

قطاع بحوث المشروعات والكباري

دفتر الشروط و الموصفات لامر الاسناد رقم ( ) لسنة ٢٠٢٣

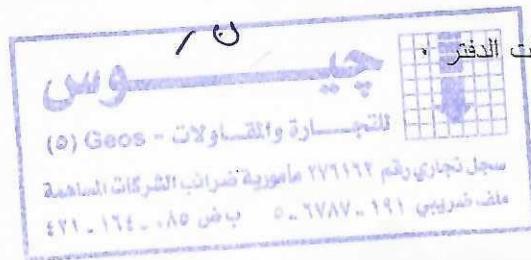
اعمال تدعيم التربة اسفل الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة - الاسكندرية - العلمين - مطروح) في المسافة من كم ٣٤١,١٠٠ الى كم ٣٤١,٧٠٠ بطول ٦٠٠ متر بمنطقة الغربانيات

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

دفتر الموصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكباري لسنة ١٩٩٠ و الكود المصري يعتبر متمما لهذا الدفتر مع مراعاه التعديلات الواردة به

رئيس الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكباري	رئيس الادارة المركزية للم منطقة الخامسة غرب الدلتا	مدير عام تنفيذ الكباري
مهندس / ايمن محمد طه	عميد مهندس / هاني محمد متولي	مهندس / محمد محمود اباظة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق	رئيس الادارة المركزية الشئون المالية و الادارية	عميد / أبو بكر احمد عساف
مهندس / محسن زهران		

ملحوظة :-



١

-

٢

-

٣

-

٤

-

## المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثاني - الشروط الخاصة

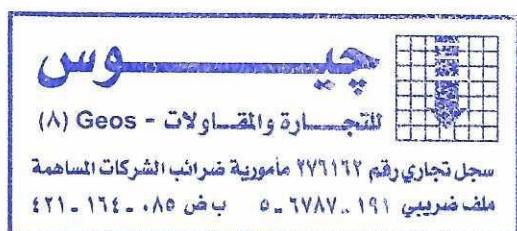
الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال التدعيم

الجزء السادس - قوائم الكميات و ملحق الشروط الخاصة

/ ٦٥



## - الجزء الثاني الشروط الخاصة

### أولاً : تجهيزات الموقع

#### - تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسؤول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضي الازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترن وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مبانٍ أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعة للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية بـاستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد المهندس.

#### - مكتب مثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

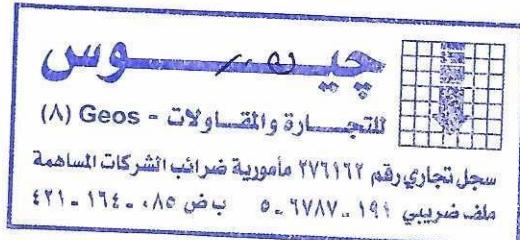
خلال فترة (٣٠) ثلاثون يوماً من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا نقل مساحته عن ١٢٥ م² مكون من ثلاثة حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات ( شاملة ترابizza كبيرة و عدد ١٠ كراسٍ ) وملحق بها (بو فيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثير بمكاتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثير المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التربizza والكراسي الازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الادارة على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع وتعيين عامل نظافة وعامل بو فيه ويقوم بصيانته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقيع عليه غرامة بواقع خمسة جنيهات يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية او لا باول

#### - أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية الازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مستلزماتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تنفيذ الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دوريًا وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لاحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة وتحول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

#### - لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبتت عدد (٢) 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 ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل ثبيتها، كما يتلزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .



يجب أن تتم جميع الأعمال في مدة ٦ شهور من تاريخ صدور أمر الإسناد أو تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهرياً مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولاته التنفيذية وتعديلاتها .

- لا يعتد بأي مستخلص يتم صرفه إلا بعد مراجعة حصره و اعتماده من قطاع الطرق او قطاع الكباري كلا فيما يخصه

### - البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال:

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وارتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج Primavera أو Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندسه المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير التدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقييم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .  
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البند 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 (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين 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 ممثلاً من تاريخ استلامه موقع العمل

وسن

جامعة والقاولات - Geos

سجل تجاري رقم ٢٧٩١٦٢ مأمورية ضرائب الشركات المساعدة  
ملف ضريبي ١٩١ ٥٧٨٧ ب ض ٨٥ - ١٦٤ - ٤٢١

عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطولة الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعتمدة بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ،

ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع نتاج 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 التسويقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية او قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلاً ونهاراً وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور تقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يومياً

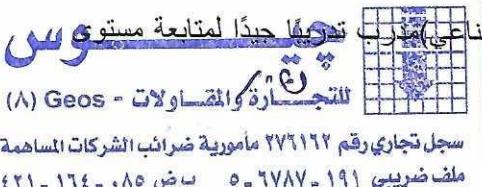
#### **- ب - السجلات**

يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج 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 الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأى من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

#### **- ج - أمن وصحة العاملين**

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمست لحمي العاملين بالمشروع متضمنة



الأمان للعاملين و التأكيد على إرتدائهم الزي المناسب ( خوذة - حذاء - سترة أمان ... الخ ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم اتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة الف جنيه يوميا

#### - د - الوصول للموقع

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

#### - هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة آية 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 والممواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

#### - و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

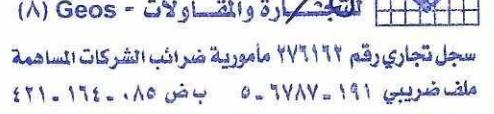
عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام . عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح آية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتحصم التكاليف مع المصارييف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو آية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

#### - ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع 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 الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض آية 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 وطاوام فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية .

#### - ح - طلب الإستلام

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 يسنح بالتقدير لأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.



سجل تجاري رقم ٢٧٩١٦٦ مأمورية ضرائب الشركات المساعدة

ملف ضريبي ١٩١ = ٦٧٨٧ - ٥ بض ١٦٤٠٠٨٥

## **- ط - الموصفات القياسية**

تحضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات للموصفات القياسية المذكورة بالبندين رقم ١ من مستند الموصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

## **- ٤ - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس**

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أيه 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 موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أيه أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

## **- ٥ - 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 وتتأكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

## **- ٦ - التوثيق**

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

## **- ٧ - المواد المستخدمة**

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والموصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمده ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتنطبق جودتها مع الموصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الإستخدام.

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

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

## **- ٨ - حماية الأعمال من أحوال الطقس**

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بصلاحها أو استبدالها على نفقة طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطيه من حيث التأثير السلبي للعواصف الرملية على التربة والغصونات (Geos) (٨).

## **- د - أعمال السلامة المؤقتة**

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها 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 وتقدمها 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 وموافقته.

## **- و - حاملى الرایات**

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

## **- رابعاً : تقارير الإنشاء :**

### **- أ - التقرير المبدئي:**

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل و البرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي.  
يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو) ، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات البناء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقدمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك .  
ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

### **- ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :**

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤ نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية ) تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمها للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين 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 .**

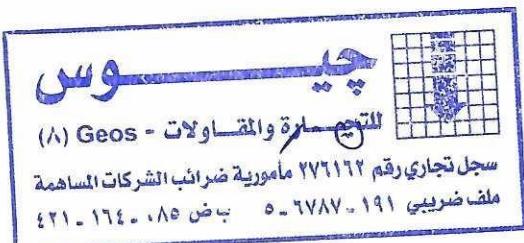
**- اى معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .**

**- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .**

**- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .**

**- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .**

**- خطة العمل للشهر التالي .**



ويتم ترکيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء(Animation) العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

#### - سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

#### - سابعاً: شمولية الأسعار

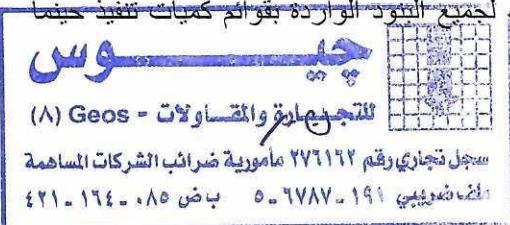
هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفنات المقدمة بالعرض المالي لبعض الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأى من مستندات العقد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

##### أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإستراحة ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الإقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، وتكلفة إعداد وثبت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات التنفيذية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواب 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 واعتماد المالك .

##### ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل ، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزمه لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار تكلفة الإنشاء لجميع العروض الواردة بقوائم كميات تنفيذ حيناً يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .



#### ج - تكاليف الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال سنة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكاليف المواد والعملة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

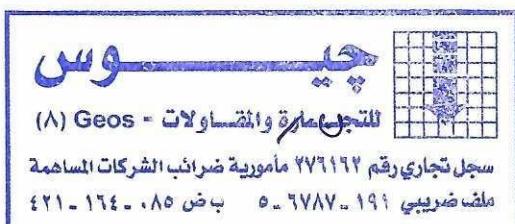
#### د - تكاليف أخرى

المقاول مسؤول وعلى نفقة القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوعة من المهندس أو الهيئة )
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصریح اللازم ل مباشرة العمل)
- تكاليف استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ(As built) لبنيو العمل المختلفة.
- بواصع التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

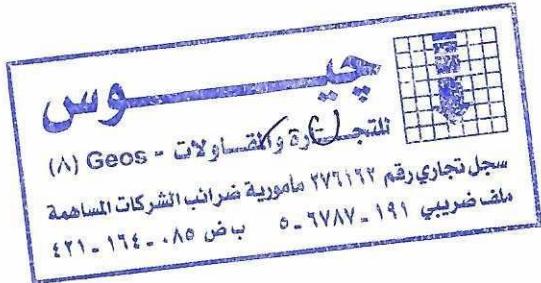
#### هـ - الشريك الثالث ( 3rd party )

يقوم المقاول و على نفقة الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تخاته الهيئة و توافق عليه و ذلك لمتابعة اعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المتخصصة و الاستشاري العام للمشروع.



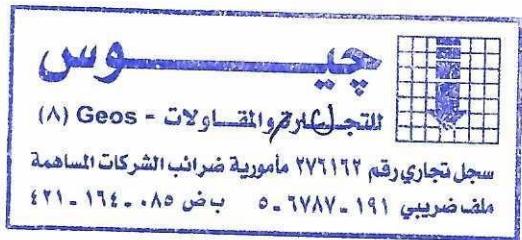
مُلْحِقُ الشُّرُوطِ الْخَاصَّة

٢) سيارة ملاكي حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارات المطلوبة يتم خصم ( مبلغ ١٠٠٠ جنيه / اليوم ) للسيارة الواحدة ( عدا التوقف الجبري للمشروع الخارج عن ارادة الشركة )

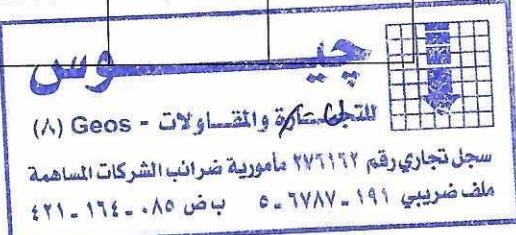


## الجزء السادس

# قواعد القياسات و ملحق الشروط الخاصة



م	بيان الاعمال	الوحدة	الكميات	الفئة	الإجمالي
١	اعمال الرفع الماسحى (الف متر طولى)	م ط	١٠٠٠	١٣	١٣٠٠٠
٢	بالمتر الطولى اعمال جسات بالبر (سبعينه وخمسون متر طولى)	م.ط	٧٥٠	٤٥٠	٣٣٧٥٠
٣	بالمتر المكعب - اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة المتماسك وشديدة التمسك و الصخرية بالعمق المطلوب بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل ازالة أي عوائق تعيقه اذا لزم الامر ونقل نواتج الحفر الزائدة خارج الموقع والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعة وثلاثون ألفاً وخمسة وسبعين متر مكعب)	م	٣٧٥٠٠	٦٠	٢٢٥٠٠٠
٤	بالمتر المسطح اعمال تسوية ± ٢٠ سم للأرض الطبيعية طبقاً للمناسيب التصميمية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثمانية عشر ألفاً وسبعينه وخمسون متر مسطح)	م	١٨٧٥٠	٢٥	٤٦٨٧٥٠
٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرض طبقة أساس من الأحجار الصلبة المتردجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليكورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠ % ولا يزيد الإمتصاص عن ١٠ % وفردها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدك عن ٢ سم ورثتها بال المياه الأصلية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفتنة تشمل إجراء التجارب المعملية والاحقية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التنفيذية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف - مسافة النقل ٢٠ كم - يتم احتساب علاوة ١،٢ جنية لكل ١ كم زيادة او النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١ جنية لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرية و على الشركة المنفذة تقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر. ( تسعة آلاف وثلاثمائة وخمسة وسبعون متر مكعب )	م	٩٣٧٥	٢١٠	١٩٦٨٧٥٠
٦	بالمتر المكعب تكسير و إزالة أسفلت وطبقات أساس باي سمك ونقل المخلفات خارج الموقع ونحو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل ١٠ كم ويتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كيلومتر (خمسة وخمسون متر مكعب )	م	٥٥٠	٧٠	٣٨٥٠٠
٧	بالمقطوعية نقل ماكينة الخواريق الى موقع دفتها ونقلها داخل الموقع ثم فكها ونقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال والسعر يشمل المعدات والاوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع ومكان تخزينها والبند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الاعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب اصول الصناعة ( بالمقطوعية اربعه )	مقطوعية	٤	٤٧٠٠٠	٩٠٨٠٠٠
٨	بالمتر الطولى تنفيذ خواريق محفورة بالبر ومصبوغة بموقعها (bored piles) قطر ٤٠ سم وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط و الدك الميكانيكي على الا تقل مقاومة الممبيره للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبعية عن ٣٥٠ كجم/سم ٢ وتحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٠ كجم/م ٣ أسمنت بورتلاندى عادي والفتنة تشمل الحفر في أي نوع من أنواع التربة عدا الصخرية مع تكسير روس الخواريق العليا ويتم ربطها بالمدخات فوقها مع نهوض العمل بها كاما (والسعر لا يشمل حديد التسليح أو القيسونات) والبند يشمل عمل اختبارات الفنية والصوبته على كامل طول الخارق على أن تتم جميع الاعمال والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف (ثلاثون ألف متر طولي )	م . ط	٣٠٠٠	٢٢٠٠	٦٩٠٠٠٠
٩	بالمتر الطولى تنفيذ خواريق بموقعها CFA قطر ٤٠ سم باستخدام المونة الاستنادية والقياس من سطح الأرض الطبيعية على أن تتم جميع الاعمال طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف ( الف متر طولي )	م ط	١٠٠٠	١٥٠٠	١٥٠٠٠٠



الرقم	بيان الاعمال	الوحدة	الكميات	الفذة	الاجمالي
١٠	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بموقعها bored piles قطر ٦ سم باستخدام المونة الاسمنتية والقياس من سطح الأرض الطبيعية على ان تتم جميع الاعمال طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف ( الفان متر طولي )	م . ط	٢٠٠٠	١٩٠٠	٣٨٠٠٠
١١	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانية ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥ كجم/سم٢ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٥٠ كجم/م٣ أسمنت بورتلاندي نتيجة لوجود جيوب وخدق بالتربة ( ثلاثة الف متر مكعب ) .	٣	٣٠٠٠	١٦٠٠	٤٨٠٠٠
١٢	بالمتر المكعب توريد وصب مونة اسمنتية ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي بمحتوى الاسمنت ١٥٠ كجم / م٣ اسمنت بورتلاندي نتيجة لوجود جيوب وخنادق بالتربة ( الف متر مكعب )	٣	١٠٠٠	١٢٥٠	١٢٥٠٠٠
١٣	بالعدد عمل تجربة تحمل على خازوق غير عامل قطر ٦٠ سم بنفس قطر الخوازيق المستخدمة بحمل ٢٠٠ % من الحمل التصميمي والفذة تشمل الألواح المعدنية الموقته وأجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة الذي يصب خارج الدعامات وكل ما يلزم فهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف لا تشمل حديد التسلیح (بالعدد واحد)	عدد	١	١١٥٠٠٠	١١٥٠٠٠
١٤	بالعدد تنفيذ اختبار تحمل على خازوق عامل قطر ٦٠ سم بالبئر يحمل ١٥٠ % من حمل التشغيل والبئر يتضمن فهو العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسلیح) (بالعدد ستة)	عدد	٦	٨٥٠٠٠	٥١٠٠٠
١٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوغة بالقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للمنسوب الصالح لتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفذة تشمل تزح أى مياه تطهير أثناء الحفر وسد الجوانب إذا لزم الأمر وزالة أي عوائق تعترضه والقياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم فهو العمل طبقاً للشروط (الف و مائتان متر مكعب )	٣	١٢٠٠	١٠٠	١٢٠٠٠
١٦	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (رمليه او طينيه او ترابيه شدید التماسك ) بالعمق المطلوب والقياس هندسي طبقاً للرسومات التنفيذية والفذة تشمل كل ما يلزم فهو الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( الف متر مكعب )	٣	١٠٠	١٢٠	١٢٠٠٠
١٧	بالمتر المكعب خرسانة عالية للأساسات والبلاطات الأنقاليّة والمقاومة المميزة لمكعب الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم / سم٢ ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٣٠٠ كجم/م٣ والفذة تشمل كل ما يلزم فهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف(ثلاثمائة متر مكعب) .	٣	٣٠٠	٢١٠٠	٦٣٠٠٠
١٨	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمدارات والأساسات على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم / سم٢ والا يقل الاسمنت عن ٣٥٠ كجم / م٣ اسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً للشروط والمواصفات مع معالجة الخرسانه بعد الصب طبقاً للمواصفات والسعر يشمل الفرم الخشبيه وكل ما يلزم فهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفذة لا تشتمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسلیح ( ألف واربعمائة متر مكعب )	٣	١٤٠٠	٢٨٥٠	٣٩٩٠٠٠
١٩	فى حالة زيادة محتوى الاسمنت والإجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم اسمنت سواء بالزيادة او النقصان ( ألف وأربعمائة متر مكعب ).	٣	١٤٠٠	١٢٥	١٧٥٠٠٠
٢٠	بالطن توريد وتشغيل وتركيب حديد تسلیح من الصلب ٦٠/٤٠ لتنفيذ جميع العناصر الاشتائية) والفذة تشمل كل ما يلزم طبقاً للشروط والمواصفات واللوحات وجداول تفرييد الحديد المعتمده ومحمل على الفنة كراسى ثبيت الطبقات الطوبية للتسليح والتخلات بين الأسياخ والأوتار وخلافه وعمل الاختبارات الازمه وكل ما يلزم فهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. ( الف و مائتان طن )	طن	١٢٠٠	٤٤٠٠٠	٥٢٨٠٠٠

الإجمالي	الفئة	الكميات	الوحدة	بيان الاعمال	M
٢٩٦٠٠	٦٠	٣٦٠٠	م	بالمتر المسطح توريد و عمل طبقة عازلة من البيوتومين على البارد بوجه تحضيرى وجهاز الأساسات و جميع الأعمال المدفونة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو الأعمال نهوا كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول إعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً وقياسات هندسى طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .(ثلاثة آلاف و ستمائة متر مسطح )	٢٠
١٤٥,١٨٢,٥٠٠	الإجمالي				

فقط مائة و خمسة واربعون مليوناً و مائة و اثنان و ثمانون ألف و خمسمائة جنيه لا غير

ملاحظات:

١- في حالة المرور على الشركة الوطنية لأشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف اسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازيين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالي:

اعمال توريد الاتربه يتم اضافه مبلغ ١٣ جنيه / م ٣ هندسي

اعمال طبقات الأساس يتم اضافه مبلغ ٢٥ جنيه / م ٣ هندسي

اعمال طبقات الرصف الاسفلتي يتم اضافه مبلغ ٣ جنيه / م ٢

\* أسعار البنود عاليه تقدرية لحين مقاوضة الشركة عليها.

١- يتم تعديل الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان ) للبنود المنوه عليها بالتعاقد ( الحديد بجميع أنواعه - الأسمنت - البنتونيت - السولار ) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء طبقاً للمادة (٤٠) في الجزء الأول (الشروط العامة) بكراسة الشروط و المواقف

٢- الأسعار المذكورة علي أساس متوسط سعر الأسمنت هو ٢٠٠٠ جنيه للطن علي ارض المصنع غير شامل النقل و التصنيع و الصب

٣- الأسعار المذكورة علي أساس متوسط سعر حديد التسليح ٣٠٠٠٠ جنيه للطن علي ارض المصنع غير شامل النقل و التصنيع و التركيب

