عن العمل طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات والمقاييس المهندس المشرف . (فقط ثلاثة الاف متر مكعب لا غير)				-	٦٠	-	١١٨٠٠٠
٢	٣٥٦٠٠٠	بالمتر المكعب اعمال توريد اترية رملية لانشاء الجسر والاكتاف والميول بحيث لا تقل نسبة تحميل كالفورنيا عن ١٠% مع الدمك على طبقات من اى جهة يراها المقاول وعلى مسؤوليته دون دخل للهيئة فى ذلك لانشاء الجسر والاكتاف والميول بشرط ان تكون الطبقة العليا للطبان اترية حصوية متماسكة طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ستة وخمسون الف متر مكعب لا غير)				-	١٥٠	-	١٤٠٠٠٠
٣	٣١٣٠٠٠	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل طبقة اسفل باستخدام الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات المطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا لها عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% وزديا على طبقات باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ١٥سم ورشها بالماء الاصولية للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٨% من الكثافة الاسمية) و الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقا				-	٣٤٠	-	٢٤٢٠٠٠

شركة الكفراوى
للمقاولات
القضايا - شرقية

اصول مازوج استعمال مدار الهوى والى كذا و... ٢٠١٠م

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل المدن
JEDDAH AUTHORITY
FOR ROAD, BRIDGES
AND LAND MANAGEMENT DEVELOPMENT

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				اللمة		اللمة	
						آرل	لمة	فرل	لمة
		للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثة عشر الف متر مكعب لا غير)							
٤	٢م٤٠٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال ترديد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير (M.C.O) بعزل ١ كم/م٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتغطيتها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط اربعون الف متر مسطح لا غير)							
٥	٢م٤٠٠٠٠	بالمتر المسطح ترديد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية تدرج (٣) بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام سن 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 ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط اربعون الف متر مسطح لا غير)							

شركة الكفراوى
للمقاولات
القضايا - شرقية

بيان الأعمال		الذنة		الجملة	
رقم البند	الكمية	قرش	جنيه	قرش	جنيه
٦	٢٤٠٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لصق من البيتومين السائل سريع التطاير (R.C. ٣٠٠٠) بمعدل ٠,٥ كجم/م^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التفصيلية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط اربعون الف متر مسطح لا غير)			
٧	٢٤٠٠٠٠	بالمتر المسطح توريد وفرش 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 والتحليلية 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 ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط اربعون الف متر مسطح لا غير)			
٨	٥٦٠٠ ط	بالمتر الطولى أعمال انشاء برودة من الخرسانة المادى تصب في الموقع طبقا للنموذج المعتمد ويتم صب الخلطة الخرسانية بحيث تكون بمحتوى اسمنت لا يقل عن ٢٨٠ كجم/م^٣ وجهد كسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم/م^٣ ٢٨ يوم في الموقع التى يحددها المهندس المشرف . اعمال الفرش والفرشة الخرسانية سمك ١٠ سم وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة . (فقط خمسة الاف وستمائة متر طولى لا غير)			

Page 5 of 5

شركة الكفراوى
للمقاولات
القضايا - شرقية

عمل على مشروع استكمال حصار ملهى عاري في حي حمار ملهى ٢٠٠٠ م

شركة الكفراوى
للتمهات والبناء
القنات - شرقية

رقم ملاحظة	المعمية	بيان الأعمال	الغنة		الجملة	
			قرش	جنيه	قرش	جنيه
٩	٣٤٥٠ ٤	بالمتر المسطح اصال حمايات من الخرسانة العادية بسمك ١٥ سم طبقا للوحات المعتمدة للاكتاف والميول الجانبية والقضبات على ان لا يقل جهد الكسر بعد ٢٨ يوما عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ وذلك فى الاماكن التى يحددها المهندس المشرف والغنة شاملة اصال الحفر واستكمال واركة الميول اللازمة وشد الجوانب ونزع المياه ان وجد وجميع ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات والرسومات والبند يشمل عمل فواصل طولية وعرضية كل ٢ م مع ملئ الفواصل بمادة قابلة للانضغاط والغنة شاملة تشطيب المسطح وكل ما يلزم لنهو العمل وطبقا لتعليمات المهندس المشرف (فقط اربعمائة وخمسون متر مكعب لا غير)	١١٥٠	—	٥١١٥٠٠	—
١٠	٣١٥٠٠	بالمتر المكعب اصال توريد خرسانة عادية تصب فى الموقع لزوم الغرف وتتكون الخرسانة من ٣٠٠,٨ زلط نظيف متخرج ٣٠٠,٤٤ زمل نظيف حرش على الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة مع الفواصل العرضية اللازمة وملئها بالمادة المناسبة فى المسافات التى يحددها المهندس المشرف مع استخدام اسمنت مقاوم للكبريتات وذلك طبقا للخطة التصميمية والغنة تشمل جميع ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة فى قطاع الكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط الف وخمسمائة متر مكعب لا غير)	١٦٠٠	—	٢٦٠٠٠٠	—

رقم النقطة	الكمية	بيان الأعمال	القيمة		الجملة
			قرش	جنيه	
١١	٣م ^{١٠}	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة لزوم اسقف الغرف ذات اجهاد ٣٥٠ كجم/سم ^٢ مع استخدام امنة بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ ونهو الاعمال طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف والسعر لا يشمل حديد التسليح . (فقط ستون متر مكعب لا غير)	-	٣٩٠٠	٢٢٤٠٠٠
١٢	٢٠٠م ^٣	أعمال توريد وتركيب واسير خرسانية مسلحة مع الجلب اللازمة والفئة شاملة أعمال الحفر حتى التسوية التأسيس ونزع المياه عمل المدود والفرشة الخرسانية بسك ٥٠ والتغليف بالخرسانة طبقا للرسومات والمواصفات والفئة شاملة الردم بالرمال النظيفة المتدرجة حتى مستوى أسفل طبقة الأساس مع الدمك على طبقات وعلى أن يتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة من الهيئة وطبقا لتقرير استشاري الشركة المتضمن اللوحات التأسيسية والنوتة الحسابية والمقدم للهيئة للاعتماد وحسب تعليمات المهندس المباشر والفئة شاملة أعمال تأمين سلامة المرور أثناء التنفيذ طبقا لتعليمات الهيئة وإدارة المرور المختصة والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل بالمتر المربع طبقا للتالي :- مواشير قطر ٧٠ سم (فقط مائتان متر طول لا غير)	-	٢٤٠٠	٦٨٠٠٠٠

شركة الكفراوى
للمقاولات
القناتات شرقية

استعمال مشروع استبدال مسار طريق دائري ابركوير بحوز ٢٠٠٠ كم

الهيئة العامة
للطرق والكباري والنقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR THE ROAD, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT SERVICES

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الغلة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٣	١٤٠٠ م.ط	أعمال توريد وتركيب مواسير من الخرسانة المسلحة قطر ١,٩٥ متر مع الجلب اللازمة لتغطية المجرى المائي من مصانع معتمدة توافق عليها الادارة طبقا للمواصفات والاشتراطات العامة والخاصة وتشمل :- ١- اعمال الحفر والارنكة للوصول الى المناسيب المعتمدة وعمل الاختبارات اللازمة على المواسير السريفة معاملة اختبار متفحصة ومعتمدة وتوافق عليها الادارة مطابقتها للمواصفات القياسية وصلاحياتها اللازمة وموافقة الإدارة بتقرير تفصيلي بنتائج الاختبارات وصلاحيات المواسير قبل البدء في تركيب المواسير وكذلك تشمل التآكل انزال المواسير لموقع تركيبها بحيث لا يحدث لها اي شروخ او كسور وسيتم رفع او استبعاد اي ماسورة يحدث لها شروخ او كسور. ٢- ويتم تصميم الخلطة الخرسانية للفرشة وتغليف الجانب بحيث لا تقل المقاومة المميزة لها عن ٢٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم / م ٣. ٣- توريد وتركيب وتصنيع حديد تسليح الجانب من الخرسانة المسلحة عند فواصل المواسير بعمق ٨٠ سم بهامش اعلى وجانب المواسير به ٢٥ سم والتسليح مكون من عدد ٣ اسياخ قطر ١٢ مم رئيسي ، عدد ٥ اسياخ قطر ١٢ مم للربط الجانبي للجلب طبقا للرسمات التفصيلية والمواصفات والتعليقات. ٤- توريد وردم باتربة رملية وذلك للردم حول واجلي المواسير وحتى منسوب سطح الجلب بحيث لا تقل نسبة تحصيل					

شركة الكفراوى
للمقاولات
القنات - شرقية

أعمال مشروع استكمال مسار طرقات دائري في كبرى بطول ٢,٥ كم

الهيئة العامة
للطرق والجسور والمواصلات
الوطنية
P.O. Box 10000
Riyadh 11461
Saudi Arabia
T: +966 11 440 0000
F: +966 11 440 0001
E: info@paw.gov.sa

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	اللائحة		الجملة
			قاربان	جلبه	لرشي
		كاليفورنيا عن ٨% طبقا للشروط والمواصفات وكل مايلزم لهو العمل كاملا طبقا لتعليمات المهندس المباشر والفئة شاملة بالمتر الطولى . (فقط الف واربعمئة متر طولى لا غير)			
١٤	١٤٠٠ م.ط	أعمال توريد وتركيب مواسير من الخرسانة المسلحة قطر ١,٥ متر مع الجلب اللازمة لتغطية المجرى المائي من مصانع معتمدة توافق على ل الادارة طبقا للمواصفات والاشتراطات العامة والخاصة وتشمل :- ١- أعمال الحفر والارزكة للوصول الى المناصب المعتمدة وعمل الاختبارات اللازمة على المواسير الموردة بمعرفة معامل اختبار متخصصة ومعتمدة وتوافق عليها الإدارة لبيان مطابقتها للمواصفات القياسية وملائمتها للاستخدام وموافقة الإدارة بتقرير تفصيلي بنتائج الاختبارات وملائمة المواسير قبل البدء في تركيب المواسير وكذلك تشمل الفئة انزال المواسير لموقع تركيبها بحيث لا يحدث لها أى تشوه أو كسور ويتم رفع أو استبعاد أى ماسورة يحدث لها تشوه أو كسور . ٢- ويتم تصميم الخلطة الخرسانية الفريشة وتزاد الى الجلب بحيث لا تقل المقارنة المعيرة لها عن ٢٠ سم ٢٠ سم ٢٠ سم ٢٨ يوم من الحسب بالطبيعة ويحتوى على ٢٠ سم ٢٠ سم ٢٠ سم عن ٢٥٠ كجم / م ^٣ . ٣- توريد وتركيب وتصنيع حديد تسليح جانب من الخرسانة المسلحة عند فواصل المواسير بعرض ١٠ سم يثبت على أعلى وجانب المواسير بـ ٢٥ سم والتسليح مكون من حديد ١٠ مم			

رقم البن	الكمية	بيان الأعمال		الغلة		الجملة
		قرش	جنيه	قرش	جنيه	
						قطر ١٢ مم رئيسي ، عدد ٥ اسياخ قطر ١٢ مم للمتر الطولى للجلبه طبقا للرسمومات التفصيلية والمواصفات والتعليمات . ٤- توريد وردم باتربة رملية وذلك للردم حول واعلى المواسير وحتى منسوب سطح الجلبه بحيث لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨% طبقا للشروط والمواصفات وكل مايلزم انهو العمل كاملا طبقا لتعليمات المهندس المباشر والفئة شاملة بالمتر الطولى . (فقط الف واربع مائة متر طولى لا غير)
١٥	١٢ طن					بالطن توريد وتوضيب ورص حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائية للكوبرى والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد وكل ما يلزم لنهو الاعمال طبقا لاصول الصناعة والرسمومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. اطوال (STANDARD) بطول ١٢ م (فقط اثني عشر طن لا غير)

الرجاء

[illegible]

الشروط الخاصة

عمالية : استكمال الدريق الدائري حول مدينة ابو كبير (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

١ - تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء محطات الخط المطلوبة سواء كانت اسطوانية او خرسانية طبقاً لطبيعة العمل في مكان مناسب و يالحق بالمكان مكاتب لانتقال اجهزة الاشراف و الامتدادات مزودة باللائات و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش واللائات المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالاضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وليس طبقاً للتماليد 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 بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب امدى يعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة في اى وقتاً يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف وفى حالة تقاوس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بحالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (اقط وقدره الف جلدوا لاشير) يومياً .

٢ - معمل الموقع

مدنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل المختبرات متكامل بالمواقع او محطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (لائات، معدات، أجهزة) ولزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإنشاء كافية.
- طاولات وباشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع مطبعة ليزر A4 ومكائن.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقاييس مناسبة للرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للحمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٢٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كجم من خلال الإطماء فوارة ومعلقة على الحائط.
- فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز تثبيت الأجهزة عند اللزوم.

(المشروط الخاصة)

عمامة : استكمال الطريق الدائري حول مدينة أبو كبير (المنطقة الثالثة - شرق الثالث)

الإختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية إختبارات 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) (المشروط الخاصة)	T 193

عمامة : استكمال الطريق الدائري حول مدينة أبو كبير (المنطقة الثالثة - شرق الثالث)

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
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18-inch Drop	T 180
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS	AASHTO/ ASTM
----------------------------------	-----------------

Unit Weight of Aggregate

Organic Impurities in Sand for Concrete Page 2 of 17

Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates

Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates

Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate

Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18-inch Drop



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال الطريق الدائري حول مدينة أبو كبير (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

- 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

(الشروط الخاصة)

وسيقم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المذكورة أيضا المراجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى منتقلة متخصصة ومعتمدة تحت إشراف الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالسوق 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 لاختبارها بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر وذلك كله تحت إشراف جهاز الإشراف والمهندس المشرف وفي أي وقت يراه ، وفي حالة عدم استجابة المقاول في نقل أي من العينات لأحدى المعامل المتخصصة وفقا لتعليمات جهاز الإشراف كما هو وارد أعلاه يتم خصم مبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه) عن كل يوم هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في نقل العينات خصما من مستحقات المقاول .

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

مع عدم السماح ببدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمني المعتمد .

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وتلك تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقدي) بكامل شتاتاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تنقيح الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن صيانتها دوريا واستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقا لأحدث المواصفات وتوافق عاينها الهيئة وتزول ملكيتها للمقاول بعد نهي الأعمال و الإقلاع الابتدائي للمشروع.

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثيقة عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالدرافق التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

الشروط الخاصة

عسيلة : استكمال الطريق الدائري حول مدينة أبو كندر (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تنفيذه ، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وتثا لتعليق المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهريا على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

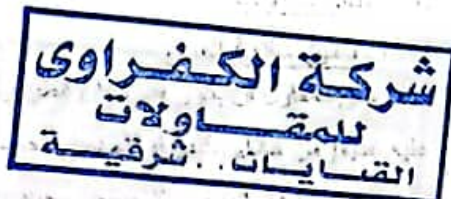
يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تشمل المهام بالبرنامج الزمني مطلقا ومتضمنا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا 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 تقريرًا مفصلا من خلال مهندسته المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقديمه للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية والشفافة لاجابة وتكون جدول المدفوع بالصفحة التي يتلقاها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال ، كما يكون بالتفصيل الكافي ليشتمل على 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 للبناء طبقا لطبيعة موقع العمل علما أنه لن يتم إعتماد مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خالمت المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إعتماد مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التبعيلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيوتمين والممولات وحديد التسليح والاسمنت.

ثانيا : متطلبات الإنشاء١- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركا 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 والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين إتصال درجة أمان مستخدمي الطريق وتدفق العمل طبقا للإجراءات الطبيعية ومستندات العطاء ، ودليل وسائل التحكم المروري الصادرة عن الجهات المختصة والجانب الفني وكافة السبلات الواردة بفترة " بتنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول عن تاريخ استلامه موقع العمل من علاج أي حبوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى عوائق تظهر بدليل الطريق في سطح الرصيف أو الأكتاف الجانبية أو أي من عناصر السلامة من توقف الأعمال عن الظروف ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والجهات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والمدة من ١٠ إلى كافة المواصفات المطلوبة على الخط قبل بدء التنفيذ ، ويتم الإعلان عن الخططة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخططة المعتمدة وبحيث يشتمل الإعلان كافة التفاصيل من حيث



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال الطريق الدائري حول مدينة أبو كبير (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

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 بمهندسين متخصصين 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 أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المتابعة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسين السلامة مسئولين عن عمل كافة التفتيشات 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 آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياطات 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 مثوى 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 ببتة صلب .
- على ان تكون جميعا بخامات متميزة ..

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية 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 يحدده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد 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

الشروط الخاصة

عملية : استكمال الطريق الدائري حول مدينة أبو كبير (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط المريحة للعمل والتدريب لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التجهيز لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

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

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي العملية ويكون التأمين بالفئات المبينة مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه) وذلك لمدة ٤ مهندسين ويشمل مهندسى المرور المركزى ومهندسى جهاز الاشراف مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.

عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

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

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات

الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق الوصول إلى الموقع (المقاولات) أو وصوله إلى الموقع، وتأمين ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للنحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام . عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنقبة 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 المنقبة وتنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الإحواط الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم بإبرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الأعمال السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب، بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع أعماله الجارية والمواصلة وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لنظرة الجودة المتقدمة من المقاول والمهندس سيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً للمواصفات واشترطت 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 ولوازم فنية لتقييم الكشف والفحوصات العملية ، على ان تكون طلبت بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للمواصفات المطلوبة وموافقاً للمواصفات المعتمدة.

(١) منهج عمل المصمم

المهنية : استكمال الطريق القانوني سواءً داخلية أو خارجية - العمل بحدود

ج - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية، يتقدم المقاول بإخراج المهندس خطياً عن مواعيد الاستلام بعد إكمال العمل، ويستخدم المهندس ياداً بالنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتعامل المقاول مسئولية إتمام وإوريد الأعمال والطلبات المحددة وفقاً للمواصفات المعتمدة من الهيئة، وأن يسمح بإبداء رأى أوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التأسيس والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعمول بها لوزن ضبط الجودة لاختبارات ومطابقة المواصفات القياسية المذكورة بالباد رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموافق.

ي - تيسر الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بالتنفيذ أو إوريد أية أعمال لا، أن من جهة المطالبة بتكاليفها بإختيارها أعمال إضافية أو مستحقة فيأيدى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بإبداءها بحضور المهندس أو من يمثله، وبما لم تكن صافية التأسيس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو الإوريد فمن بعد هذه التأسيسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي وإن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بعد تفتت المالك.

ك - الملاحظات التصحيحية

حينما يكون ضرورياً يتقدم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والملاكة بين مكونات المشروع والأعمال التي توضح بها لضمان عدم تعارضها بعضها البعض أو تعارضها مع القواعد القائمة وتؤكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ح - التصميمات

- على المقاول تقديم تصميمات كافية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها الرجاء ٤ أدلة حصرية (كضوء ولا تقصير على) التصميم الإنشائي للوصف - التصميم الهندسي - تصميم البلاطات الأرضية - الخوازيق لمعالجة الانهيارات - الحوائط المائلة من الدش أو الخرسانة - شرف التأسيس بمختلف أنواعها - تصميم الأعمال الصناعاتية وأي حلة معالجة الانهيارات على التربة واستقرارها لتقديم تقرير للهيئة للاعتماد على أن يتضمن التقرير الاستشارة ثلاث بدائل لمعالجة الانهيارات ودراسة فنية واقتصادية وذلك كله على حصرية وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.
- على المقاول تقديم التصميم الهندسي للطريق وتقديم تقرير على من الأساليب الفنى لاستعمال المشييم، واستعمال الطحنيات الطولية والسريرية والقطاعات.
- على المقاول عمل دراسة هيدروأوجية للمشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعاتية معتمدة من (معهد بحوث المياه) - وزارة الري.
- وفي حالة قيام الهيئة باعداد الدراسة الهيدروأوجية المشار إليها اعلاه يلتزم المقاول بتعداد تكلفه وكذا الاعمال والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنية باعتمادها.

ل - التوافق

المقاول مسئول عن توافيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأراضي وكافة ياد الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والتدوير والتدوير هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وعلى ختمه ضبط الجودة الحديثة ويجب أن تكون جميع المواد ملائمة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتوافق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها. وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مشاركتها من لدولة النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرفوعاً بموافقة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والكمية الذي يجب أن يكون قادر على إوريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

الشروط الخاصة

أية : استكمال الطريق الثانوي حول مدينة أبو كبير (المنطقة الثالثة شرق الدلتا)

ولن يتم اعتماد أية مواد مستخدمة في الموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقاً لمتطلبات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإرجاع في الدفع ومدة. وأي مادة مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ج - حماية الأعمال من أحوال الطقس
يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة من المواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة ثلث أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المالك والمهندس والمقاول عمل احتياطات لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأخير سنوي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأخرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات
فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

خ - الأعمال المؤقتة
يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغني المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

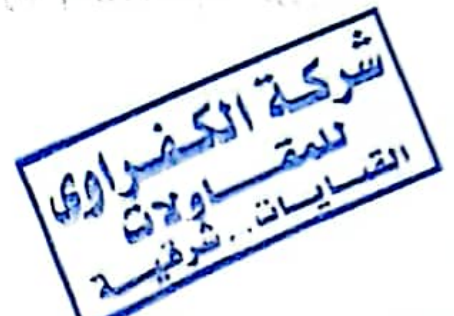
ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بنظام المرور والملاحة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويتبع معتمد المقاول بالالتزام بالتام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تقم بتود المقدم على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الدركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان سلامة وكفاءة أعمال الدمامية والتخطيط والعلامات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقمام والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد 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 وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.



(الشروط الخاصة)

عملية : استعمال الطريق الدائري حول مدينة أبو نعيم (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند خلق الطريق مؤقتاً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عيانات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إدارة سفراء متواصلة) ثابتة (أو مقطعة) 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 وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - اعمدة 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 طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليته 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) المقترحة وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيلها طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

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.

رابعاً : تقارير الإنشاء :أ - التقرير المبني :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، ويقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبني، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المنسب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) بما في ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنة خريطة للعيوب وعمق الشرائح ووضفه وكذا أماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمرحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصناعى.

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



الشروط الخاصة

ملحوظة: انشغال الطريق الدائري حول مدينة ابو كبير (المنطقة الثالثة شرق الدلتا)

كما يلتزم المقاول خلال شهر من توقيع العقد بعمل دراسة هيدرولوجية للمشروع والتنسيق مع وزارة الري وتقديمها للهيئة
خطة الامن الصناعية لهالة وتقديم التسهيلات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه - وزارة الري.

وسم مع التقرير المبني تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي
والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبنود الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم
المقاول بتحديث كافة هذه الملاحظات وتوثيقها في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك.

ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠٠ جنيه في حال تأخير تقديم تقرير المبنى، و١٠٠٠٠ جنيه في حال تأخير تقديم تقرير المقاول.

ب - التقارير الشهرية والاصحائية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (١) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس
وممثل الهيئة ولو حذيفة في حال عدم تواجد الممثلين بالهيئة كل اسبوعين ويتضمن الاتي : ز - سجل اعمال المقاول و ز - سجل اعمال
المهندسين و ز - سجل اعمال المهندسين المتفرجين (Maintenance and Operation Mannuals).

اعمال التقدم، الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول
لمعالجة هذا التأخير في المدة المحددة و التوقيتات و التكاليف.

اي معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .

- تفاصيل زيارات المهندسين للموقع
 - تقرير نتائج اختبارات، المراقبة، ضبط الجودة، و غيرها من التقارير الفنية
 - العمالة المستدرة اية ضمانات يلاوذلك الرئيسية
 - خطة العمل للشهر التالي اعمال المقاول و المبررات و التكاليف
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم
التقرير الشهري.

Page 10 of 17

ج - التقرير النهائي للمشروع :

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) اربع نسخ من تقرير
المشروع النهائي مع الة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات
اعمال الانشاء و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، و ضمانات اية اعمال موردة وكافة بيانات
المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بمفاتيح 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 وتفصيل الطريق اعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

Page 10 of 17



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال الطريق الدائري حول مدينة ابو كبير (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إنقائها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى جرى تنفيذها شهرياً ويحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسهل 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 أخذ الصورة

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

خامساً : توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشمولاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى 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 ملائمة مع إعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية 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 حزم الطريق وتنبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وإعتماد الهيئة.

سابعاً : شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها



المقاول (المشرفة الثالثة - شرق الدلتا)

المقاول لإيجاز ودراسة الأصناف، وفقر للمواصفات، والدراسة الواحدة، مستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والمرتبات والرسوم بمقتضى الأمر بها التي فُعلوا القانون، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز تكلفة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة علوياً وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المسماة الأساسية، وتضمن أيضاً تكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف الضمانات المالية المرفقة المطلوبة الهيئة ومطابق الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز عمل الموقع وإعداد وتجهيز وتأمين الإشراف من خلال مكاتبه، وتوفير وتأمين المخازن والنورس، والتزويد بالمياه والكهرباء، وفقر له ذات، ورهال الانتقال، وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة امتداد أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسوميات والحسابات التمهيدية ورسوميات الورقة التفصيلية (Workshop Drawing)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتضمن التكلفة تلك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإقامة الموقع إلى ما كان عليه بدوافقة المهندس، واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحركات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بعمل الموقع أو المعامل المعتمدة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خدلة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً من تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حوتما يطلب المهندسين أو الهيئة ذلك.

ج - ثقافة الإصلاح

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان، وذلك اعتباراً من تاريخ الإنشاء، ويقتصر على العقد تماماً كالأعمال والأموال والعمالة المخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

الشروط الخاصة

عملية : استئجار الطريق الدائري حول مدينة ابو كبير (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفنا لمطلوبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتجهيز الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلا أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومعدات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريف اللازمة لمباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والختمك القيمة.
- إعداد الرسوم حسب المخطط (As built) لنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

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



الشروط الخاصة

عملية : استئجار الطريق الدائري حول مدينة ابو كبير (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

(الشروط الخاصة)

عمامة : استعمال الطريق الدائري حول مدينة ابو كبير (المنطقة الثالثة شرق الدلتا)

ملحق رقم ١

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

يراعى ما ورد بالبنود رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ وان يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع
[لا بعد مغارة ومقايير المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها]

نوع البند	نوع المادة	العدد
مجمع الخلطات	معمل خلط أسمنت مركزيه أو توماتيكيه مسعه لا تقل عن ١٢٠ طن / ساعة جديده أو بطله ممتازة على أن يقدم المقاول شهادة بمعايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ الطبقات الاسفلتية وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ستة اشهر	١
	رافع اترية (لودر)	٢
	ميزان بسكول	١
	معمل أسفلت ومواد	١
	خزانات تخزين بيتومين ٧٠ / ٦٠	بطاقه لا تقل عن ١٠٠ طن
	خزان M.C	٣٠ طن
	خزان R.C	٣٠ طن
	معمل خلط خرسانه مركزيه أو توماتيكيه مسعه لا تقل عن ٣٠٠ طن / ساعة جديده أو بطله 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
أعمال 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
	ماكينة إناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١

شركة الكفراوى
للمقاولات
القنایسات - شرقیة

(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال الطريق الدائري حول مدينة ابو كبير (المنطقة الثالثة شرق الدلتا)

العدد	نوع المعبدة	نوع البند
٢	وفاق (التراب والرمال) وزنه في معبود ٢.٢ طن جنيش اوبحاله	أعمال الاساس
٢	ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	
٢	جدران زراعي مزود بمكنمة	
٢	فراش تربة	
١	جدران زراعي	
٨	بلدوزر على جنزير	
٢	عربة قلاب جديد اوبحاله ممتازة	
٨	لودر	أعمال الاساس
٢	عربة قلاب	
٢	تلك مياه	
٣	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٣	فراش اساس كاووش وزنه في معبود ٢.٢ طن جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	جدار زراعي مزود بمكنمة	
٢	ضخات هواء	
٢	عربة رش اسفلت سائل (البنالير)	

(المشروط الخاصة)

عملية: استعمال الطريق الدائري حول مدينة البو شمر (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

نوع البند	نوع المعدة	العدد
طبقات الرصف الاسفلتي (رابطة + سطحية)	ماتونه فرش المطلوب الاسفلتي (قشر مزود بالمفسور عرض ارجيف لا يقل عن ٧.٥ م) جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات.	٢
	هراس خفيف وزنه لا يقل عن ٧ ملن مجهز بجهاز قطع اسفلتي جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس جديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ ملن جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس كاش ثقيل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد اوبحاله ممتازة 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 والآلات المملوكة للشركة مبينا الاتي :-

- نوع ووظيفة المعدة وامودجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا 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 المهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا 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 للخلاطة ومبلغ ١٠ آلاف جنيه (عشرة الاف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير في توفير خزان الببتومين الواحد ومبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة. ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حل تأخره عن تنفيذ الأعمال.

قسم مهندسي الطرق
نموذج رقم (٧) (شركة العمل)

مستويات الخبرة في مشاريع مماثلة في الموقع أو الأمانة	عدد	الوظائف
١٠ سنوات	١	١. مدير تنفيذ الطرق
٥ سنوات	١	٢. مدير المكتب الفني
٥ سنوات	٧	٣. مدير ضبط الجودة
١٠ سنوات	١	٤. مدير السلامة الوقائية
٥ سنوات	١	٥. مهندس تنفيذ طرق
٥ سنوات	١	٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)
٥ سنوات	١	٧. مهندس تخطيط ورشة زمنية
٥ سنوات	٢	٨. مراقب تنفيذ / فني مواد
٥ سنوات	١	٩. حساب كميات
٥ سنوات	٢	١٠. فني سلامة مرورية
٧ سنوات	٣	١١. مساح

- يتم منح رتبة المهندس التنفيذي والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز الشركة.
- عند التعيين على الرتبة العامة لطرق والكباري.
- يحق للمهندس أن يرأس بعثة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني.
- يحق للمهندس خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يتقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يومياً 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.

شركة الكفراوى
للمقاولات
القنايات - شرق القاهرة