



## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

مشروع اعمال رد الشيء لاصله وصيانة  
الطريق الزراعي من كوبى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم  
وطريق الباجور / منوف / طملانى تحويلة منوف بطول حوالي ١,٥ كم  
اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

تاریخ المفاوضة: الساعۃ ٢٠٢٤ / / يوم

عدد الصفحات التي يضمها الدفتر ( )

دفتر المواصفات القياسية للهـيـنةـ الـعـامـةـ لـلـطـرـقـ وـالـكـبـارـىـ لـسـنـةـ ١٩٩٠ يـعـتـبـرـ مـتـمـمـاـ لـهـذـاـ دـفـتـرـ.

مدير عام صيانة الطرق سليمان محمد رئيس الادارة المركزية  
لبحوث الطرق  
مهندس / منار عبد الهادي مهندس / شيماء احمد عامر  
مهندس / منال السيد عمر " منار عبد الهادي "

رئيس الادارة المركزية  
للمنطقة الرابعة وسط الدلتا  
مهندس / شيماء احمد عامر

رئيس الادارة المركزية للشئون  
المالية و الأدارية والموارد البشرية  
محاسب / شكري فؤاد فخرى

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق  
مهندس / محسن محمد زهران



مشروع اعمال رد الشىء لاصله وصيانة  
الطريق الزراعى من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم  
وطريق الباجور / منوف/ طملاى تحويلة منوف بطول حوالي ١,٥ كم  
اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

## فهرس

مشروع اعمال رد الشىء لاصله وصيانة  
الطريق الزراعى من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم  
وطريق الباجور / منوف/ طملاى تحويلة منوف بطول حوالي ١,٥ كم  
اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>	<u>الرقم</u>
٢	.....	١ فهرس
٤--٣	قائمة أثمان العملية .....	٢

## 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 .



### مشروع اعمال رد الشيء لاصله وصيانة

الطريق الزراعى من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم  
وطريق الباجور / منوف/ طملاى تحويلة منوف بطول حوالي ١,٥ كم

رقم البند	الكمية	بيان الأعمل	النفقة	الجملة
			قرش جنيه	قرش جنيه
١	٣٠٠٠ م³	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحمل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للنماذج التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل لا تقل عن ٩٠ كم ( فقط ثلاثة الاف متر مكعب لا غير )		
٢	٤٠٠ م³	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرصاف الحالى في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم له العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل ٩٠ كم ( فقط اربعهانة متر مكعب لا غير )		
٣	٢٥٠٠ م³	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتندرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالإشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠% وألا يزيد الإنتصاص عن ١٠% وفردها على طبقات باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدmk عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الأصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفنية تشمل إجراء التجارب المعملية والحقليه ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لائق عن ٢٠٠ كم يتم احتساب علاوة ١كم بزيادة او النقصان وفقاً للمحضر المفاوضة وبناء على محضر المسافات المقدم من المنطقة المشرفة البند يشمل المادة المحجرية ( فقط الفان وخمسهانة متر مكعب لا غير )		
٤	١٦٠٠٠ م³	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشيرب من البيتوتين السائل متوسط التطابير MC ٣٠ بمعدل ١,٢ كجم/م٢ ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف ( فقط ستة عشر ألف متر مسطح لا غير )		
٥	٢٦٣٨١	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدmk بيللا تخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتوتين الصلب ٧/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها		٧٨١٩٣٨٨/٤

مشروع اعمال رد الشيء لاصله وصيانته

الطريق الزراعى من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم  
وطريق الباجور / منوف/ طملى تحويلة منوف بطول حوالي ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

			والفنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقانية 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		
٦	٤٠٠٠٤		(ستة وعشرون الف وثلاثمائة وواحد وثمانون متر مسطح لا غير ) بالметр المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل سريع التطوير RC ٣٠٠٠ ب معدل ٤ كجم/٢م٢ ترش فوق الطبقة الأسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط اربعون الف متر مسطح لا غير )	٢٠	٤٠
٧	٢٦٣٨١		بالметр المسطح أعمال توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية بسمك ٥ سم بعد الدmk باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالسويس او ما يماثلها والفنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقانية 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 . (ستة وعشرون الف وثلاثمائة وواحد وثمانون متر مسطح لا غير )	٠٨٧٦	٤٧٦
٨	٤٠٠		بالметр المكعب اعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتموجة والشروخ بالرصيف الحالى باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الآوتوماتيكية على البارد مع توأجد سيارة ميكانيكية خاصة لنقل المواد الناتجة من الكشط لاستخدامها فى استكمال الطبانات والإكتاف والميول الجانبية والفنة تشمل نظافة وملء الشروخ ( ان وجدت ) بالاسفلت ٧٠/٦٠ او المستحلبات الاسفلتية طبقاً للشروط والمواصفات والفنة شاملة كل ما يلزم لنها العمل بالويرات بالметр الكعب ( فقط اربعونه متر مكعب لا غير )	-	٤٤٥
٩	٣٥		اعمال ترميم بالمخلوط الاسفلتى على الساخن تدرج ٣ ب فى اماكن الكشط واستعدال المناسب وفى الاماكن التى يحددها المهندس المشرف باستخدام سن الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ والمطابق للشروط والمواصفات وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف والمحاسبة هندسيا بعد الدك والفنة شاملة وضع طبقة لاصق من الاسفلت السائل سريع التطوير ( RC ٣٠٠ ) او بالمستحلبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن ٤ كجم/٢م اسفل طبقات الترميم والفنة شاملة كل ما يلزم لنها العمل بال ميل المتر مكعب ( فقط خمسة وثلاثون متر مكعب لا غير )	٢٠	٥٥٩١

١٩٠٤٥٤٣٦,٨٨

الرجال



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة  
بالطريق الزراعي من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالى ١,٨ كم  
وطريق الباجور / منوف / طملانى تحويله منوف بطول حوالى ١,٥ كم  
اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

### أولاً : تجهيزات الموقع

#### - تجهيزات المقاول الموقعة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يتلزم المقاول بتوفير كرفان متحرك و يلحق بالمكان مكاتب لانقة 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 الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وذلك لتحقيق المستهدفات طبقاً للبرامج الزمنية لنهاي المشروع بكفاءة عالية في المدة المحددة للتنفيذ طبقاً للتعاقد وفي حالة تعارض الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات الازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( فقط وقدرة الف جنيه لغير ) يومياً .  
يتلزم المقاول باجراء الاختبارات الازمة مع ضمان توصيل العينات واحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف باسلوب امن بمعمل المنطقة المشترفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت ياه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

#### - معمل الموقع

#### الاختبارات المعملية :

يتم إجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :-

AASHTO/  
ASTM

#### **(Soils) IF CONCRETE WORKS EXIST**

Mechanical Analysis of Soils	T ٨٨
Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T ٨٩
Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T ١٩١
Sand Equivalent Test	T ٦٧٦
Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18- inch Drop	T ١٨٠
California Bearing Ratio (CBR)	T ١٩٣



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانته

بالطريق الزراعى من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالى ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملانى تحويله منوف بطول حوالى ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

### AGGREGATES (IF CONCRETE WORKS EXIST)

AASHTO/  
ASTM

-	Mechanical Analysis of Aggregates	T ٨٨
-	Unit Weight of Aggregate	T ٩٩
-	Organic Impurities in Sand for Concrete	T ٢١
-	Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T ٨٤
-	Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T ٨٥
-	Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T ٩٦
-	Clay lumps and friable particles in aggregate	T ١١٣

### CONCRETE (IF CONCRETE WORKS EXIST)

AASHTO/  
ASTM

-	Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	V ٦١٥
-	Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T ٢٣
-	Quantity of Water to be used in Concrete	T ٢٦
-	Slump of Portland cement Concrete	T ١١٩
-	Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T ١٢٧
-		T ١٤١

Sampling Fresh Concrete



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الزراعي من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالى ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملانى تحويله منوف بطول حوالى ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

AASHTO/  
ASTM

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS) IF CONCRETE WORKS EXIST)

Sampling Bituminous Materials	T ٤٠
Extraction	T ١٦٤
Specific Gravity of Compacted Bituminous Mixtures	T ١٦٦
Kinematic Viscosity	T ٢٠١
Stability of Bituminous Mixtures (Marshall Test)	T ١٦٧
Sampling Bituminous Paving Mixtures	T ١٦٨
Bituminous Mixing Plant Inspection	C ١٧١
Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures	T ١٨٣

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

Test	Test Method
Bulk Specific Gravity of Compacted Samples	ASTM D ٦٧٥ ASTM D ٣٧٦
Design Moisture Content & MDD	ASTM D ٧٩٨
Density test after Compaction (Sand Cone)	ASTM D ١٥٥٦ AASHTO T ١٩١
Unconfined compressive strength (UCS)	ASTM D ٢١٦٦ AASHTO T ٢٠٨
Depth of pulverization	Visual
Pulverized material gradation	
Cement application rate	Visual
Field moisture content	ASTM D ٣٣٦ ASTM D ٤٩٤٤



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الزراعي من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالى ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملانى تحويله منوف بطول حوالى ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

## اختبارات البنتومين الصلب

Test	Test Method
Kinematic Viscosity	AASHTO T 201
Penetration , ٢٥°C , ١٠g , ٥s(Target Value) <sup>3</sup>	AASHTO T 49 / ASTM D 0
Softening point (Ring & Ball)	AASHTO T 53
Flash point	AASHTO T 48
Thin film	AASHTO T 179

- وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالهيئة وهم المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا ويتم إعتماد معايرة الخلطات وأجهزة المعمل بالموقع من قبل المعمل المركبة بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٠ سنوات في اختبارات المواد الترابية والأسفالت والمستحلبات ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

## ٣-أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية الازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق 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 والاستلام الابتدائي للمشروع.

## ٤-لوحات المشروع

على المقاول خلال عشرة أيام من استلام الموقع اعداد وثبتت عدد (١) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالموقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ على أن يعتمد محتوى اللوحة من جهاز الأشراف ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها.

## ٥- البرنامج الزمني و برنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ٢١ بالشروط العامة ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة ) ويجب أن يكون تسلیسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشىء لاصلة وصيانة

بالطريق الزراعي من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالى ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملاى تحويله منوف بطول حوالى ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

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 (Microsoft Project) أو (Primavera) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنيو العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تدريب هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس ، علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه 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 للبنيو طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

والبرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار.

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنيو هذا و لن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين.

## ثانياً : متطلبات الإنشاء

### أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم منهجه 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 لتؤمن 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 مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحاجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرف والحصول على كافة المفاوضات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمده 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 تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول فور استلام الموقع تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتواافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعتمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المادية والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية او تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسؤول عن عمل كافة التنسيقات الازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية او 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 بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في تغريم كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه .

## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الراهن من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملاى تحويله منوف بطول حوالي ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

### ب - السجلات

بالاضافة الى ما جاء بالمستندات التعاقدية يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الاعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك تنتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبتها. كما 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 وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمدته المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ
- حالة الطقس ( متضمنة تقارير و نشرات و توقعات هيئة الأرصاد الجوية ).
- 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

### ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامه وقانية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على إرتدائهم الأمان للعاملين والزي المناسب ( خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، وإذا ثبت أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمدته المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل 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 اعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين بالفنانات المبيبة مهندس : ٧٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه) للمهندسين الواحد وذلك لعدد ٣ مهندسين ويشمل مهندسي المرور المركزي ومهندسي جهاز الارشاف عدد واحد مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد .

عدد واحد سائق معدة او سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠ (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 مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل 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 والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثل الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجارى تنفيذها .

### و-استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الاعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للتسليم وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحين موعد الاستلام الابتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول خلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الزراعي من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملاى تحويله منوف بطول حوالي ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

الرصف الانشائية و تفى باحتياجاته و ذلك على نفقة و تقديمها للهيئة للمراجعة و الأعتماد قبل بدء العمل بمقتضاهما ، و في حالة وجود اي ملاحظات أو تعديلات من قبل الهيئة يتم اخطار المقاول بذلك و في هذه الحالة يقع على عاتق المقاول اجراء التعديلات الازمة و استيفاء الملاحظات على نفقة و إعادة تقديمها للهيئة للمراجعة و الأعتماد في المواعيد المناسبة مما لا يؤثر على البرنامج الزمني المعتمد و المتفق عليه .

- في حالة رغبة المقاول في تعديل اي تصميمات او مستندات سبق تقديمها للمراجعة فعلية ان يخطر جهاز الأشراف بأسباب التعديلات و تقديمها للمراجعة و الأعتماد قبل التنفيذ .

- على المقاول تنفيذ قطاع تجريبى للطبقة المعداد تدويرها بطول ٣٠٠ متر كحد أدنى ( يقسم لسته قطاعات ) و تسجيل كافة متطلبات التشغيل لعملية الدمك متضمنه انواع و اوزان و سرعه سير معدات الدمك لكل قطاع واختباره للتعرف على متطلبات التشغيل التي تتحقق الكثافة المطلوبه وكذا كافة الخصائص الهندسية للمخلوط .

- و في جميع الأحوال لا يتم السماح للمقاول بالبدء في التنفيذ في اي جزء من الأعمال الا بعد الحصول على موافقة جهاز الأشراف . على المقاول تقديم التصميم الهندسى للطريق و تقديم تقرير فنى عن الاسلوب الفنى لاستعمال المنساب و استعمال المنحنيات الطولية والعرضية والتقطاعات .

- على المقاول عمل دراسة تصريف أمطار المشروع و تقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعية معتمدة من ( معهد بحوث المياه ) وزارة الري .

- وفي حالة قيام الهيئة بإعداد الدراسة الهيدرولوجية المشار إليها اعلاه يتلزم المقاول بسداد تكلفة وكذا الاتعاب والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنية باعتمادها .

### ل - التوثيق

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأرضى وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ و تغيير معالملها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا 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 كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل و يكون قبلها مرهونا بموافقة المهندس و إعتماد الهيئة ، ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذى 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 بالبيانات الكافية التي توضح مصدرها و اي بيانات اخرى تطلبها الهيئة و اختبارها و احتيازها لمتطلبات المواصفات الفنية المذكورة بمجلد المواصفات الفنية ، و يقوم ممثل المالك بحفظ العينات المعتمدة للمقارنة مع كل ما يتم توريده للموقع و لا يسمح باستعمال اي مواد او خامات تخالف العينات المعتمدة .

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

أية مواد يتم استخدامها دون اذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مماطلة .



## **(الشروط الخاصة)**

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الزراعي من كوبى النيل في اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم

و طريق الباجور / منوف / طملاى تحويله منوف بطول حوالي ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصارييف الإدارية المتترتبة على ذلك من المستخلص الخاتمي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا يتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

### **ز - الكشف على الأعمال**

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بده 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 مسئولية 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**

تُخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبندين 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 بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل متوافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتمد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

### **ك - المخططات التنسيقية**

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

### **ع - تقديم التصميمات**

- يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ استلام الموقع و على مسئوليته و نفقته بإعداد التصميمات الخاصة بالأعمال متضمنة النوتة الحسابية و بواسطة مصممون مؤهلون و مهندسون و تتنفيذ كافة التصميمات بعد عرضها و مراجعتها و إعتمادها من الهيئة.
- كما يقر المقاول بأنه و مصممه يمتلكون الخبرات و القدرات الضرورية للتصميم و يتبعه بتواجدهم في جميع الأوقات الازمة خلال مدة العقد لحضور المناقشات و الأستفسارات المعتمدة من الهيئة .
- يقوم المقاول بتقديم التصميمات الخاصة بكافة بنود الأعمال و قوائم الكميات بكمال تفاصيلها و كذلك التصميم الأنساني لقطاع الرصف متضمن إجمالي سماكة الطبقة المعاد تدويره و المقرر تنفيذه و كذا الطبقة الأسفلية المطلوب تنفيذها أعلى الطبقة المعاد تدويرها و الذى يتفق مع حالة



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الراهن من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملاى تحويله منوف بطول حوالي ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

### 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 إحتياطاته 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 - أدلة التشغيل و الصيانة

على المقاول قبل اختبارات التشغيل أن يعد ويقدم 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 والحسات

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 الازمة 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 الأرض التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسؤولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنتج عن هذه الأعمال المؤقتة.

## ثالثا: التنظيمات المرورية

### ا - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة 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 تتطلب الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقطعة 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 وثبتت حاجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبسات 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 وأوليويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للأعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والمالك قبل الشروع في العمل.



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الراهن من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملاى تحويله منوف بطول حوالي ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

### ج - الحاجز المؤقت والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية والبلاستيكية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس.

يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مراحله. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) 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 ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس ويعتمد منه ويتم فكه وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

### ه - 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 إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقتها.

### و - حاملي الراتب

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 بfurts (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

### رابعاً : تقارير الانشاء :

#### أ - التقرير المبدئي:

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

- تقرير مفصل عن الأحجام المرورية على الطريق وكذا معدلات النمو المتوقعة مستقبلاً ( مدخلات التصميم الأنساني للرصف ) .
- بيانات كافية عن أعمال الصيانة التي تمت على الطريق .

بيانات كافية عن نوعيه و الخصائص الهندسيه و الفنيه لطبقات الرصف القائمه وكذا التجارب المعملية التي تمت وفقاً لمنهجيه تنفيذ معتمدة من الهيئة .

نماذج الفحص ( ملحق ١ ، ٢ ) ( مجلد المواصفات الفنية )

• ( ١ check list ) الخاص بالتشغيل اليومي لأعمال التدوير يتضمن ولا يقتصر على ( مسطح وكميه القطاع تحت التشغيل ، نسبة وكميه الأسممنت ، كميات المواد ، نتائج الاختبارات الخ.... )

• ( ٢ check list ) الخاص بمعاينه وفحص المعدات والأدوات المقرر استخدامها يومياً قبل التشغيل )

وصف دقيق للطريق بما في ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنه خريطة لكافة العيوب و كذا أى اماكن انهيارات لجسر الطريق (دواوير الأنفاق بالخ) و التأكد من ثبات الجسر و الأساس القائم و عدم وجود بهم أى عيوب انسانية تمنع تنفيذ اعمال رفع كفاءة الطريق بنظام اعادة التدوير على البارد ( FDR ) و تقديم خطة عمل و أعمال التجهيز والاعمال المؤقتة و برنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامجه الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة و خطة السلامة و الامن الصناعي.



## (الشروط الخاصة)

## مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الزراعي من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم

وطریق الیاجور / منوف / طملای تحوله منوف بطول حوالي ١,٥ كم

## اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

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

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانتشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندسين فى اوقات محددة أو حينما يتطلب منه ذلك.

## ب - تقارير ضبط الجودة:

خلال أسبوعين من تاريخ استلام الموقع وفقاً لما جاء بالمواصفات الفنية بند(٣-٦ ضبط الجودة) يلتزم المقاول بتقديم خطة ضبط الجودة لجميع مراحل المشروع والمتضمنة في :-

- مرحلة الأعداد و التجهيز قبل بدء التنفيذ
  - مرحلة التنفيذ .
  - مرحلة ما بعد التنفيذ .

وتشمل الخطة كافة إجراءات اختيار المواد المقرر استخدامها بالمشروع وكذا المعدات المخطط استعمالها لتنفيذ كافة بنود المشروع واختبار المخلويات الأسفلتية المنفذة.

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

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي 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 للمشروع والتنسيق مع وزارة الري وتقديمها للهيئة ضمن خطوة 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 تقديمها للمهندس وممثل الهيئة و يتضمن الآتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
  - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير.
  - أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير.
  - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
  - بيان بالمعدات وفريق العمل
  - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة.
  - العمالة المستخدمة و اي تفصيلات بالوظائف الرئيسية.
  - خطط العمل للشهر التالي (التالي و الثاني و الثالث).
  - تحديث البرنامج الزمني للاعمال.

## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الزراعي من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملاى تحويله منوف بطول حوالي ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال.

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

### د - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسلیم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، ويتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه علي ان يتم تسليمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة علي المشروع .

### ه - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً وبعد أدتني ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٣ نسخة منها كل نسخة في ألبوم 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 وتبثت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت و تاريخأخذ الصورة

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

### خامساً : توثيق المشروع

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

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



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الزراعي من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالي ١,٨ كم

و طريق الباجور / منوف / طملاى تحويله منوف بطول حوالي ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

### 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 موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس و إعتماد الهيئة ، كما يتکلف المقاول بتنظيف حرم الطريق وثبت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى 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 للفئات المقدمة بالعرض المالى لبندواد الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمدة من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكرت بأى من مستندات العقد أنها على نفقته ويلتزم بها المقاول و يتحملها لإنجاز ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمعفات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

### **أ - تكلفة الإعداد والتجهيز**

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك اى اختبارات تم داخل مصر او خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وظاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز محطات و معدات التشغيل من خلاطات وكسارات وغيرها، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وثبت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأدوات 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، وتكليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة المعتمدة من الهيئة وكل ما يلزم 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 أو الهيئة ذلك

### **ج - تكلفة الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان**

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الاستلام البدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

### **د - تكاليف أخرى**

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- معايرة و ضبط كافة الأجهزة و المعدات المستخدمة بالمشروع .



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الراهن من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالى ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملاى تحويله منوف بطول حوالى ١,٥ كم

اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة والمنفذة وفقاً لمتطلبات العقد.

- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول .

- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة )

- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .

- أعمال ومهام ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح الازمة لمباشرة العمل)

- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.

- حماية المرافق والخدمات القائمة.

- إعداد الرسومات حسب المنفذ(As built) لبنيود العمل المختلفة.

- بواسطه التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

### ثانياً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ستة أشهر .

### 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

#### ملحق رقم ١

##### نموذج رقم (١): الحد الأدنى من المعدات الازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصرّح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (ان وجدت)	محطة خلط أسفلت مرکزیه أوتوماتیکیه سعه لا تقل عن ١٢٠ طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه علي ان يقدم المقاول شهاده معاييره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ الطبقات الاسفلتية وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعاييره كل سنه اشهر	١
	رافع أتربه (لودر)	٣
	میزان بسكول	١
	معمل أسفلت ومواد	١
	خزانات تخزين بيتمين ٦٠ / ٧٠ طن	بطاقة لا تقل عن ١٠٠ طن
	M.C	٣٠ طن
	R.C	٣٠ طن
	محطة خلط خرسانه مرکزیه أوتوماتیکیه سعه لا تقل عن ... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه 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)	٣
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمي الطريق (حسب المشروع) (ان وجدت)	معمل خرسانه (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	١
	خزانات تخزين أسمنت (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	بطاقة لا تقل عن ٣٠٠ طن
	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاد	١
	كلارك	٣
	لودر	١



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة  
بالطريق الزراعي من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالى ١,٨ كم  
وطريق الباجور / منوف / طملانى تحويله منوف بطول حوالى ١,٨ كم  
اشراف : المنطقة الرابعة وسط الدلتا

العدد	نوع المعدة	نوع البند
١	رافع أتربه لودر	أعمال الأتربة ( ان وجدت )
١	موزعات مياه ( تانك 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	أعمال الأساس في حالة وجود أساس في قائمة الكيميات ( ان وجدت )
٤	عربة قلاب	
١	تنك مياه	
١	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	هراس أساس كاوتتش وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	جرار زراعي مزود بمكنسه ضاغط هواء	
العدد	نوع المعدة	نوع البند
١	- ماكينة FDR و كافة المعدات الازمة لاتمام عمليه اعادة التدوير والاضافات والفرش والدمك ( جريدر - هراس حوافر غنم - هراس حديد - تانك مياه - .....الخ ) - معمل مواد .	طبقات الأساس المثبت والمعاد تدويرها ( ان وجدت )
١	ماكينه فرش المخلوط الاسفلتي ( فنشر مزود بالسسور عرض الرصف لا يقل عن ٧,٥ م ) جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات.	طبقات الرصف الاسفلتي ( رابطة + سطحية ) ( ان وجدت )
١	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع أسفلت 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	
١	هراس كاوتتش ثقيل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعة أسفلت هيدروليكيه.	
١	منشار قطع أسفلت	
١	عربه مكنسه ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	



## (الشروط الخاصة)

مشروع اعمال رد الشيء لاصلة وصيانة

بالطريق الراهن من كوبرى النيل فى اتجاه القاهرة بطول حوالى ١,٨ كم

وطريق الباجور / منوف / طملاى تحويله منوف بطول حوالى ١,٨ كم

اشراف : المنطقه الرابعة وسط الدلتا

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

- نوع ووظيفة المعدة ونماذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ  
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

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

- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أيّة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أيّ معدة من الموقع إلا بتصرير 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 جنيه (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.

### تابع ملحق رقم ١

### نموذج رقم (٢) الحد الأدنى من فريق العمل

التصخص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	٠ سنة
٢. مراقب مواد / فني مواد	٢	٥ سنوات
٣. حاسب كميات	١	٥ سنوات
٤. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
٥. مساح	١	٥ سنوات

- 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 (الف جنيه فقط لا غير ) يومياً في حال عدم تواجد مدير التنفيذ بدون عذر يقبله المهندس و مبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسة جنيه فقط لا غير ) يومياً كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أيّ من باقى فريق العمل ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال

### ملحق رقم (٢)

### يلتزم الطرف الثاني بتوريد التالي :

توريـد عـدـد (١) حـاسـبـ الـيـ (بـجـمـعـ مشـتمـلـاتـهـ) وـبـالـطـابـعـةـ بـاحـدـثـ المـواـصـفـاتـ عـلـيـ انـ يـتـمـ فـحـصـهاـ وـاتـخـاذـ الـاجـراءـاتـ الـلاـزـمـةـ عـنـ طـرـيقـ الـادـارـةـ الـعـامـةـ لـمـرـكـزـ الـمـعـلـومـاتـ بـالـهـيـةـ عـلـيـ انـ يـتـمـ تـسـلـيمـهـاـ لـلـمـخـازـنـ بـمـدـيـنـةـ نـصـرـ وـتـوـقـعـ غـرـامـةـ قـدـرـهـاـ ٦٠٠٠ـ جـنـيهـ (ستـونـ الفـ جـنـيهـ)ـ فـيـ حـالـةـ دـعـمـ اـحـضـارـهـ .

