

## الشروط الخاصة

### أولا تجهيزات الموقع

#### ١ - تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء محطات الخلط المطلوبة سواء كانت اسفلتية او خرسانية طبقا لطبيعة العمل في مكان مناسب و يلحق بالمكان مكاتب لائقه لجهاز الاشراف و الاستشارى مزودة بالاثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصديقه ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالاضافة الى وجود كرنان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقاً للتعاهد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وكذا يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب أمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف على أن يخصص العدد الكافى من وسائل النقل اللازمة و المناسبة بما يتضمن نقل العينات المأخوذة من موقع التنفيذ او مواقع الخلطة او الكسارة لأختبارها وذلك لتحقيق المستهدفات طبقاً للبرامج الزمنية لهو المشروع بكفاءة عالية في المدة المحددة للتنفيذ طبقاً للتعاهد وفى حالة تناقص الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بما لية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( فقط وقدرة الف جليها لاخير ) يومياً .

#### ٢ - معمل الموقع

##### مبنى المعمل :

خلال ٣٠ ( ثلاثون يوماً ) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للمودج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياة والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاوولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحمر أو أى مادة أخرى مناسبة.

**الإختبارات :**

يتم تجهيز معمل المواقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى

يورد ذكرها بالمواصفات :

-	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**

-	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



## BITUMINOUS AND ASPHALT PAVING MIXTURES

- 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

## CONCRETE (IF CONCRETE WORKS EXIST)

- 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

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعًا للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب



المهندس أو أى مكان أخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف .  
وسيتم إجراء كالة الإختبارات المعملية فى معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فىمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة بتحددها الهيئة فى حال عدم إمكان الفحص فى المراكز الحكومية فى مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .  
يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عامًا فى إختبارات المواد الترابية والأسفلت ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.  
مع عدم السماح ببدء العمل فى أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لإجراء الإختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمنى المعتمد .  
**٣- أجهزة المساحة**

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمى) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تنسيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهر الاعمال و الاستلام الإبتدائى للمشروع.

#### **٤- لوحات المشروع**

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التى تحددها الهيئة تثبت عند بداية المرقع وحدد نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

#### **٥- البرنامج الزمنى وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.**

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

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريرًا مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمنى) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التى يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد(Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التى يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمنى لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافى ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمنى الأخذ فى الاعتبار الأحوال الجويه و



تقدير فترات التوقف للبلود طبقا لطبيعة موقع العمل ولما أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

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

### ثالثا و متطلبات الإنشاء

#### أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا أن الطريق المطلوب نشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب  
عليه تقديم ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة ) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية  
على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب  
تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقا للمواصفات  
العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكالة  
المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل  
عن علاج أي هيبوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح  
الرصيف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

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

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

- ١ - عدد ٥ ( خمسة فقط لا غير ) خوذة امان .
- ٢ - عدد ٥ ( خمسة فقط لا غير ) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز ( برتقالي -  
اصفر - أزرق - رصاصي ) .

عمال المعملية لكشط وإعادة رصد الطريق الحر دفرة / كتر الزهات  
بمة - وسط الدلعا)  
(الشروط الخاصة)

( صديري والى .  
اكيت شتوى .  
ذاه امان بمقدة صلب .

وسيلة لتأخير

### ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى لملكه الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات فى أى وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للمواقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يحمل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها فى أى وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا للمودج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفى وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصليح - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

### ج - أمن وصحة العاملين

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

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

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائى للعملية ويكون التأمين لعدد(٤) افراد بالفئات المبيلة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ ( خمسة وسبعون الف جنيهه )  
مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ ( ثلاثون الف جنيهه ) للفرد.  
سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ ( خمسة عشر الف جنيهه ) للفرد.  
عامل عادى : ١٠٠٠٠ ( عشرة الاف جنيهه ) للفرد .  
وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابه وتحت مسؤليته دون ان تكون ملزمة بذلك ..

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

1/13

### د - الوصول للمواقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معداته والعمالين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

### هـ - إنهاء المشروع وإغلاق المواقع

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

### و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام . عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضع التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجلب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم بمرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

### ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن مواقع استجلاب المواد ومصادرهما 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 الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

### ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول 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

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

### ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

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

### ك - المخططات التنسيقية

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

1/1

### ع - التصميمات

- على المقاول تقديم تصميمات كالمية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية ) تتضمن ولا تقتصر على ( التصميم الإنشائي للرصف - التصميم الهندسي - تصميم البلاطات الخرسانية - الخزائيق لمعالجة الانهيارات - الحوائط السادة من الدبش أو الخرسانة - حفر التفتيش بمختلف الواحها - تصميم الاعمال الصناعية) ولى حالة معالجة الانهيارات على الشركة واستشاريها تقديم تقرير للهيئة للاعتماد على ان يتضمن تقرير الاستشارى ثلاث بنود لمعالجة الانهيارات ودراسة فنية واقتصادية وذلك كله على حسابها و قبل البدء فى العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.
- على المقاول تقديم التصميم الهندسي للطريق وتقديم تقرير لى عن الاسلوب الفنى لاستبدال المناسيب واستبدال المنحنيات الطولية والعرضية والتقاطعات.
- على المقاول عمل دراسة هيدرولوجية للمشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالاعمال الصناعية معتمدة من (معهد بحوث المياه) - وزارة الرى.
- فى حالة قيام الهيئة باعداد الدراسة الهيدرولوجية المشار اليها اعلاه يلتزم المقاول بسداد تكلفة وكذا الاتعاب والرسوم المقررة من كالة الجهات المعنية باعتمادها.

### و - الوثائق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الاراضى وكافة بنود الاعمال قبل المباشرة فى التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفترة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

### م - المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفى خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها. وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون لقبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة فى الاعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمُصنع 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 مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، 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 إستخدامها دون إذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مطاطلة.

### ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

### ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن جسات هى ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها فى أعمال الإنشاء.



### ج - الاعمال المؤقتة

يتم المقاول بتفيذ جميع الاعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الاعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاهتمامها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلبات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأراضي التي تشاء عليها الاعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الاعمال أو عن أية اضرار تلجم عن هذه الاعمال المؤقتة.

### التدابير التنظيمية المرورية

#### أ - التقييد بالأنظمة المرورية والسلامة

على المقاول التقييد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان والتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الاعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متقلبة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماغ والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

#### ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

#### ج - الحواجز المؤقتة والأقماغ البلاستيكية

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

#### د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء 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 مسؤوليه تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يلزم المقاول بإعداد الرسومات التصلبية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانه وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموالمته.

#### و- هامم، الربات

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

#### رابعاً و تقارير الإنشاء :

##### أ - التقرير المبدئى :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يلتزم المقاول بالتأكد من جودة تنفيذ جميع الأعمال المنفذة مسبقاً ولمسئوليته الكاملة عن جميع الأعمال بعد الإنتهاء من استكمال تنفيذها ويقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على وصف دقيق للطريق ( المناسب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الراسية والافقية - ..... ) بما فى ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنة خريطة للعيوب وحمق الشرح ووصفه وكذا أماكن انبهارات جسر الطريق ( دوائر الانزلاق ) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الأمن الصناعى .

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً 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 هيدرولوجية للمشروع والتنسيق مع وزارة الرى وتقديمها للهيئة ضمن خطة الاعمال الصناعية المطلوبة وتقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه - وزارة الرى. يسلم مع التقرير المبدئى تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبلد الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئى.

##### ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .

- خطة العمل للشهر التالي .
  - تحديث البرنامج الرملي للاعمال .
  - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع حرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم

### التقرير الشهرى.

#### ٣ - التقرير النهائى للمشروع:

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

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى 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 والتطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

#### د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهريا وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

• اسم صاحب العمل

• اسم المهندس

• اسم المقاول

• رقم الصورة

• وصف وتعريف الصورة

• وقت وتاريخ أخذ الصورة

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

#### خامسا : توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد

تتأخر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٢ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

#### سابعاً : إتمام المشروع وإغلاق الموقع

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

#### سابعاً : شمولية الأسعار

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

#### أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

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

#### ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة

١٤٤

من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقرانم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

#### ج - تكلفة الاصلاح وحلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كلفة تكاليف أعمال الاصلاح وحلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإنتتام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً لتكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

#### د - تكاليف اخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

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

#### ثامناً : مدة العقد

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

\_\_\_\_\_

ملحق رقم ١

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

يراهى ما ورد بالبنود رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معيشتها ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

الكمية	الوصف	ملاحظات
١	محطة خلط أسفلت مركزية أوتوماتيكية سعة لا تقل عن ١٢٠ طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ الطبقات الاسفلتيه وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث معايره كل سنه اشهر	مجمع الخلطات
٢	رافع أتربه ( لودر )	
١	ميزان بسكول	
١	معمل أسفلت ومواد	
بطاقه لا تقل عن ١٠٠ طن	خزانات تخزين بيتومين ٦٠ / ٧٠	
٣٠ طن	خزان M.C	
٣٠ طن	خزان R.C	
١	محطه خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكية سعه لا تقل عن .... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايره كل سنه اشهر	
١	مغسله 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 )	
٣	ماكينه إناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	أعمال التحويلات وتأمين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)
١	ونش إنقاذ	
٢	كلارك	
١	لودر	
طبقا للخطة المعتمدة من المهندس	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	

استكمال الاعمال المتبقية لكشط وإعادة رصف الطريق الحر دفرة / كفر الربيات  
(المنطقة الرابعة - وسط الدلعا)

(الشروط الخاصة)

الرقم	الوصف	الكمية
٢	رابع أتربة لودر	
٢	مولعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	
٢	جريدر	
٢	هراس تربة	
١	بلدوزر على جليزير	
٨	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازة	
٢	لودر	
٨	عربة قلاب	
٢	تلك مياه	
٣	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٣	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	جرار زراعي مزود بمكنسة	
٢	ضاغط هواء	
٢	عربة رش أسفلت سائل ( أتيلباير )	

١٥/١

استكمال الاعمال المعلقة لكشط واهادة رصف الطريق الحر دفرة / كتر الزيات  
(المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)  
(الشروط الخاصة)

٢	مكافئه لرفق المفلوط الاسفلتي ( لفتير مزود بالسلسور عرض الرصيف لا يقل عن ٧.٥ م ) جديد اوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات.	طبقات الرصف الاسفلتي (رابعة + رابط + سطحه)
٢	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع اسفلت جديد اوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد اوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	هراس كاووش ثقيل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد اوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعة اسفلت هيدروليكية.	
٢	ملشار قطع اسفلت	
٢	عربه مكسه ميكانيكية لتلظيف السطح قبل الرصف	

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

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها 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 وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة حدها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ٢٠ ألف جنيه ( عشرون الف جنيه فقط لا غير ) عن كل يوم تأخير أو تعطل بالنسبة للخلاطة ومبلغ ١٠ آلاف جنيه ( عشرة الاف جنيه فقط لا غير ) عن كل يوم تأخير في توفير خزان الببتومين الواحد ومبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة. ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

علاء

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

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

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه ( خمسمائة جنيه فقط لا غير ) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

—————/—————

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
		قرش	جنيه	قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٣٣٢٩٨٥ م	أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والتموجة بالرصف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية على البارد مع تواجد سيارة ميكانيكية خاصة لنقل المواد الناتجة من الكشط لأستخدامها فى استكمال الطبانات و الأكتاف و الميول الجانبية و الفئة تشمل نظافة و ملء الشروخ (ان وجدت) بمواد معتمدة توافق عليها المنطقة المشرفة طبقاً للشروط و المواصفات و الفنة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل و الفنة شاملة بالمتر المكعب . (فقط إثنان وثلاثون ألف وتسعمائة وخمسة وثمانون متر مكعب لاغير)		—	٢١٥	١٢٩٠٢٧٥	ثلاثمائة وخمسة عشر ألف
٢	٢٥٢٨٩١٤ م	أعمال انشاء طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير ( R . C . ٣٠٠٠ ) أو بالمستحلبات الأسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن ٠,٤ كجم/م <sup>٢</sup> أسفل طبقات الرصف والبند يشمل أعمال تنظيف السطح تماماً بالمكاس الميكانيكية من الأتربة والمخلفات قبل الرش و يراعى الا يتعدى الرش مساحة الطبقة الأسفلتية التى يجرى فرشها خلال وردية التشغيل الواحد طبقاً للشروط والمواصفات و الفنة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل بالمتر المسطح . (فقط خمسمائة وثمانية وعشرون ألف وتسعمائة وأربعة عشر متر مسطح لا غير)		—	٧	٢٧٠٢٩٨	سبعة جيات
٣	٢١٤٨٥٩٧ م	أعمال انشاء طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن تدرج (د٣) بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام سن الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات و الفنة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل و الفنة شاملة بالمتر المسطح . (فقط مائة وثمانية واربعون ألف وخمسمائة وسبعة وتسعون متر مسطح لا غير)		—	١١٢	١٦٧٩١٤٦١	مائة وثلاثة عشر ألف

١٤

رقم البنء	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
		قرش	جنيه	قرش	جنيه	قرش	جنيه
٤	٣م٢٩٣٢	أعمال ترميم بالمخلوط الاسفلتى على الساخن تدرج ( ٣ ب) فى اماكن الكشط و لأستبدال المناسب وفى الاماكن التى يحددها المهندس المشرف باستخدام سن الاحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات وطبقا لتعليمات المهندس المشرف والمحاسبة هندسيا بعد الدمك والفئة شاملة وضع طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير ( R . C .٣٠٠٠ ) او بالمستحلبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل ( ٠.٤ كجم/م٢ ) أسفل طبقات الترميم والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل بالمتر المكعب . (فقط الفان وتسعمائة وإثنان وثلاثون متر مكعب لا غير)		١٨٥٠	٥٤٤٤٠٠	الفان وتسعمائة وخمسون متر مكعب	
٥	٢م٣٨٠٣٢٠	أعمال انشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن تدرج (٣ب) بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالاسفلت واستخدام الاسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل والفئة شاملة بالمتر المسطح . (فقط ثلاثمائة وثمانون الف وثلاثمائة وعشرون متر مسطح لا غير )		١٠٧	٤٦٩٤٤٠	مائة وسبعة عشر متر مسطح	
٦	٣م٣٦٦٥ ط	أعمال انشاء حاجز خرسانى وجهين بارتفاع ١٠٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت الذى يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام الفيبر لمنع الشروخ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرغ والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح املس وكل ما يلزم لنهو العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وذلك طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى . (فقط ثلاثة آلاف وستمائة وخمسة وستون متر طولى لا غير)		٤٥٠	١٦٤٩٤٥٠	اربعمائة وخمسون متر طولى	
٧	٨م٧٩٦ ط	أعمال انشاء حاجز خرسانى وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت الذى يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام الفيبر لمنع الشروخ على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرغ والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح املس وكل ما يلزم لنهو العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وذلك طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر الطولى . (فقط ثمانية الاف وسبعمائة وستة وتسعون متر طولى لا غير)		٢٥٠	١٠٧٨٦٠٠	ثلاثمائة وخمسون متر طولى	

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة
		قرش	جنيه	قرش	جنيه	
٨	٣٢٥٦٥٥ م	أعمال توريد و بناء تكسيات بالدبش ومونة الاسمنت و الرمل الكحلة و مونة المبانى مكونة من نسبة ٣٥٠ كجم أسمنت / ٣م رمل والكحلة ٥٠٠ كجم اسمنت / ٣م رمل والفئة شاملة أعمال الحفر و عمل السدود و نزح المياه و تطهير الناتج عن الحفر بعد نهو العمل و الردم بالرمال النظيفة الخالية من الشوائب و المواد العضوية خلف التكاى و على أن يتم جميع الأعمال طبقاً للشروط و المواصفات و طبقاً لتقرير أستشارى الشركة المتضمن اللوحات التصميمية والنوتة الحسابية والمقدم للإعتماد من قطاع الكبارى بالهيئة و الفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف و المنطقة المختصة و الفئة شاملة بالمتر المكعب. (فقط خمسة وعشرون ألف وستمائة وخمسة وخمسون متر مكعب لا غير)		١٠٥١٨٥٥٠	٤١٠	— أربع مائة وعشرون متر مكعب
٩	٣١٠٨٣٣ م	اعمال توريد و صب خرسانة عادية لزوم الطبانات والقدمة أعلى التكاى والفرشة أسفل الحواجز طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف و جهد كسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم ٢ وذلك طبقاً للخطة التصميمية والفئة تشمل حفر وتسوية ودمك أسفل الفرشة و عمل الفواصل اللازمة للتمدد والانكماش و الفئة شاملة جميع ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة من الهيئة وتعليمات المهندس المشرف و الفئة شاملة بالمتر المكعب . (فقط عشرة الاف وثمانمائة وثلاثة وثلاثون متر مكعب لا غير)		١٢٩٩٩٦٠٠	١٢٠٠	الفانومائتان مائة
١٠	١٤٦٦ م ط	توريد وتركيب مواسير pvc قطر ٥ بوصة لتصريف المياه و الفئة شاملة جميع ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ألف وأربعمائة وستة وستون متر طولى لا غير)		١٩٠٥٨٠	١٢٠	مائة وثلاثون متر
١١	٣٣٧٣٨ م	أعمال تكسير أو ازالة حواجز خرسانية و تكسير مبانى خرسانية عادية او مسلحة او ارصفة مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية و طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و الفئة شاملة بالمتر المكعب . (فقط ثلاثة الاف وسبعمائة وثمانية وثلاثون متر مكعب لا غير)		٢٩٩٠٤٠	٨٠	ثمانون متر

١٠٥٧٢٨١٩٤ م ج

الاجملى العام للعطاء

تحت مائة وخمسة مائتين وسبعمائة وثلاثة وثلاثون ألف ومائة وأربعة وتسعون متر مكعب لا غير

١٢٠