

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء
(محافظة المنوفية) ضمن مبادرة حياة كريمة
(المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

تاريخ المفاوضة: ٢٠٢٣ / /

عدد الصفحات التي يضمها الدفتر () بما فيها عدد () رسم

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

رئيس الأدارة المركزية لبحوث الطرق

"حسام بدر الدين ابراهيم"

مدير عام الصيانة

"منال السيد على"

رئيس الأدارة المركزية

للمنطقة الرابعة

مهندس /

"أحمد عابد أو الروس"

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

"محسن محمد زهران"

رئيس الأدارة المركزية

للشئون المالية والأدارية

عميد /

"أبو بكر أحمد حسن عساف"



ملحوظات هامة :-

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

عملية: استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء
(محافظة المنيا) ضمن مبادرة حياة كريمة
(المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)



فهرس

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء (محافظة المنوفية) ضمن مبادرة حياة كريمة
(المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

الصفحة	الموضوع	الرقم
٢	١ فهرس
٣	٢ قائمة أثمن العملية

ملحوظات هامة :-

- لا يقبل أي تحفظ أو شرط مخالف للشروط الواردة بهذا الدفتر سواء من الناحية المالية أو الفنية ويعتبر هذا التحفظ كان لم يكن كما لا يجوز التفاوض على ذلك الشرط أو التحفظ المخالف . وعلى المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .



رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة	الجملة
			قرش جنية	قرش جنية
١	٧٩١,٦٧ م ^٢	<p>بالمتر المكعب أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزلحفة والمتموجة والشروخ</p> <p>بالرصيف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفالت الآلواتيكية طبقاً للشروط</p> <p>والمواصفات والفتة شاملة كل عمل الوريرات والحساسات مع نقل ناتج الكشط.</p> <p>(فقط سبعمائة وواحد وتسعون و٦٧,٠٠ متر مكعب لا غير)</p>	- ٣٦٠	
٢	٥٠٠ م ^٢	<p>بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المدرجة ناتج تكسير</p> <p>الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالإشتراطات العامة وخاصة بالمشروع لا تقل</p> <p>نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٤٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠%</p> <p>ويزيد الإمتصاص عن ١٠% وفردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا</p> <p>يزيد سمك الطبقة بعد قام الدمعك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة</p> <p>الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالطراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%)</p> <p>من الكثافة المعملية والفتة تشمل إجراء التجارب المعملية والختامية ويتم التنفيذ طبقاً</p> <p>لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة</p> <p>ال العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>مسافة النقل لا تقل عن ٢٠٠ كم</p> <p>- يتم احتساب علاوه لكل ١ كم زيادة او النقصان طبقاً لمحضر المفاوضة بناء على محضر مسافات مقدم ومعتمد من المنطقة المشرفة .</p> <p>السعر يشمل قيمة المادة المحجرية و على الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر .</p> <p>(فقط خمسمائة متر مكعب لا غير)</p>	- ٤٦١	
٣	٣٠٠ م ^٢	<p>أعمال ترميم بالخلوط الأسفلتي على الساخن درج ٣ ب طبقاً لتعليمات المهندس</p> <p>المشرف لترميم المداخل الجانبية على الطريق باستخدام سن الأحجار الصلبة ناتج</p> <p>عن تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالأسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط</p> <p>على أن يتم الفرش باستخدام ماكينة فرش الأسفلت (الفنشير) طبقاً لتعليمات</p> <p>المهندس المشرف والمحاسبة هندسياً بعد الدمعك والفتة شاملة أعمال النظافة من</p> <p>الأتربة وخلافه ووضع طبقة لصق من الأسفلت السائل سريع التطوير (RC٣٠٠٠)</p> <p>أو المستحببات الأسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن ٠,٥</p> <p>كجم/م^٢) اسفل طبقات الترميم والفتة شاملة كل ما يلزم لنها العمل بالметр المكعب .</p>	- ٥٠٠	

الجملة	الفنة	بيان الأعمال	الكمية	رقم البند	
قرش	جنيه				
		(فقط ثلاثة متر مكعب لا غير)			
		٤ بالملو المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن تدرج (٣٤) بسماك ٦ سم بعد الدملك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفنية تشمل إجراء التجارب المعملية والخليفة على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ١٥١ - (فقط إثنا عشر ألف متر مسطح لا غير)	١٢٠٠٠ م³	٤	
		٥ بالملو المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطاير RC3000 معدل ٤٠ كجم/م٢ ترش فوق الطبقة الأسفلتية بعد غام دملتها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للمناسب التصميمية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ١٥٢ - (أربعة وعشرون ألف متر مسطح لا غير)	٢٤٠٠٠ م³	٥	
		٦ بالملو المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية على الساخن درج (٣٤) بسمك ٥ سم بعد الدملك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفنية تشمل إجراء التجارب المعملية والخليفة على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ١٥٣ - (فقط إثنا عشر ألف متر مسطح لا غير)	١٢٠٠٠ م³	٦	

الإحاجى ٥ كلية

الأسعار بـ ١٠٠% المئات اسبرتسايد كيس إيماء المفارجه





وزارة النقل
المؤسسة العامة للطرق والجسور والنقل البري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء
(محافظة المنوفية) ضمن مبادرة حياة كريمة
(المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

تاريخ المفاوضة: ٢٠٢٣ / /

عدد الصفحات التي يضمها الدفتر () بما فيها عدد () رسم

دفتر المواصفات القياسية للمؤسسة العامة للطرق والجسور لسنة
١٩٩٠ يعتبر متضمناً لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

مهندس /
حسام بدر الدين ابراهيم

مدير عام التنفيذ

مهندس /
منار عبد الهادي

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة الرابعة

مهندس /
أحمد عابد أو الروس

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /
محسن محمد زهران

رئيس الإدارة المركزية
للشئون المالية و الأدارية

عبد /
أبو بكر أحمد حسن عساف

ملحوظات خاصة :-

- المقاول التوقيع والتم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنيا)

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يتلزم المقاول بتوفير كرفان متحرك و يلحق بالمكان مكاتب لائقة لجهاز الأشراف و يتلزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسي وفني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكن جهاز الأشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلفة بالمشروع وذلك لتحقيق المستهدفات طبقاً للبرامج الزمنية لنهاي المشروع بكفاءة عالية في المدة المحددة للتنفيذ طبقاً للتعاقد وفي حالة تقاус الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنيه لا غير) يومياً .

يتلزم المقاول باجراء الاختبارات الالزمة مع ضمان توصيل العينات واحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب امن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت ياه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

ـ معمل الموقع

ـ الاختبارات المعملية :

يتم إجراء 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

CONCRETE (IF CONCRETE WORKS EXIST)	AASHTO/ ASTM
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES1658
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T 23
- Quantity of Water to be used in Concrete	T 26
- Slump of Portland cement Concrete	T 119
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T 126
- Sampling Fresh Concrete	T 141



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

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

اختبارات الخلطة التصميمية لطبقه الأساس المثبت بالأسمنت والمعاد تدويره (ان وجدت)

Test	Test Method
Bulk Specific Gravity of Compacted Samples	ASTM D 6752 ASTM D 2726
Design Moisture Content & MDD	ASTM D 7698
Density test after Compaction (Sand Cone)	ASTM D 1556 AASHTO T 191
Unconfined compressive strength (UCS)	ASTM D 2166 AASHTO T 208
Depth of pulverization	Visual
Pulverized material gradation	
Cement application rate	Visual
Field moisture content	ASTM D2216 ASTM D4944



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

اختبارات البيتمين الصلب

Test	Test Method
Kinematic Viscosity	AASHTO T 201
Penetration , 25°C , 100g , 5s(Target Value) ^۳	AASHTO T 49 / ASTM D 5
Softening point (Ring & Ball)	AASHTO T 53
Flash point	AASHTO T 48
Thin film	AASHTO T 179

وسيتم اجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة و هما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تغير ذلك فيمكن اجرائها بمعرفة الهيئة بآية جهة حكومية تحددها الهيئة او آية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على لا تقل خبرته عن ۱۰ سنوات في اختبارات المواد الترابية والأسفلت و المستحلبات و مواد البناء و يكون لديه المؤهل المناسب ، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ۲ فنيين مهرة وأية عاملة أخرى لازمة لأخذ العينات و تشغيل المعمل .

مع عدم السماح ببدء العمل في اي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة ل تلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

٣-اجهزه المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانته احدث الأجهزة المساحية الازمة لإنتمام الأعمال طوال فترة العقد بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تتفق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهوضها و الاستلام الابتدائى للمشروع.

٤-لوحات المشروع

على المقاول خلال عشرة أيام من استلام الموقع إعداد وثبتت عدد (۱) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع و عند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل و مدة التنفيذ على أن يعتمد محتوى اللوحة من جهاز الأشراف ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل ثبيتها، كما يلتزم بازالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ۵۰۰۰ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني و برنامجه التوريدات والتتفقات النقية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ۱۲ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمنمبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

كافحة 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 (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس ، علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مohnسه 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 يتواافق 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 وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب 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 البنود هذا و لن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيومين .

ثانياً : متطلبات الإنشاء

ا - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدراكاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم منهجة مفصلة توضح مفترحاته 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 أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤول 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 الاكتاف الجانبية او الحاجز الجانبي او اي من عناصر الطريق .

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



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

ويجب على المقاول فور استلام الموقع تزويذ فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط 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 المعتمدة بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المادية والجناحية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع نتاج بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول

عن عمل كافة التسبيقات الازمة 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 الآف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات الازمة لتنظيم حركة المرور بموقعي هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراف منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الإشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء راس خفيف مقوى باليلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - ازرق - رصاصي).
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقى .
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوى .
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .
- ٦- على ان تكون جميعا بخامات متميزة .

ب - السجلات

بالإضافة إلى ما جاء بالمستندات التعاقدية يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقدير هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يتطلبها. كما يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمدته المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ.
- حالة الطقس (متضمنة تقارير ونشرات وتوقعات هيئة الأرصاد الجوية) .
- بدء وانتهاء الأعمال اكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه .
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... الخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... الخ) لأي من البنود وحالتها .



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهاده ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

• المعدات

• طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاول الباطن، ويجب توفير مهندس سلامه وقانيه (أمن صناعي) مدرب تدريبياً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين والزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد 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 للعملية ويكون التأمين بالفناles المبينة مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعين الف جنيه) للمهندس الواحد وذلك لعدد ٢ مهندسين ويشمل مهندسي المرور المركزي ومهندسي جهاز الأشراف

عدد واحد مساعد مهندس او ملاحظ فني : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد .

عدد واحد سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد .

عدد واحد عامل عادى : ١٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

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

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

د - الوصول للموقع

المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعمالين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس او من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجارى تنفيذها .

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقييم مفترح مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للتسليم وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام. عندما يحين موعد الإستلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصارييف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع اضرار بسبب الأحوال الجوية او أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية او أية بسطويات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى او تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقوم للمهندس كل ما يلزم من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخططة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهاء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

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 الازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعة 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 بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

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

٤ - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أي أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكاليفها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فيتبرغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم يتم 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 أيه أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضروريًا سيقوم المقاول بإعداد آية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي تتوضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتتأكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح

ع - تقديم التصميمات

- يتلزم المقاول خلال شهر من تاريخ استلام الموقع و على مسؤوليته و نفقته بإعداد التصميمات الخاصة بالأعمال متضمنة النوتة الحسابية و بواسطة مصممون مؤهلون و مهندسون و تنفيذ كافة التصميمات بعد عرضها و مراجعتها و اعتمادها من الهيئة.

- كما يقر المقاول بأنه و مصممييه يمتلكون الخبرات و القدرات الضرورية للتصميم و يتعدى بتواجدهم في جميع الأوقات الازمة خلال مدة العقد لحضور المناقصات و الاستفسارات المعتمدة من الهيئة .

- يقوم المقاول بتقديم التصميمات الخاصة بكلفة بنود الأعمال و قوائم الكميات بكامل تفاصيلها و كذلك التصميم الأشائى لقطاع الرصف متضمن إجمالي سماك الطبقة المعاد تدويره و المقرر تنفيذه و كذا الطبقة الأسفالية المطلوب تنفيذها أعلى الطبقه المعاد تدويرها و الذى يتلقى مع حالة

الرصاف الأشائينية و تفاصيلها و ذلك على نفقته و تقديمها للهيئة للمراجعة و الأعتماد قبل بدء العمل بمقتضاهما ، و فى حالة وجود اي ملاحظات او تعديلات من قبل الهيئة يتم اخطار المقاول بذلك و فى هذه الحالة يقع على عاتق المقاول اجراء التعديلات الازمة و استيفاء الملاحظات على نفقته و اعادة تقديمها للهيئة



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

- للمراجعة والأعتماد في المواعيد المناسبة مما لا يؤثر على البرنامج الزمني المعتمد و المتفق عليه .
- وفى حالة رغبة المقاول فى تعديل اى تصميمات او مستندات سبق تقديمها للمراجعة فعليه ان يخطر جهاز الأشراف بأسباب التعديلات و تقديمها للمراجعة والأعتماد قبل التنفيذ .
- على المقاول تنفيذ قطاع تجربى للطبقة المعاد تدويرها بطول ٣٠٠ متر كحد أدنى (يقسم لسته قطاعات) وتسجيل كافة متطلبات التشغيل لعملية الدمك متضمنه انواع و اوزان وسرعه سير معدات الدمك لكل قطاع واختباره للتعرف على متطلبات التشغيل التي تحقق الكثافة المطلوبه وكذا كافة الخصائص الهندسية للمخلوط .
- وفى جميع الأحوال لا يتم السماح للمقاول بالبدء فى التنفيذ فى اى جزء من الأعمال الا بعد الحصول على موافقة جهاز الأشراف .
- على المقاول تقديم التصميم الهندسى للطريق وتقديم تقرير فنى عن الاسلوب الفنى لاستعمال المناسيب واستعمال المنحنيات الطولية والعرضية والتقطيعات .
- على المقاول عمل دراسة تصريف أمطار المشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعية معتمدة من (معد بحوث المياه) - وزارة الري .
- وفي حالة قيام الهيئة باعداد الدراسة الهيدرولوجية المشار إليها اعلاه يتلزم المقاول بسداد تكلفة وكذا الاعتاب والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنية باعتمادها .

ل - التوثيق

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً و استخدامات الأرضى وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة فى التنفيذ وتغيير معالملها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة .

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمده ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعه بواسطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها .

وأية مواد يقدمها المقاول كبدل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مررهوناً بمموافقة المهندس و إعتماد الهيئة ، ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الإستخدام .

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مصحوبة ببيانات الكافية التي توضح مصدرها و اى بيانات اخرى تطلبها الهيئة و اختبارها و اجتيازها لمتطلبات المواصفات الفنية المذكورة بمجلد المواصفات الفنية ، ويقوم مثل المالك بحفظ العينات المعتمدة للمقارنة مع كل ما يتم توریده للموقع و لا يسمح باستعمال اى مواد او خامات تختلف العينات المعتمدة .

و على المقاول اتخاذ كافة الاجراءات لنقل و تخزين المواد المقرر استخدامها و المتفاقة مع العينات المعتمدة بصورة لا تعرضاها لأى نوع من انواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد و جهاز الأشراف ، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لترجمة عمليات توريد المواد بحيث لا تنسحب في أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع .



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمنمبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

أية مواد يتم استخدامها دون أذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية أو الأمطار أو غيرها على الأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بأى من العوامل الجوية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ف - إدلة التشغيل و الصيانة

على المقاول قبل اختبارات التشغيل أن يعد و يقدم إلى ممثل رب العمل كتيبات التعليمات الخاصة بالتشغيل و الصيانة طبقاً لمتطلبات رب العمل و بالتفاصيل الكافية التي تمكن رب العمل من تشغيل و صيانة و فك و إعادة تركيب و ضبط و إصلاح الأعمال و لن تعتبر الأعمال مكتملة لأغراض الأسلام طبقاً للمادة رقم (٢٩ - الفقرة الأولى) بالشروط العامة بالدفتر حتى يتم تقديم هذه الكتيبات الخاصة بالتشغيل و الصيانة إلى ممثل رب العمل .

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 الطبيعة، مع إزالة أي 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 مسؤول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأرضى التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تترجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

١ - التقييد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكلفة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالإلتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبها الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حاجز خرسانية متقللة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

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 مرحلة التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات 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 - الحاجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية والبلاستيكية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلها 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 الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مراحله. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقت بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكه 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 طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية 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) المقترن وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالتها بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حاملي الزيارات

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 بفرزات (رداeات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ استلام الموقع وقبل بدء العمل ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على :-



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

- تقرير مفصل عن الأحجام المرورية على الطريق وكذا معدلات النمو المتوقعة مستقبلاً (مدخلات التصميم الأنشائي للرصف) .

- بيانات كافية عن أعمال الصيانة التي تمت على الطريق .

- بيانات كافية عن نوعيه و الخصائص الهندسيه و الفنـيـه لطبقات الرصف القائمـه وكذا التجارب المعملـيـه التي تمت وفقاً لمنهجـيـه تنفيـذ معتمـدة منـ الـهـيـئـهـ .

- نماذج الفحـص (ملـحـق ١ ، ٢) (مجلـدـ المـواصـفـاتـ الفـنـيـهـ)

• (١) check list 1) الخاص بالتشغيل اليومي لأعمال اعادة التدوير يتضمن ولا يقتصر على (مسـطـحـ وـكـمـيـهـ القـطـاعـ تـحـتـ التـشـغـيلـ ،ـ نـسـبـهـ وـكـمـيـهـ الـأـسـنـتـ ،ـ كـمـيـاتـ الـمـوـادـ ،ـ نـتـائـجـ الـأـخـبـارـاتـ (الخ.....))

• (٢) check list 2) الخاص بمعاينـهـ وـفـحـصـ المـعـدـاتـ وـالـأـدـوـاتـ المـقـرـرـ استـخـدـامـهاـ يـوـمـيـاـ قـبـلـ التـشـغـيلـ ()

- وصف دقيق للطريق بما في ذلك من عيوب بكل تفاصيلها متضمنه خريطة لكافة العيوب و كذا أى أماكن انهيارات لجسر الطريق (دواون الانزلاق الخ) و التأكد من ثبات الجسر و الأساس القائم و عدم وجود بهم أى عيوب انشائية تمنع تنفيذ اعمال رفع كفاءة الطريق بنظام اعادة التدوير على البارد (FDR) و تقييم خطة عمل و أعمال التجهيز والاعمال المؤقتة و برنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل و البرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة و خطة السلامة و الامن الصناعي .

- كما يتلزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع و يكون اجراء الدراسة متضمنا ولا يقتصر على حساب البصمة الكربونية عند الانشاء والتشغيل وفقاً للعناصر و التصميمات و المواصفات و المعايير و الأسس و الأحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع و ذلك كلـه طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ و المعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسـمـ معـ التـقـرـيرـ المـبـنـيـ تـقـرـيرـ تـوصـيفـ وـ تـوـثـيقـ المـوـجـودـاتـ بـالـمـوـقـعـ المـدـعـمـ بـالـتـصـوـيرـ المـرـنـىـ (ـفـيـبـيـوـ)ـ ،ـ وـالـتـصـوـيرـ الـفـوـتوـغـرـافـيـ وـالـذـيـ يـجـبـ اـعـدـاهـ قـبـلـ الـبـدـءـ فـيـ الـعـلـمـ كـمـاـ هـوـ مـطـلـوبـ بـالـبـنـدـ الـخـاصـ بـتـوـثـيقـ الـمـشـرـوـعـ مـنـ مـتـطلـبـاتـ الـاـنـشـاءـ ،ـ وـبـشـكـلـ مـنـظـمـ يـقـدـمـ الـمـقاـولـ بـتـحـديثـ كـافـةـ هـذـهـ الـمـعـلـومـاتـ وـتـقـدـيمـهـاـ لـلـمـهـنـدـسـ فـيـ اوـقـاتـ مـحدـدةـ اوـ حـينـماـ يـطـلـبـ مـنـهـ ذـلـكـ .ـ وـيـحـقـ لـلـهـيـئـهـ تـوـقـيـعـ غـرـامـةـ قـدـرـهـ ٥٠٠٠ـ جـنـيـهـ عـنـ كـلـ اـسـبـوعـ تـأخـيرـ فـيـ تـقـدـيمـ التـقـرـيرـ المـبـنـيـ .ـ

ب - تقارير ضبط الجودة :

خلال اسبوعين من تاريخ استلام الموقع و وفقاً لما جاء بالمواصفات الفنية بند(٦-٣-٣) ضبط الجودة يتلزم المقاول بتقديم خطة ضبط الجودة لجميع مراحل المشروع و المتضمنة في :-

- مرحلة الأعداد و التجييز قبل بدء التنفيذ

- مرحلة التنفيذ .

- مرحلة ما بعد التنفيذ .

و تشمل الخطة كافة اجراءات اختيار المواد المقرر استخدامها بالمشروع و كذا المعدات المخطط استعمالها لتنفيذ كافة بنود المشروع و اختبار المخلوطات الأسفلتية المنفذة .



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

و لا يتم السماح للمقاول بالبدء فى الأعمال دون تقييم خطة ضبط الجودة و يتحمل المقاول مسؤولية التأخير و توقع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنية (خمسة الآف جنية) على كل أسبوع تأخير .

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 وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحوال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسن ٢٠٠٩ .

كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة تصريف أمطار المشروع والتنسيق مع وزارة الري وتقديمها للهيئة ضمن خطة الاعمال الصناعية المطلوبة وتقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه - وزارة الري .

ج - التقارير الشهرية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد (٢) نسخة رقمية (تقرير شهري عن تقدم الاعمال يتم تقييمه للمهندس وممثل الهيئة و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- اي معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسئولين الموقع
- بيان بالمعدات وفريق العمل
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال .

علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

د - التقرير النهائي للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات اعمال الانتهاء ، 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 وموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)
ورقية ورقية على أقراص 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 على ان يتم
تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع .

هـ - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافه
الأعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً وبعد ادنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها كل
نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير
العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النتيجات مع وضع ما يلى على ظهر
الصور :

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخأخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية للصور الdigital (أو النتيجات مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى
الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الانجاز الشهيرية وبدون اي تكلفة إضافية
فسىكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (الصور
الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري .

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع حتى الانتهاء من كافة الاعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق
المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد
تتأثر او يتغير حالها من جراء تنفيذ الاعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الاعمال
ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع اعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣
نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام
الابتدائى للمشروع او حينما يطلبها المهندس .

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول وعلى نفسه بازالة أية مخلفات نتيجة الاعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه
وأية موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة
وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس و إعتماد الهيئة ، كما يتكلف



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمنمبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)
المقاول بتتنظيف حرم الطريق وتبسيط وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و
اعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفنات المقدمة بالعرض المالي لبند الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمدة من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكرت بأي من مستندات العقد أنها على نفقته ويلزم بها المقاول و يتحملها لإنجاز ونها الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف الازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا اي اختبارات تتم داخل مصر او خارجها والازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل اية ابحاث تكيدية ، وتكلفه الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتلمين الإتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز محطات و معدات التشغيل من خلاتات وكسارات وغيرها، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار اية موافقات نظامية او تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتبسيط لاقفاته المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأكواض 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 و نقل و تشغيل و صيانة المعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة(ما لم يرد غير ذلك بقوائم الكميات) وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكلفه حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة المعتمدة من الهيئة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول و المعتمدة من جهاز الأشراف، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس او الهيئة ذلك



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمنمبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

ج - تكالفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظفر خلال فترة الضمان الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإسلام الإبتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملًا تكالفة المواد والعملاء المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسؤول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- معايير وضبط كافة الأجهزة و المعدات المستخدمة بالمشروع .
- اختبارات المواد والأعمال المكتملة و المنفذة وفقاً لمتطلبات العقد .
- أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهذيب الميلو .
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصراريج الازمة لمباشرة العمل)
- تكالفة استصدار الضمانات البنكية .
- حماية المرافق والخدمات القائمة .
- إعداد الرسومات حسب المتفق (As built) لبنيود العمل المختلفة .
- بواسط التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد .

ثامناً : مدة العقد

يلزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ستة أشهر، وتسرى هذه المدة اعتباراً من تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثلي الهيئة والمهندس والمقاول .

تاسعاً : التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع أتعاب إستشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول .



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

ملحق رقم ١

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

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

العدد	نوع المعدة	نوع البند
١	محطة خلط أسفلت مركزيه أوتوماتيكية سعه لا تقل عن ١٢٠ طن / ساعه جديدة أو بحاله ممتازه علي ان يقدم المقاول شهادة معاييره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ الطبقات الأسفلتيه وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايير كل ستة اشهر	
٢	رافع أتربه (لودر)	
١	ميزان بسكول	
١	معمل أسفلت ومواد	
بطاشه لا تقل عن ١٠٠ طن	خزانات تخزين بيتمين ٧٠ / ٦٠	مجمع الخلطات
٣٠ طن	M.C خزان	
٣٠ طن	R.C خزان	
١	محطة خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكية سعه لا تقل عن طن / ساعه جديدة أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	
١	مضخله مواد (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	
٢	مبرد مياه خلط (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	
١	معمل خرسانه (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	
بطاشه لا تقل عن ٣٠٠ طن	خزانات تخزين اسمنت (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	
٣	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	أعمال التحويلات
١	ونش إنقاد	وتامين مستخدمي
٢	كلارك	الطريق (حسب المشروع)
١	لودر	



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

العدد	نوع المعده	نوع البند
١	رافع أتربه لودر	أعمال الاتربة
١	موزعات مياه (تناك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	
١	جريدر	
١	هراس تربه	
١	بلدوزر على جنزير	
٤	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	
١	لودر	
٤	عربة قلاب	
١	تناك مياه	
١	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	أعمال الأساس في حالة وجود أساس في قائمة الكميات
٢	هراس أساس كاوش وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	جرار زراعي مزود بمكنسه	
٢	ضاغط هواء	
العدد	نوع المعده	نوع البند
١	- ماكينة FDR و كافة المعدات الازمة لاتمام عمليه اعادة التدوير والاضافات والفرش والدمك (جريدر - هراس حوافر غنم - هراس حديد - تناك مياه -الخ) - محمل مواد.	طبقات الأساس المثبت والمعد تدويرها (ان و جدت)
١	ماكينه فرش المخلوط الاسفطي (فشر مزود بالسنسور عرض الرصف لا يقل عن ٧,٥ م) جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
١	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع اسفالت جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
١	هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	طبقات الرصف الاسفطي (رابطة + سطحية)
١	هراس كاوش ثقيل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعه اسفات هيدروليكيه.	
١	منشار قطع اسفات	
١	عربه مكنسه ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

- على المقاول تقييم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوفيقاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جداول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أيّة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم

خروج أيّ 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 ١٠٠٠ جنية (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .



(الشروط الخاصة)

عملية : استكمال أعمال رفع كفاءة طريق الكوم الأخضر / الشهداء ضمن مبادرة حياة كريمة (محافظة المنوفية)

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) الحد الأدنى من فريق العمل

النوع والقيمة ممثلة في النوع والقيمة	عدد	التخصص
١٠ سنة	١	١. مدير التنفيذ للطرق
٥ سنوات	٢	٢. مراقب مواد / فني مواد
٥ سنوات	١	٣. حاسب كميات
٥ سنوات	٢	٤. فني سلامة مرورية
٥ سنوات	١	٥. مساح

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس و جهاز الأشراف الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني .
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم توفر مدير التنفيذ بدون عذر يقبله المهندس و مبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يومياً كقيمة متقطعة في حال عدم توفر أي من باقي فريق العمل ولا تغطي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .

