

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات للمناقصة المحدودة رقم ( ) لسنة ٢٠١٨

عملية تصميم وتنفيذ كوبري كفر الدوار على الطريق الزراعي  
القاهرة/ الإسكندرية

تاريخ فتح المظاريف : الساعة الثانية عشر ظهر يوم / / ٢٠١٨

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكبارى لسنة ١٩٩٠ و الكود  
المصرى يعتبر متما لهذا الدفتر مع مراعاة التعديلات الواردة به

رئيس الادارة المركزية

لبحوث الكبارى

مهندس / اسامة فهمى

رئيس قطاع

بحوث المشروعات و الكبارى

مهندسة / هالة حلمى

رئيس الإدارة المركزية

تنفيذ وصيانة الكبارى

مهندس / محمد جودة

رئيس الادارة المركزية

الشئون المالية والادارية

محاسبة / منال يوسف

ملحوظة :-

١ - على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .

## محتويات الدفتر

٨ ورقه

١ - موضوع العطاء

١٥ ورقه

٢ - الشروط الخصوصية و المواصفات الفنية

٨ ورقه

٣ - قوائم الكميات والملحق والملاحظات

١ ورقه

٤ - تعهد

٤ ورقه

٥ - الشروط المالية

١ ورقه

٦ - نموذج تقديم العطاءات

طابع

## موضوع العطاء

### عملية تصميم وتنفيذ كوبري كفر الدوار على الطريق الزراعي

القاهرة/ الإسكندرية

مجال العمل و يتضمن ما يلي :

أولاً : التخطيط و الرفع المساحي:

ويشمل عمل التخطيط و الرفع مساحي كامل للموقع وربطه بالطرق الحالية الموجودة مع عمل رسومات التخطيط اللازمة مبينا عليها المساقط الرأسية و الأفقية و المداخل الكاملة للكوبرى من الجهتين متضمنا المناسيب الخاصه بجميع قطاعاته ومدى ارتباطه بالطرق المحيطة والارض الطبيعية على طول مساره مع رفع اى معترضات بمسار المشروع على لوحات منفصلة لاعتمادها من الهيئة وفى حالة وجود أية تعارضات يجب الرجوع للهيئة مع ضرورة تقديم الأقرص المرنة (C.D) الخاصة بأعمال التخطيط و الرفع المساحي موضحا بها المناسيب المشار اليها للهيئة بعد الإعتماد.

- يوقع مسار المشروع على عدد ( ٩ ) نسخ من الخرائط المساحية ١ : ٢٥٠٠ وتحديد مسطحات الاراضى الزراعية والاملاك العامة والخاصة التى تتعارض مع المشروع لإمكان نزع ملكيتها

- تقديم الرفع المساحي على عدد ( ٢ ) نسخة ورقية بالإضافة إلى نسخة الكترونية قابلة للنسخ على ( C.D )

ثانياً : اعمال التصميم :-

- إعداد و تقديم اللوحات التصميمية طبقا للتخطيط المعتمد من الهيئة للكوبرى والمداخل من الجهتين اذا تطلب الامر ذلك وتقدم النسخ التى تطلبها الهيئة مرفقا بها النوتة الحسابية لجميع اجزاء الكوبري ومداخله بالإضافة إلى ( C.D ) تحتوى على جميع اللوحات التصميمية للمشروع للمراجعة والإعتماد

- إعداد وتقديم اللوحات التنفيذية وكذلك رسومات الورشة الخاصة بالأعمال المعدنية بالنسخ التى تطلبها الهيئة مقاس A١ و A٢ بالإضافة إلى اسطوانة ممغنطة (C.D) موضح عليها اجزاء التفاصيل الإنشائية لجميع الأجزاء المعدنية للمراجعة والإعتماد

- إعداد كتيب كامل يشمل جميع لوحات المشروع التصميمية والتنفيذية للأجزاء الخرسانية والمعدنية بجميع محتوياتها بعد الاعتماد مقاس A٢ بالإضافة إلى اسطوانة ممغنطة (C.D) موضح بها المشروع بجميع التفاصيل الإنشائية لحفظها بملفات الهيئة

- على ان يقدم عدد (٣) نسخ من الرسومات الهندسية والتى قد يتطلب تعديلها لاعتمادها و للتنفيذ بموجبها مقاس A١ و A٢

ثالثاً : أعمال التنفيذ : وتشمل مايلي:-

- تنفيذ خوازيق طبقا للموضح بالرسومات واشترطات التعاقد والحمل التصميمي المذكور بقائمة الكميات او التى تقره الهيئة بعد موافاتها بتقرير ابحاث التربة وطبقا للطول المعتمد من الهيئة وذلك بعد عمل الجسات وتجربة التحميل بمعرفة المقاول وفى حضور المهندس المشرف وذلك لتحديد الطول الفعلي والحمولة التصميمية للخوازيق طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .

سلح

- توريد و صب الخرسانة المسلحة للمخدرات و الحوائط الساندة والأعمدة والجزء العلوي وتثبيت كراسي الارتكاز وتركيب الدرابزينات وفواصل التمدد العرضية وعمل الأسفلت وتركيب البردورات وأعمال الردم وكذلك تنفيذ أعمال طبقات الأساس وأعمدة الإنارة و التكاثر بالبش وأعمال المواسير والنيوجرسى و خلافه اذا لزم الامر و جميع ما ورد ببنود التعاقد .

#### رابعاً : الاختبارات اللازمة :

يجب على المقاول عمل الاختبارات اللازمة على حديد التسليح وكذا على المواد المستخدمة في الخرسانة { الأسمنت والركام ... الخ } وكذا الاختبارات اللازمة للأعمال المعدنية المستخدمة بالمشروع وكذا الاختبارات اللازمة على أعمال المداخل (اتربة مداخل وطبقة الاساس والديش والبيتومين والرمل والسن ) فى المعامل المعتمدة لدى الهيئة طبقا للكود المصري الأخير لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة وأعمال الطرق ويتم أخذ العينات وإجراء الاختبارات بمعرفة الجهات المتخصصة والمعتمدة من الهيئة فى حضور المهندس المشرف على المشروع من قبل الهيئة وفى حالة وجود ايه عينات غير مطابقة للمواصفات يتم رفضها و على الشركة رفع التشنينات من الموقع فوراً وتقدم التقارير متضمنة تقييم النتائج مقارنة بالحدود المسموح بها بالمواصفات المذكورة

#### خامساً : استشاري المقاول :

- المقاول ملزم بتعيين احد المكاتب الاستشارية المتخصصة على ان يتم اعتمادها من الهيئة لإعداد التصميمات والنوت الحسابية و اللوحات الانشائية و اعمال التخطيط والرفع المساحى ومراقبة الجودة
- للهيئة الحق في متابعة الاستشاري أثناء فترة التنفيذ والتأكد من أنه يقوم بالواجبات المنوط بها على أكمل وجه وإذا ثبت تقاعس الاستشاري أو أحد أفراده عن أداء واجبه يكون للهيئة الحق فى استبعاده من الموقع وعلى المقاول تدبير استشاري آخر من المقبولين لدى الهيئة لاعتماده بالمشروع .
- على ان يلتزم المقاول و استشاريه بمايلى :-
- تقديم برنامج زمني وخطة لتنفيذ بنود الاعمال بالمشروع و كذا خطة لاعمال ضبط و مراقبة جودة جميع عناصر المشروع و مكوناته ليتم اعتمادها من الهيئة قبل البدء فى التنفيذ وذلك بالتنسيق مع جهاز الاشراف من قبل الهيئة .
- اعداد تقارير دورية (كل شهر) عدد (٣) نسخ من المشروع تعرض على السيد المهندس/ رئيس القطاع والسيد المهندس/ رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ و صيانة الكبارى بالهيئة و تشمل هذه التقارير جميع الاختبارات المطلوب اجرائها طبقا للمواصفات و نتائجها اضافة الى عمليات تصميم و مراجعة الشدات و كل ما يلزم حيال التنفيذ لنهوى الاعمال على الوجه الاكمل كما تتضمن التقارير صور فوتوغرافية ملونة ١٢×١٨ سم لجميع مراحل التنفيذ بالإضافة الى الاقراص المرنة الخاصة بها (CD) .

سلح

- موافاة الهيئة بالتقارير الخاصة بالجسات و ابحاث التربة و التوصيات و الاحتياطات الخاصة بالتأسيس سواء الاساسات العميقة او الاساسات السطحية (أطوال الخوازيق- تجارب التحميل - جميع الاختبارات الخاصة و طبقات التربة المختلفة .....الخ)

- يلتزم الاستشارى بموافاة الهيئة باسماء السادة المهندسين التابعين له.
- بحيث لا يقل عن :-

أ . مهندس مدنى لاعمال ضبط وتاكيد الجودة خبرة لاتقل عن ١٠ سنوات في

Quality Control and Quality Assurance

ب . مهندس مدنى خبرة لاتقل عن ٥ سنوات في التخصصات عاليه .

- يتعين على فريق العمل التابع للاستشارى التواجد بصفة دائمة لمتابعة الأعمال وفى حالة عدم تواجدة يتم توقيع غرامة قدرها ٥٠٠ جنيه لليوم الواحد عن المهندس كما يتم خصم غرامة شهرية قدرها ٩٠٠٠ جنيه (تسعة آلاف جنيها) في حالة عدم اعداد التقارير فى المواعيد المقررة لها .
- للهيئة الحق فى استبعاد الاستشارى او احد مهندسيه فى حالة عدم القيام بالالتزامات المنوط بها للاعمال المشار اليها سابقا .
- يقدم المكتب خطوات عمل لتنفيذ بنود الاعمال مع الاحتفاظ بانسيابية الحركة المرورية اثناء تنفيذ المشروع .
- على الاستشارى تقديم عدد ٢ نسخة من الرسومات التنفيذية لكل عنصر من عناصر المشروع للمراجعة الفنية على ان يقدم عدد ٤ نسخ A١ و A٢ من الرسومات النهائية بعد عمل التعديلات اللازمة التى تتطلبها المراجعة الفنية للاعتماد النهائى قبل البدء فى التنفيذ .

#### سادسا : اشتراطات عامة :

- على المقاول فور رسو عطائه تكليف استشاريه بإعداد اللوحات المطلوبة طبقا لما ورد بمجال العمل السابق الاشارة اليها و بيان اى معترضات للاعتماد قبل البدء فى التنفيذ . و فى حالة تغيير تنفيذ الاساسات العميقة (الخوازيق) الى اساسات سطحية على المقاول اعادة تصميم الكوبرى على الاساسات السطحية و اعداد الرسومات الخاصة بذلك للاعتماد قبل التنفيذ .
- حمولة الكوبرى التصميمية طبقا لكود الاحمال المصري رقم ٢٠١ لسنة ٢٠١٢ لحساب الاحمال والقوى فى الأعمال الإنشائية وأعمال المباني
- في حالة استعانة المقاول الرئيسي بمقاولي أعمال متخصصة من الباطن يجب تقديم شهادات الخبرة اللازمة وأخذ موافقة الهيئة قبل التعاقد مع مقاولي الباطن وهذا لا يخلو مسؤوليته الكاملة عن مقاولي الباطن اللذين تعاقد معهم .
- ويكون استشارى المقاول مسئولا مسؤولية كاملة أمام الهيئة عن الأعمال المنفذة بمعرفتهم ومسئولا عن تسليم الأعمال لمهندسي الهيئة المشرفين .
- الكميات الواردة بقائمة الكميات والاثمان هي كميات استرشادية لبيان القيمة الإجمالية التقديرية للمشروع وتتم المحاسبة وفقا لما يتم تنفيذه بالطبيعة باعتماد المهندس المشرف وعلى المقاول أن يقوم بأعمال حصر لقياس الكميات الفعلية المنفذة وتقديم الدفاتر الخاصة بذلك شهريا للمهندس

ملاحظ

لاعتمادها وأقرارها على أن ترفق بهذه الدفاتر اللوحات والمستندات اللازمة لمراجعة الحصر وبالنسبة للأعمال المراد قياسها من الطبيعة فيجرى حصرها تحت إشراف المهندس المشرف بالموقع وتكون دفاتر الحصر من ثلاث نسخ على الأقل.

• على المقاول تقديم تحليل أسعار لكل بند من بنود العملية ويرفق بالعطاء المالي على أن يشير بالعطاء الفني إلى تواجد التحليل بالعطاء المالي وفي حالة مخالفة ذلك يستبعد عطاؤه ولا يفتح المظروف المالي .

• على المقاول قبل البدء في الأعمال تقديم طرق التنفيذ { Method Statement } وكذا بيان نطاق عمل المهندسين والمشرفين على التنفيذ لكل عنصر .

• للهيئة الحق دون ابداء الاسباب في المطالبة باستبدال استشاري المقاول أو تغيير أى مهندس تابع له أو أى من مهندسين مقاول الباطن فى حالة عدم الوفاء بالالتزامات بالمهام المنوط بها كل منهم فى تنفيذ الاشتراطات الفنية للمشروع أو تنفيذ تعليمات المهندس المشرف من قبل الهيئة.

• على المقاول وعلى حسابه الخاص القيام بعمل جسات عند كل دعامة وكذا جسه على طول الحائط الساند أو مداخل الكوبرى من الجهتين بواقع جسه / ٢٠ متر وإعداد تقرير فني لطبيعة التربة و التوصيات الخاصة بالتنفيذ سواء الاساسات العميقة أو الاساسات السطحية للدعامات أو الحائط الساند موضحا الاجهادات الواقعة على التربة طبقا للحمال المنقوله اليها .

• المقاول مسئول مسئولية كاملة عن سلامة المرافق بموقع المشروع و يلتزم بعمل جسات استكشافية قبل بدء العمل لبيان مسار هذه المرافق و تحديدها و رفعها على لوحات بمعرفته و على حسابه الخاص و التنسيق مع الجهات التابع لها هذه المرافق او المحافظة الواقع بها هذا المشروع بشأن نقلها او ازلتها اذا تطلب الامر و يقتصر دور الهيئة فقط على إعداد الخطابات و سداد قيمة المطالبات التى ترد بشأن نقل هذه المرافق .

• يلتزم المقاول بتحديد اسماء الشركات او المصانع المتخصصة والتي سيتعاقد معها لتوريد تصنيع الباكيات المعدنية اذا لزم الامر لاختيار اكفأها على ان تكون معتمدة لدى الهيئة .

• يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بعدد (١) جهاز كمبيوتر بمشتملاته ( جهاز كمبيوتر + طابعة ليزر ٤A + كرسى U P S ( abc ) + استبلايزر + مشترك ) قبل البدء فى التنفيذ، وذلك من بدء العمل وحتى نهاية مدة العملية، مع مراعاة الآتى:

- جميع الأجهزة يجب أن تكون حديثة الصنع وبحالة ممتازة ومن أجود الماركات، ويجب اعتماد مواصفات الأجهزة وماركتها من قبل قطاع الكبارى قبل توريدها لموقع العمل.

- يتم خصم مبلغ قدره ثلاثون الف جنيه في حالة عدم توافر جهاز الكمبيوتر بمشتملاته والطابعة على ان يلتزم المقاول بصيانة الجهاز و الطابعة و بتوريد قطع الغيار والاحبار اللازمة للتشغيل طوال فترة المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائى للعملية .

م.ح

على ان تكون الحد الادنى للمواصفات الفنية لجهاز الحاسب الآلى:

| No  | Item        | Specification               |
|-----|-------------|-----------------------------|
| ١.  | Motherboard | G.B Z١٧٠                    |
| ٢.  | Processor   | Intel, core I ٧ - ٨ M cache |
| ٣.  | Monitor     | Samsung, LED ٢٤".           |
| ٤.  | RAM         | ADATA - XPG - ٢×٤ GB, DDR-٣ |
| ٥.  | H.D.D.      | WD ١ TB, S-ATA.- Black      |
| ٦.  | CD- D.V.D   | Samsung D.V.D Writer.       |
| ٧.  | VGA Card    | NVIDIA ٢ GB, GF             |
| ٨.  | Cases       | Cooler master ٧٠٠ W         |
| ٩.  | Keyboard    | Microsoft wireless          |
| ١٠. | Mouse       | Microsoft wireless          |
| ١١. | Speaker     | Not less than ٥٠٠ Watt.     |
| ١٢. | Pad         | Large Size.                 |
| ١٣. | Printer     | HP colour                   |
| ١٤. | USB flash   | ٢ USB                       |



## الشروط الخصوصية

### البند الاول / الغرض من الشروط الخصوصية :-

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكملة او تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الاثمان والرسومات المرفقة والمواصفات القياسية والصادرة في سنة ١٩٩٠ تكمل بعضها البعض وتؤلف معا شروط ومواصفات المناقصة الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ٨٩ لسنة ١٩٩٨ ولائحته التنفيذية على ان يستبعد اى عطاء لم يذكر نسبة تأثير المعاملات و المضافة بالقانون رقم ( ١٩١ ) لسنة ٢٠٠٨ و لائحة التنفيذية و قرار وزير المالية رقم ١٣٦٧ لسنة ١٩٩٨ م وتعديلاته وذلك لبنود العناصر التالية (الحديد بجميع انواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) .

### البند الثاني : معاينة الموقع :

يقر المقاول انه قبل تقديم عطائه وتحديد أسعاره قد قام بمعاينة الموقع محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعا وقانونا وانه اجرى بها الاختبارات التى يتطلبها المشروع وقد تحقق بذلك من عدم وجود معوقات تعوق تنفيذ الاعمال وقد قبل التقدم للمناقصة وفقا لذلك دون ان يحق له الرجوع على الهيئة بسبب ذلك مستقبلا وكذا يكون المقاول مسئولا وحده عن مواجهة الصعوبات التى تصادفه مهما كان نوعها سواء كانت منظورة او غير منظورة وليس له الحق فى المطالبة بأسعار ازيد مما هو مدون بعطائه او اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التى تطرأ او الظروف التى لم تكن متظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشا من عدم التحقق من التزاماته او بسبب أى خطأ او سهو مهما كان نوعه فى مستندات العقد او فى معلومات اخرى معطاة للمقاول وتعتبر الاسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسئوليات والالتزامات وفى حالة وجود أى مرافق او عوائق ( مواسير أو خطوط مياه أو غاز أو صرف أو كهرباء ..الخ) تسبب عرقلة التنفيذ ولا يمكن تقاضيها يلتزم المقاول بالقيام بتحويل هذه المرافق او تقاضيها وسوف يتم محاسبة المقاول علي هذه الاعمال طبقا لما هو منفذ بالطبيعة طبقا للمقاييسات والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

### البند الثالث / مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ١٨ شهرا من تاريخ تسليم الموقع للمقاول أو جزء منه خالي من الموانع مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمى موقع عليه من الطرفين وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ٨٩ لسنة ١٩٩٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

### البند الرابع : المندوب الفني (إشراف المقاول) :

- بالإشارة إلى المادة رقم (٣,٠٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يعين من قبله:-
- ١- عدد (١) مهندس مدني نقابي خبرة خمسة عشر سنة على الأقل فى تنفيذ أعمال الكباري
  - ٢- عدد (١) مهندس مدني نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل فى تنفيذ أعمال الكباري
  - ٣- عدد (١) مهندس مساحة خبرة لا تقل عن خمسة سنوات فى تنفيذ اعمال مماثلة .
  - ٤- عدد (١) مهندس كهرباء خبرة لا تقل عن خمسة سنوات فى تنفيذ اعمال مماثلة .



٥- عدد (٣) مراقب للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلي مهندسي المقاول وكذا المراقب التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل .

- للهيئة ممثلة في قطاع الكباري الحق في سحب موافقتها علي مهندسي المقاول او علي أي عضو من جهاز التنفيذ وعلي المقاول في هذه الحالة وبمجرد استلامه إشعارا خطيا بذلك أن يستبعد هذا الشخص وأن يعين بديلا له يوافق عليه رئيس قطاع الكباري .
- عند تقصير المقاول في تعيين المهندسين او المراقبين أو في استبدالهما بأخر إذا طلب منه ذلك يوقع علي المقاول غرامة قدرها خمسمائة جنية للمهندس ، و ثلاثمائة جنية للمراقب عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد ايا منهما وذلك طوال مدة التنفيذ .

#### البند الخامس/ أ - مكتب المهندسين المراقبين في موقع العمل:-

تطبيقا للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد استراحة مكيفة بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٧٥ م<sup>٢</sup> مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم الوجبات الخفيفة والمشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التريزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول باعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتة وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع خمسمائة جنيها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية و ثلاثمائة جنية لعدم تقديم المشروبات والوجبات الخفيفة ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول.

#### ب) التجهيزات

يلتزم المقاول بأن يخصص العدد الكافي من وسائل النقل اللازمة و المناسبة بما يتضمن نقل العينات المأخوذة من موقع التنفيذ او موقع الخلطة لاختبارها بمعمل المنطقة الواقع في نطاقها الكوبري او بإحدى كليات الهندسة او المعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر وكذلك انتقالات جهاز الاشراف لعمل التنسيق اللازمة مع الجهات التنفيذية بالمحافظة الواقع في نطاقها الكوبري وكذلك الجهات المعنية بالمرافق المتعارضة مع مسار المشروع وذلك كله تحت اشراف جهاز الاشراف علي مدار اليوم الكامل وذلك بدءا من تاريخ تسليم الموقع للشركة المنفذة و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي للعملية و في حالة عدم استجابة المقاول في نقل أي من العينات لاحدي المعامل المتخصصة وتحركات جهاز الاشراف كما هو وارد بأعلاه يتم خصم مبلغ ١٢٠٠ جنية(الف و مائتان جنية) عن كل يوم هذا بالإضافة الي حق الهيئة في نقل العينات و اختبارها خصما من مستحقات المقاول.

#### البند السادس / التامين المؤقت :-

يطبق ما جاء بالقانون رقم ٨٩ لسنة ١٩٩٨ ولائحته التنفيذية.

#### البند السابع / الاستلام المؤقت ومدة الضمان والاستلام النهائي:-

يطبق ما جاء بالقانون رقم ٨٩ لسنة ١٩٩٨ ولائحته التنفيذية.

#### البند الثامن / فئات العقد :-

الفئات التي يحددها مقدم العطاء بجدول الفئات وقائمة الاثمان تشمل وتغطي جميع المصروفات والالتزامات ايا كان نوعها التي يتكبدها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود وتغطي جميع

المصروفات التي تلزم لتنفيذ العملية وجميع اجزائها المختلفة بصرف النظر عن تقلبات السوق واجور العمال والتعريفات الجمركية ورسوم الانتاج وغيرها من الرسوم الاخرى

#### البند التاسع / المحافظة على سلامة المرور بموقع العمل:-

على المقاول مراعاة عدم قطع طرق المواصلات الحالية باى حال من الاحوال وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور و التنسيق مع ادارات المرور المختصة بهذا الخصوص بمعرفته وهو المسئول عن الاضرار التي تحدث للمرور والاهالى اثناء تنفيذ العملية وذلك على حسابه وفى حالة حدوث اية حوادث نتيجة عدم قيامه بالتزاماته السابقة يتحمل كامل المسؤولية القانونية المترتبة على ذلك تجاه المضرور وبدون اذى مسؤولية على الهيئة وفى حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه عرامة خمسمائة جنيه يوميا

#### البند العاشر : المحافظة على سلامة العاملين بالمواقع :

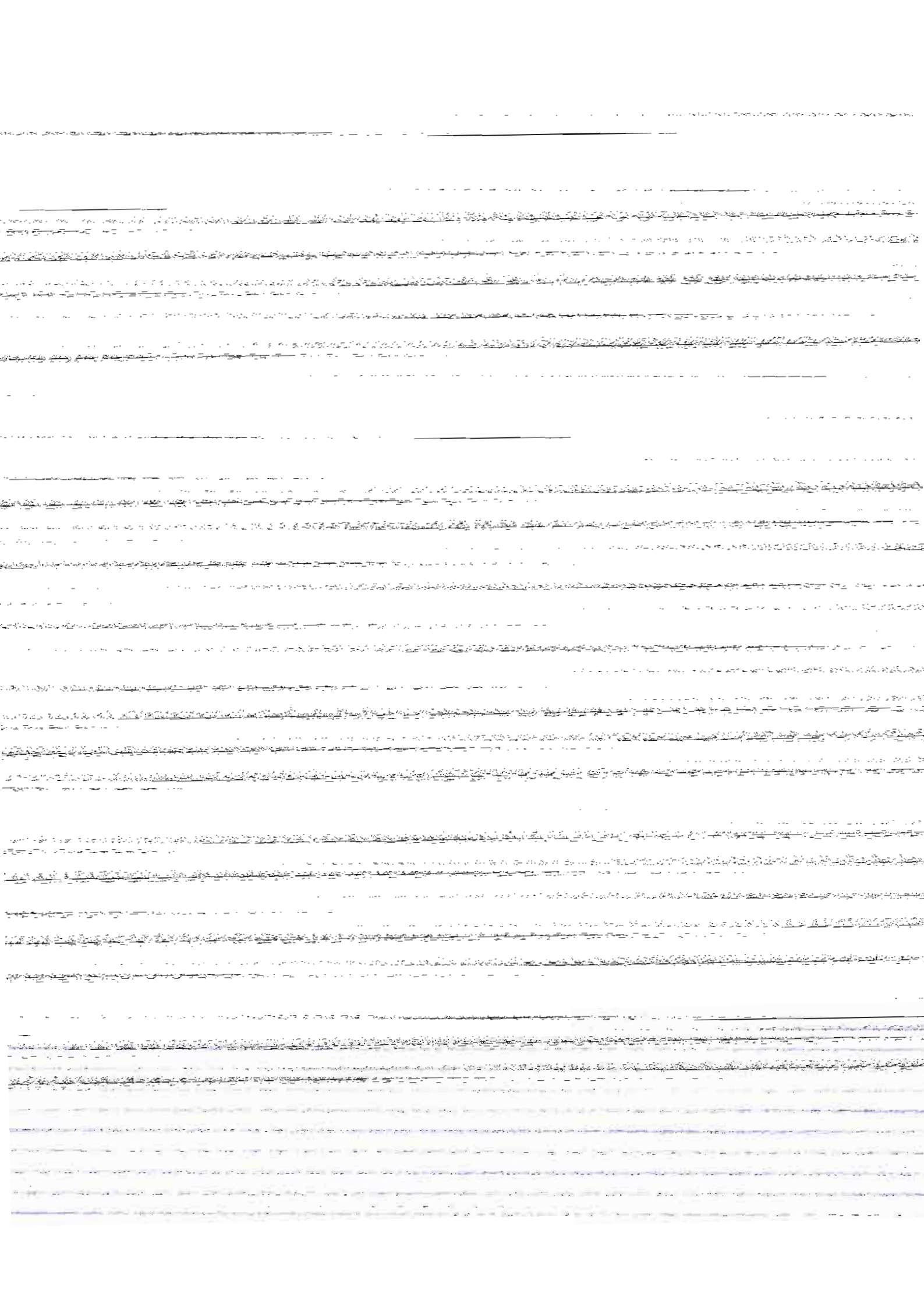
المقاول مسئول عن اتباع كافة إجراءات السلامة للعاملين بالموقع و يتم تزويد كل فرد يشترك في تنفيذ المشروع و يتواجد بموقع العمل بخوذة واقية وحذاء امان ( Safety ) صالح للسير فوق الشدات الخشبية و حديد التسليح و عليه إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع .

#### البند الحادى عشر المحافظة على المنشآت الصناعية و المرافق:

يجب على المقاول المحافظة على المنشآت الصناعية و المرافق الواقعة تحت الطريق او المجاورة للانشاء المراد عمله و كل تلف او اضرار تحدث لهذه المنشآت او المرافق بسبب العمل يلزم إصلاحها بمعرفة المقاول وعلي حسابه (في المدة التي تحددها الهيئة لذلك و الا تقوم الهيئة بعمل الإصلاحات اللازمة خصما على المقاول) وبدون الحاجة لاتخاذ أي إجراءات اخري و لا يمكن للمقاول حق الاعتراض او مناقشة ما تقررر الهيئة فيما انفقته على الإصلاحات.

#### البند الثاني عشر : العينات والاختبارات :

- على المقاول قبل توريد أى مواد لموقع العمل أن يقدم عينات منها لاعتمادها من المهندس المشرف مع بيان مكانها أو ماركتها أو أنواع صناعتها وخلافة ... ويجب مطابقة العينات من كافة الوجوه مع المواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وأن تختتم العينات المعتمدة بمعرفة المهندس والمقاول وكل ذلك لا يقلل من مسؤولية المقاول عن توريد المواد بما يطابق المواصفات الفنية .
- للمهندس المشرف الحق فى إرسال عينات من المواد الموردة بمعرفة المقاول للمعامل المختصة لتحليلها واختبارها والتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للمواصفات الفنية ويتحمل المقاول تكاليف إجراء أي اختبار أو تحليل منصوص عليه فى المواصفات الفنية أو شروط التنفيذ .
- على المقاول أن يوفر للمهندس المشرف كافة التسهيلات لفحص المواد والأعمال أثناء سير العمل .
- للمهندس المشرف الحق فى رفض أى من المواد أو الأعمال التى يرى أنها من نوع غير صالحة للعمل أو أنها غير مطابقة للمواصفات الفنية وعلى المقاول أن يزيل فى الحال من موقع العمل المواد المرفوضة وإذا لم يتم المقاول بذلك فإنه من حق الهيئة أن تدفع لأشخاص آخرين للقيام بهذه الأعمال على حساب المقاول وخصمها من مستحقاته .
- لا يدفع للمقاول أي مبالغ عن المواد والأعمال التى ترفض ولا يجوز صرف أي مبلغ بسبب إزالة مواد سبق رفضها .



إذا تطلب تنفيذ أعمال الحفر سند الجوانب للمحافظة عليها من الانهيار والوصول الى المنسوب التصميمي المطلوب فيقوم المقاول بعمل السندات اللازمة - على نفقته ( ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات ) - وذلك من الواح خشبية او معدنية او بالطريقة التي يوافق عليها المهندس وتزال هذه السندات مع تقدم تنفيذ أعمال الردم مع مراعاة الا يصيب جوانب الحفر اى تلف او انهيار أثناء عمليات الردم وعلى المقاول التأكد من عدم ترك اى اجزاء من السندات خلال اجراء عملية الردم اذا ظهر أثناء الحفر وجود مياه جوفية فيجب ان يقوم المقاول وعلى نفقته بضخ هذه المياه بالطمبات وخطوط الصرف والمهمات اللازمة لذلك وبالطريقة التي توافق عليها الهيئة بحيث تبقى الاجزاء المحفورة خالية من المياه الجوفية طوال مدة تنفيذ الاعمال الانشائية مع نقل هذه المياه للمجاري العمومية او المصارف وعلى المقاول تقديم مشروع ضخ المياه الجوفية للمهندس المشرف للاعتماد دون الإخلال بمسئولية المقاول عن الاعمال على ان يشمل المشروع التفاصيل الخاصة بنزع المياه الجوفية والحسابات التصميمية والضمانات الكافية لعدم تخلخل التربة والتشغيل الدائم لطمبات سحب المياه وامكن الصرف وطريقته .

- على المقاول المحافظة على المرافق الموجودة بالموقع والتي قد يجدها بعد عمل الحفر الاستكشافى وأثناء الحفر كمواسير الصرف الصحى والكابلات الكهربائية وكابلات التليفونات ..... الخ من الكسر والتلف طوال مدة تنفيذ الاعمال على ان يتحمل كامل السئولية القانونية المترتبة على ذلك وهو المسئول عن اصلاح التلفيات التي قد تنتج بمعرفته وعلى حسابه ودون ادنى مسئولية على الهيئة .
- وإذا اعترضت اى من هذه المرافق تنفيذ الاعمال فيجب على المقاول ان يقوم بفكها ونقلها طبقا لتعليمات وإرشادات المهندس المشرف وتحسب تكلفة الفك والنقل طبقا للتكلفة التي يتكدها المقاول والتي تحتسب طبقا لاشتراطات العقد ومقاييسات الجهات المعنية
- وعلى المقاول نقل ناتج الحفر خارج الموقع الى المقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف
- اذا قام المقاول بتنفيذ اعمال الحفر لاعماق تزيد عن العمق المحدد للصّب طبقا للرسومات او لتعليمات المهندس المشرف فيجب ان يملا الحفر بالخرسانة العادية طبقا للمواصفات المذكورة فى باب الخرسانة وذلك حتى المنسوب التصميمي وعلى نفقة المقاول
- تقاس كميات أعمال الحفر هندسيا بواقع مصافي مساحات الأساسات أو حدود تربة الإحلال حسب المبين على الرسومات التنفيذية في الارتفاع العمودي الواقع بين منسوب الأرض قبل الحفر الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .
- سعر أعمال الحفر بواقع المتر المكعب ويشمل السعر الحفر و العمالة والمصنعية والآلات وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال سند الجوانب ( ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات ) وضخ المياه وتجفيف الموقع والسقايل ، كما يشمل أيضا نقل المخلفات وناتج الحفر للمقالب العمومية المعتمدة مع مراعاة أن تتم المحاسبة في جميع الأحوال علي المكعب الهندسي للحفر .

#### شروط تنفيذ أعمال الردم :

- قبل تنفيذ أعمال الردم يجب علي المقاول الحصول علي موافقة المهندس المشرف الكتابية قبل البدء في أعمال الردم .
- يتم الردم بالرمال و يجب ان يكون الرمل المستخدم نظيفا خاليا من الشوائب والمواد العضوية والأملاح والبقايا وموردا من المحاجر المعتمدة .

- يجب أن يتم تنظيف مسطح الردم تماما قبل البدء في العمل وأن يتم رشه بالمياه ودمكة للكثافة القصوي .
- يتم الردم على طبقات افقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٠,٢٠ مترا مع الرش والدمك بالدمك السطحية الميكانيكية إلى ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلي المحسوبة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- يجب أن تؤخذ عينات من الردم لاختبارها في أحد المعامل المعتمدة علي نفقة المقاول وللتأكد من الوصول للكثافة المطلوبة وتكون العينات المأخوذة في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف.
- تقاس كميات الردم هندسيا بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الردم طبقا للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف ولا تدفع أية مبالغ عن الردم الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .
- سعر أعمال الردم بواقع المتر المكعب ويشمل توريد المواد والعمالة والمصنعية وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك

#### البند الثالث : أعمال الخرسانات :

- الاعمال المطلوب تنفيذها تشمل اعمال الخرسانة العادية والمسلحة اللازمة للاعمال طبقا للرسومات المرفقة بالعطاء او الرسومات التي تصدر اثناء التنفيذ .
- على المقاول ان يقدم برنامج كامل يوضح به جميع الخطوات التي سيستخدمها لصب الخرسانة شاملة المواد المستخدمة في الخرسانة واعمال النقل والصب والشدات والمعالجة والاختبارات وذلك للاعتماد من المهندس المشرف .
- تطبق المواصفات المصرية ( الكود المصري ) لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة كود رقم (٢٠٣) تحديث ثاني اصدار ٢٠٠٩ وتعديلاته بالإضافة الى الاشتراطات الخاصة المذكورة .

#### المواد :

##### الأسمنت :

- يجب ان يتفق الاسمنت المستخدم مع المواصفات القياسية المصرية ( ٣٧١ ) للأسمنت البورتلاندى العادى او الاسمنت مبكر القوة و ( ٣٨٥ ) الاسمنت المقاوم للكبريتات .
- يجب على المقاول ان يقدم للمهندس تقريرا عن الاسمنت الذى سيستخدمه متضمنا نوعية ومصدرة وشهادة معتمدة بتركيبة وخصائصه وذلك بالإضافة الى اجراء الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية للاعمال قبل التنفيذ .
- يجب ان يورد و يشون الاسمنت بطريقة تحمية من الرطوبة والمطر وان يكون التخزين طبقا للأصول الفنية المتعارف عليها داخل سيلونات او شكاير ويجب التأكد من جفاف السيلونات كل فترة.
- يجب ان تتوافر بالموقع كمية الاسمنت اللازمة لاستمرار العمل بلا توقف .

#### الركام :

- يجب ان يكون الركام المستخدم فى الخرسانة من مصدر طبيعى وان يطابق المواصفات المصرية ( ١١٠٩ ) .
- على المقاول ان يقدم للمهندس تقريرا وافيا عن الركام الكبير والصغير الذى ينوى استعماله ويوضح فى هذا التقرير المصدر والنوع والمقاسات المتوفرة .

طاهر

- يجب ان يورد المقاول للمهندس المشرف قبل بدء الاعمال عينات من الركام بحيث لا يقل حجم العينة عن ( ٣م<sup>٣</sup> ) وذلك لعمل الاختبارات اللازمة عليها وسوف لا يسمح بتوريد او استخدام اى نوع من انواع الركام الا بعد اجراء الاختبارات اللازمة واخذ موافقة المهندس المشرف الكتابية على استخدام ولا تقل هذه الموافقة من مسئولية المقاول الكاملة تجاه الاعمال .
- يجب الا يزيد المقاس الاعتبارى الاكبر للركام عن خمس اقل بعد بين جوانب الشدات او ثلاث ارباع المسافة الخالصة بين اسياخ التسليح .
- يجب ان يسمح تدرج الركام بانتاج خرسانة ذات قابلية عالية للتشغيل بحيث يمكن صبها فى اماكنها دون حصول انفصال فى مكوناتها وبدون زيادة فى نسبة الماء .
- على المقاول ان يقوم دوريا بعمل الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية الركام للخرسانة ومطابقتها للمواصفات وذلك تحت إشراف المهندس المشرف وطبقا لاشتراطات ضبط ومراقبة الجودة وان يراعى بوجه خاص الا تتجاوز نسبة الكلوريدات الحدود المسموح بها فى المواصفات .
- على المقاول ان يقوم بتوريد كميات الركام اللازمة لتمام اى جزء من اجزاء العمل قبل البدء فى الصب ضمانا لعدم تعطل الصب .

#### الماء :

يجب ان يكون الماء المستعمل فى الخلط والمعالجة من مصدر صالح للشرب وان يكون خاليا من المواد الضارة مثل الزيوت والاحماض والقلويات والاملاح والمواد العضوية وللمهندس المشرف الحق فى طلب التحليل الكميائى للماء للتأكد من صلاحيته قبل البدء فى التنفيذ .

#### الاضافات :

- يجب الحصول مسبقا على موافقة المهندس المشرف على اى نوع من الاضافات قبل استعماله على ان تتطابق الاضافات المستخدمة المواصفات والا تؤثر على الخواص الاساسية للخرسانة .
- يجب ان تتبع التعليمات الصادرة من المصانع لاستعمال الاضافات المراد استعمالها مع اجراء التجارب اللازمة لاثبات صلاحيتها وتأثيرها تحت إشراف المهندس المشرف .

#### صلب التسليح :

- يجب ان تفي اسياخ التسليح اشتراطات المواصفات القياسية المصرية ( ٢٦٢ ) ( اسياخ الصلب لتسليح الخرسانة ) والمتضمنة الحد الأدنى للنواحي الميكانيكية للصلب كما هو مبين بالجدول الاتى :

| نوع الصلب                   | اجهاد الخضوع<br>كجم / مم <sup>٢</sup> | مقاومة الشد<br>كجم / مم <sup>٢</sup> | النسبة المئوية<br>للاستطالة<br>( حد ادنى ) |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| صلب طرى عادى ( ٣٥/٢٤ )      | لا يقل عن ٢٤                          | لا يقل عن ٣٥                         | ٢٠                                         |
| صلب عالى المقاومة ( ٥٢/٣٦ ) | لا يقل عن ٣٦                          | لا يقل عن ٥٢                         | ١٢                                         |

- يجب ان يكون صلب التسليح نظيفا خاليا من الزيوت والصدأ المفكك والمواد الضارة وان تؤخذ جميع الاحتياطات اللازمة لمنع تآكله او صدئه ، ولذا يجب تخزينه بصورة جيدة بعيدا عن مصادر الرطوبة .



- يجب الا يورد صلب التسليح الى الموقع الا بعد اجراء التجارب اللازمة عليه وتقديم شهادة المصانع بجميع الخواص الميكانيكية والكيميائية .

#### نسب خلط الخرسانة :

- أ - يجب اختبار مكونات الخرسانة بحيث تفي الشرطين الاتيين :
- ب - تحقيق القوة المطلوبة واستيفاء اختبارتها .
- ج - تحقيق القابلية للتشغيل والقوام اللازمين للتشكيل الجيد للخرسانة حول الأسياخ وداخل الفرم دون حدوث انفصال في مكوناتها .
- يجب ان يتم تصميم الخلطات الخرسانية تحت الاشراف الكامل للمهندس المشرف وفي احد المعامل المعتمدة وباستعمال المواد التى يتم استعمالها بالموقع ولن يسمح بالبدء فى صب الخرسانة الا بعد اخذ الموافقة الكتابية من المهندس المشرف على نسب الخلطات المختلفة متضمنة كميات الاسمنت والركام والماء وذلك دون التقليل من مسئولية المقاول تجاه الاعمال وتكون تكاليف تصميم الخلطات وعمل الاختبارات المطلوبة على نفقة المقاول .

#### وضع وصب الخرسانة :

- يجب قبل وضع الخرسانة التأكد تماما من صلاحية السطح الذى سيتم صب الخرسانة عليه ويراعى عند صب الخرسانات الخاصة بالاساسات ان يتم فرش طبقة من البلاستيك (البولى ايثيلين ) سمك ( ١٥ مم ) على الأرضية وذلك بعد دمك التربة تماما طبقا للمواصفات واما فى حالة وضع الخرسانة على شدات خشبية فيجب التأكد تماما من مناسبة الشدات للصب ووضع حديد التسليح .
- يجب الا يسمح بسقوط الخرسانة لاكثر من ٢,٥٠ متر واذا تطلب العمل صبها من ارتفاعات اكثر من ذلك فيجب استعمال مزراب معدني او وسيلة اخرى لنقل الخرسانة يوافق عليها المهندس المشرف .
- يجب اعتماد فواصل الانشاء ( Construction Joints ) قبل البدء فى الصب وذلك بالاتفاق مع المهندس المشرف او كما هو موضح بالرسومات ويجب ان تخشن الخرسانة المتصلدة ثم تبلل ( ولا تغمر ) ثم تدهن بمادة رابطة لربط الخرسانة القديمة ( Bonding Agent ) بالخرسانة المصبوبة حديثا

#### تشكيل ووضع صلب التسليح :

- يجب ان يقدم المقاول للمهندس المشرف قبل البدء فى العمل ثلاث نسخ من القوائم المفصلة لصلب التسليح موضحا شكل صلب التسليح واطواله واقطاره وعدده ووزنه
- يجب ان يكون صلب التسليح نظيفا خاليا من الزيوت والشحوم والصدأ والتفكك واى شوائب أخرى قد تقلل من تماسك الحديد مع الخرسانة .
- يجب ان يثبت صلب التسليح بحيث لا يتحرك أثناء الصب او تحت تأثير اى أحمال أخرى ويمكن استخدام البلوكات الخرسانية بنفس إجهاد الخرسانة المستخدمة او البلاستيكية او الكراسي الحديدية والمباعدات فى تثبيت الحديد ولا تستخدم الأجزاء المعدنية فى تثبيت الحديد على الشدات الخارجية .
- يجب ان يطابق تشكيل صلب التسليح والوصلات المواصفات المصرية للخرسانة المسلحة

#### الشدات :

مطرح

- ذات مهتمة من إشتاري  
لتعصى سطح أملس  
صفات المصرية .

### الاحتياجات المطلوبة في الجو الحار :

- عند وصول درجة الحرارة إلى ٢

مراقبة الجودة :

- يجب ان تجرى التجارب الخاصة بضبط الجودة بواسطة أخصائي المقاول المدربين في أحد المعامل المعتمدة من الهيئة وتحت إشراف المهندس المشرف .
  - اختبارات التدرج الحبيبي للركام والوزن النوعي والشوائب ( شوائب الطمي او المواد الغريبة ، المواد العضوية ، التحليل الكيميائي والمنخلي ، الشك الابتدائي والنهائي ، أملاح الكلوريدات والكبريتات
  - اختبار الأسمنت طبقا للمواصفات شاملا الشك الابتدائي والنهائي ، والمقاومة والنعومة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
  - اختبار صلب التسليح طبقا للمواصفات (الشد والثنى على البارد والتحليل الكيميائي ) طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
  - اختبار الهبوط للخرسانة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
  - اختبارات مقاومة الضغط للخرسانة طبقا للمواصفات القياسية وتتم اعمال المعالجة للخرسانات بعد تمام الصب طبقا للمواصفات واصول الصناعة .
  - يجب على المقاول استعمال الخلطات والهزازات الميكانيكية فى تنفيذ جميع بنود الخرسانة مع مراعاة إمكانيات التشغيل لتعطى أقصى إجهاد علماً بأن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم<sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوماً على ألا تقل كمية الأسمنت عن ٤٥٠ كجم / م<sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الجسات بالنسبة للخوازيق و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم/ سم<sup>٢</sup> بعد ٢٨ على الا يقل كميته الاسمنت عن ٣٥٠ كجم/ م<sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الجسات للمخدرات و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم/ سم<sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوماً على الا يقل كميته الاسمنت عن ٣٥٠ كجم/ م<sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى للحوائط الساندة و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٤٠٠ كجم/ سم<sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوماً على الا يقل الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/ م<sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى بالنسبة للاعمدة والهوامت و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٤٠٠ كجم/ سم<sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوماً على الا يقل الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/ م<sup>٣</sup> اسمنت بورتلاندى عادى بالنسبة للجزء العلوى ويجب على المقاول توريد المواد الصلبة المستعملة فى الخرسانة بحيث تعطى الخرسانة الناتجة قوة تحمل فى الضغط لا تقل عما هو مذكور عالىة وللمهندس المشرف الحق قبل البدء فى العمل أن يطلب تصميم الخلطة الخرسانية بحيث تعطى جهود أعلى بمقدار
- ١٥
- سلح

٢٥% عن الجهود المنصوص عليها وذلك بتغيير تدرج ونسبة الزلط والرمل وعدم تغيير نسبة الأسمنت في المتر المكعب من الخرسانة الجاهزة .

- يجب عمل معالجة جيدة للخرسانة بعد الصب بوضع خيش مبلل بالماء لمدة لا تقل عن ٧٢ ساعة من تاريخ الصب
- وفي حالة عدم الالتزام بأى من هذه البنود يحق للهيئة رفض أى أجزاء تم صبها مخالفة لهذه الشروط والمواصفات ويقوم المقاول بتكسيدها وصبها بعد إعتقاد مهندس الهيئة المشرف وذلك على حسابه ودون مطالبة بأى زيادة فى الأسعار أو الفئات الواردة بالعقد
- فى حالة وجود اختلاف بين ما ورد بدفتر الاعمال وقائمه الكميات يتم الأخذ بما ورد بقائمه الكميات

#### أولاً : اعمال الخرسانة العادية :

- طبقاً للرسومات مكونة من ٨ م<sup>٣</sup> زلط نظيف متدرج + ٤ م<sup>٣</sup> رمل نظيف حرش + ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على الاقل اجهاد الخرسانة عن ٢٥٠ كجم/سم<sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوم من الصب على ان يكون الخلط ميكانيكى مع وزن سطح الخرسانة أفقياً حسب المناسيب المطلوبة مع معالجة الخرسانة بعد الصب

#### البند الرابع : إنشاء طبقة لصق من البيتومين سريع التطاير

##### أسفل طبقة الرصف السطحية :

- أعمال توريد وإنشاء طبقة لصق من البيتومين السائل سريع التطاير (RC3000) بمعزل ٠,٤ لا يقل عن كجم / م<sup>٢</sup> ويتم تنفيذ الأعمال طبقاً لما جاء بالبند رقم (٨) من دفتر الشروط والمواصفات القياسية وتعليمات المهندس المشرف والفئة محملة على فئة البند الخامس

#### البند الخامس: إنشاء طبقة الرصف السطحية من الخرسانة الأسفلتية

##### على الساخن سمك ١٠ سم فوق سطح الكوبرى وسمك ١٨ سم عند المداخل :

- أ - الرصف أعلى الكوبرى عبارة عن طبقة سطحية بسمك ٤ سم و طبقة رابطة بسمك ٦ سم على أن يتم وضع طبقة لصق بين كل طبقة و أخرى و(الإسفلت ٧٠/٦٠) .
- ب - رصف المداخل عبارة عن طبقة سطحية بسمك ٤ سم و طبقة رابطة بسمك ٦ سم و طبقة مكدام مائي بسمك ٨ سم و(الإسفلت ٧٠/٦٠) ويتم التنفيذ طبقاً لما جاء بالبند رقم (٩١) من المواصفات القياسية باستخدام التدرج (٤ أ) صفحة (١٥٥) والفئة تشمل طبقة اللصق .

#### البند السادس: إنشاء طبقة أساس الرصف أحجار حربية ناتج تكسير كسارات سمك ٤٠ سم :

- أعمال توريد وإنشاء ودمك طبقة أساس ٤٠ سم من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات بحيث لا يقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٨٠ % مع الرش والدمك على طبقات وبحيث لا يزيد سمك الطبقة الواحدة عن ٢٠ سم بعد الدمك طبقاً للشروط والمواصفات

مستحق

#### البند السابع : بردورات من الخرسانة

بالمتر الطولى توريد وتركيب بردورات خرسانية ( عجالى ) للأرصفة فوق الكوبرى والمداخل طبقا للقطاعات الموضحة بالرسومات بنسبة خلط ١,٨ م ٣ ركام + ٠,٤ م ٣ رمل + ٣٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى والفئة تشمل التوريد والتركيب والدهان إحداهما باللون الأبيض والأخرى باللون الأسود على ان تترك فتحة قطر ١٠ سم لمرور مواسير الكهرباء والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات

#### البند الثامن : حوائط سائدة بنظام تسليح التربة

تنفيذ حوائط سائدة ( R EARTH ) طبقا للمواصفات والرسومات التى يقدمها استشارى الشركة والمعتمدة من الهيئة مما جمـوعة والبند يشمل الدمك بتربة زلطية او طبقة اساس على طبقات كل طبقة لا تزيد عن ٣٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات المصرية او ما يماثلها للمشروع

مطهر

### البند التاسع: إنارة الكوبرى :

توريد وتركيب أعمدة إنارة بإرتفاع ١٠ متر من مواسير حديد مجلفن و ملحومة طوليا بأقطار مسلوية ٣/٨ بوصة والذراع بفطر ٢ بوصة ويركب العمود فى المواقع المعدة له ويراعى ألا تزيد المسافات بين الأعمدة عن عشرين متراً اعلى الكوبرى ولا تزيد عن ثلاثين متراً بالمداخل ويتم عمل غرفة تقطيش امام كل عامود على الكوبرى.

يتم تقديم رسم تنفيذي للعامود قبل البدء فى التنفيذ للاعتماد .

### -وحدة الإضاءة :

كشاف الإنارة من النوع LED بقدرة لا تقل عن ١٢٠ وات ٢٢٠ فولت بدرجة حماية IP65 من أجود الأنواع على ان يتم تقديم عينه للهيئة للاعتماد قبل البدء فى التنفيذ. وتشمل وحدة الإضاءة الأتى :

### أ- جسم وغطاء الكشاف :

- يكون الكشاف من أجود الأنواع بدرجة حماية لا تقل عن IP65 على أن تعتمد من الهيئة قبل التوريد
- يكون الجسم الخارجى مصنوع من سبيكة الألومنيوم ويصمم بحيث يمنع تجمع مياه الأمطار ويقاوم جميع الظروف الجوية الصعبة من حرارة أو سرعة رياح .
- جميع الفتحات الخاصه بدخول الأسلاك إلى الكشاف تكون معزولة تماماً .
- يصمم الكشاف بحيث يكون الغطاء محكم القفل ويستخدم لذلك جوان من المطاط يمنع دخول الأمطار .
- يجهز غطاء الكشاف بحيث يسهل فكه وتركيبه وصيانته بدون إستخدام أى معدات .

### ب- لوحة التوزيع :

- توريد وتركيب وصلات اللمبة داخل العمود من كابل قطاع ٢×٢ مم ٢ نحاس ثرموبلاستيك يبدأ من لوحة التوزيع الفرعية الموجودة بأسفل العمود حتى داوية اللمبة المركبة .
- تصميم اللوحة الفرعية من قطعة بكاليت سمك ١ سم بأبعاد مناسبة تسمح بإجراء الصيانة الدورية بسهولة مركب عليها عدد ١ أوفرلود ١٠ أمبير وروزته بكاليت ٤ فتحة ذات قطر يناسب مساحة مقطع الكابلات ويتم تجميع دخول وخروج الكابلات داخل الرزوتة وكذا أسلاك توصيل اللمبات ويتم توزيع اللمبات بالتساوى على أوجه التيار الثلاثة .

مستح

### ج - كابلات التغذية :

- الكابلات الأرضية ٢٥×٤ مم ٢ ألومنيوم مسلح لتغذية أعمدة الإنارة وتخرج من لوحة التوزيع العمومية الموجودة أسفل الكوبرى داخل مواسير بلاستيك P.V.C قطر ٣ بوصة مقسمة إلى أربعة خطوط تغذية لتغذية الكوبرى من الجهتين مع توزيع الأحمال بالتساوى على جميع الجهات طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و يتم تركيب الكابلات المغذية للأعمدة داخل حوامل معدنية مجلفنة بمقاسات مناسبة لمقطع الكابلات .
- يتم توريد وتركيب كابلات قطاع ٣×١٨٥ + ٩٥ مم ٢ ألومنيوم مسلح داخل مواسير قطر ٦ بوصة P.V.C وذلك لتغذية لوحات التوزيع العمومية من المحول

### لوحات التوزيع العمومية:

- توريد وتصنيع دولاب من الصاج سمك ٢ مم بشاسيه زوايا حديد ٢×٢ بوصة بضافة من الأمام لتسهيل عملية الصيانة ويدهن ببيوة الهمرفنش أو الألكترولستاتيك ومركب بها المهمات الآتية :
- ١ - بارارات التوزيع من النحاس الأحمر المسحوب على البارد وتحمل تيار شدته ٥٠٠ أمبير مركب على زوايا معزولة بقواعد صينية ويتم تركيبها من الخلف .
- ٢ - مفتاح عمومي ثلاثي ٢٠٠ أمبير MCCB بسعة قطع لا تقل عن ٣٥ ك أمبير .
- ٣ - ١ كونتاكتور ١٥٠ أمبير موصل به خلية ضوئية ١٠ أمبير .
- ٤ - ٥ مفتاح أتوماتيكي ٨٠ أمبير ثلاثي MCCB بسعة قطع لا تقل عن ٢٥ ك أمبير .
- ٥ - ٣ لمبة إشارة على التغذية العمومية .
- ٦ - جميع مكونات اللوحات من اجود الانواع .
- ٧ - يتم عمل التوصيلات اللازمة لتشغيل اللوحة يدوياً لإمكان تشغيلها فى حالة عطل الخلية الضوئية و ذلك بمفتاح يدوي (سيلكتور) .
- ٨ - يتم تحديد عدد اللوحات الرئيسية طبقا لعدد الاعمدة الفعلية المنفذة بالكوبرى
- ٩ - يتم تقديم رسم تنفيذي لتوزيع اعمدة الانارة فوق الكوبرى و المداخل و كذا موقع اللوحات و المحول و مصدر التغذية لاعتمادة قبل البدء في التنفيذ.
- ويتم تجميع اللوحة وتحديد موقعها حسب تعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول تقديم رسم تفصيلي للوحات التوزيع لإعتمادها قبل التركيب وكذلك إعتماد مكونات اللوحات وماركتها.

## الشروط المالية:

١. يقدم العطاء باسم السيد الأستاذ/ مدير إدارة العقود والمشتريات بالهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى، بمبنى وزارة النقل ومقرها ١٠٥ شارع القصر العينى - القاهرة، وذلك فى موعد أقصاه الساعة الثانية عشر ظهراً يوم الموافق / / ولن يتلفت إلى العطاء الذى يرد بعد هذا الميعاد.
٢. يوضع العطاء داخل مظروفين مغلقين أحدهما للعرض الفنى والآخر للعرض المالى مختومين بخاتم الشركة المنفذة ويكتب عليهما من الخارج إسم العملية كاملاً.
٣. يرسل العطاء بالبريد الموصى عليه خالص الأجرة مع مراعاة إرساله فى وقت يسمح بوصوله للهيئة قبل يوم فتح المظاريف بوقت كافى ويجوز وضعه داخل صندوق العطاءات بإدارة العقود والمشتريات كما يجوز تسليمه باليد إلى الهيئة مقابل إيصال يسلم لمقدم العطاء ويكتب فيه تاريخ وساعة تسليمه وإسم المستلم.
٤. يلتزم المقاول أن يقدم فى عطائه برنامج زمنى دقيق للأعمال، وفئة تحليلية لكل بند من بنود الأعمال على حده بالإضافة إلى معاملات أوزان عناصر التكلفة، ولن يقبل أى عطاء لا يتضمن تلك البيانات.
٥. العملية غير قابلة للتجزئة.
٦. يقر ويقبل المقاول خصم كافة الدمغات المقررة قانوناً من هندسية ومصممى الفنون التطبيقية والمهنة الفنية التطبيقية من مستحقاته لدى الهيئة وذلك ما لم يقدم ضمن أوراق عطائه ما يفيد عدم اشتراك أو إشراف أحد أعضاء تلك النقابات على المناقصة محل التعاقد على أنه لا يجوز له الرجوع على الهيئة مستقبلاً فى هذا الشأن لإقراره وقبوله ذلك الخصم .

| الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        | قائمة كميات لعملية تصميم وتنفيذ كوبري كفر الدوار علي الطريق الزراعي القاهرة/ الإسكندرية |          |  |  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|--|--|
| م                                         | البيد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | الوحدة | الفئة  | الكمية                                                                                  | الاجمالي |  |  |
| ١                                         | بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها ( Bored Piles ) قطر ١٠٠ سم لدعامات البر وبحمولة تصميمية لا تقل عن ٢٧٥ طن وتصيب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٢٠٠ كجم / سم ٢ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم / م ٣ أسمنت بورتلاندى عادى مقاوم للكبريتات أو أى نوع أسمنت مناسب طبقاً لتوصيات إبتشارى التربة والفئة تشمل الحفر فى أى نوع من أنواع التربة وسند جوانب الحفر باستخدام عمائل البترونايت أثناء الحفر ويقاس طول الخازوق من أسفل منسوب القاعدة على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المباشر وحسب أصول الصناعة والفئة لا تشمل حديد التسليح. (الفان و خمسمائة متر طولي) | م.ط    | ٢٠٠٠   | ٢٥٠٠                                                                                    | ٧٥٠٠٠٠   |  |  |
| ٢                                         | بالمتر الطولي أعمال تنفيذ جسات بالموقع لتحديد نوعية وطريقة التأسيس والفئة تشمل أعمال الحفر وإستخراج العينة ومعالجتها وإعداد تقرير فني بطبيعة التربة بالموقع. (مائة وخمسون بالمتر الطولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م.ط    | ٢٠٠    | ١٥٠                                                                                     | ٢٠٠٠٠    |  |  |
| ٣                                         | بالعدد عمل تجربة تحميل على خازوق غير عامل بنفس قطر الخوازيق المستخدمة والفئة لا تشمل سعر الخازوق الذى يصب خارج الدعامات وتتم المحاسبة على سعر الخازوق طبقاً لبيئد التعاقد والفئة تشمل كل ما يلزم لنهر العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر ( واحد بالعدد )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | عدد    | ٢٤٠٠٠٠ | ١                                                                                       | ٢٤٠٠٠٠   |  |  |
| ٤                                         | بالطن توريد وتركيب غلاف معدني للخوازيق معالج ضد الصدأ طبقاً للرسمات المعتمدة وبطول من منسوب أسفل المخدة حتى المنسوب المطلوب طبقاً لطبيعة التربة بعد عمل الجسات طبقاً لشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل عمل الجسات. (تسعة طن)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | طن     | ٢٠٠٠٠  | ٩                                                                                       | ١٨٠٠٠٠   |  |  |
| ٥                                         | بالمتر المكعب حفر لزوم الأساسات في جميع أنواع التربة والفئة تشمل نزع أي مياة تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية والقياس طبقاً للأبعاد بالطبيعة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهر العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر. (ثمانمائة وخمسون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م ٣    | ٥٨     | ٨٥٠                                                                                     | ٤٩٢٠٠    |  |  |
| ٦                                         | بالمتر المكعب أعمال حفر فرمة في جميع أنواع التربة لإستكمال عرض الطريق والوصول لمنسوب القطاع الإنشائي المطلوب لتأسيس المداخل وأعمال تمهيد المرقع والفئة تشمل نزع أي مياة تظهر أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية مع إعادة دمك وتسوية القطاع بعد الوصول للمنسوب المطلوب والقياس طبقاً للأبعاد بالطبيعة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهر العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر. (ثمانمائة وخمسون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                    | م ٣    | ٦٨     | ٨٥٠                                                                                     | ٥٧٨٠٠    |  |  |

سطح

| الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |       | قائمة كميات لعملية تصميم وتنفيذ كوبري كفر الدوار على الطريق الزراعي القاهرة/ الإسكندرية |          |                    |  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|--|
| م                                         | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | الوحدة         | الفئة | الكمية                                                                                  | الاجمالي |                    |  |
| ٧                                         | بالمتر المكعب ردم حول القواعد والحوائط الساتدة برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة بمعرفة المقاول علي طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٠ سم مع الغمر بالمياه وتحسب كمية الردم حسب حجمها بعد الدمك والفئة تشمل كل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (اربعمائة وخمسة وعشرون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                         | م <sup>٣</sup> | ١١    | ٤٢٥                                                                                     | ٤٦٧٥٠٠   | مائة وعشرة متر     |  |
| ٨                                         | بالمتر المكعب توريد وتشغيل وضغط رمال نظيفة وذلك لتنفيذ المداخل مع تنفيذ الميل الرأسى مع الطريق الاصلى بقطع مكافئ على ان يتم التوريد بمعرفة المقاول دون اى التزام على الهيئة فى ذلك وعلى ان توافق الهيئة على نوع الرمال قبل التوريد ويتم التوريد والتشغيل على طبقات مضغوطة بحيث لا تزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم بعد الضغط ويتم عمل الاختبارات اللازمة للتأكد من ذلك ويتم احتساب الكميات بعد عمل قطاعات عرضية قبل بدء عملية الردم بعد تسوية السطح على ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المباشر وحسب اصول الصناعة (اثنان واربعون الف وخمسمائة متر مكعب) | م <sup>٣</sup> | ١١    | ٤٢٥٠٠                                                                                   | ٤٦٧٥٠٠٠٠ | مائة وعشرة متر     |  |
| ٩                                         | بالمتر المكعب خرسانة عادية لأساسات الحوائط الساتدة والنحدرات بنسبة خلط ٢م <sup>٣</sup> ٠,٨ زلط + ٤م <sup>٣</sup> ٠,٨ رمل + ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لا تقل عن ٢٠٠ كجم/سم <sup>٣</sup> والفئة تشمل كل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر (خمسمائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                      | م <sup>٣</sup> | ٩٦    | ٥٠٠                                                                                     | ٤٨٠٠٠٠   | تسعمائة وستون متر  |  |
| ١٠                                        | بالمتر المكعب خرسانة عادية للارصفة واسفل بلاطة الانتقال وبردورة الجزيرة الوسطى بنسبة خلط ٢م <sup>٣</sup> ٠,٨ مكعب زلط نظيف متدرج + ٤م <sup>٣</sup> ٠,٨ رمل حرش + ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على الا يقل إجهاد الخرسانة عن ٢٠٠ كجم/سم <sup>٣</sup> مع الخلط الميكانيكى والفئة تشمل معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات كل ما يلزم لنهر العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (اربعمائة وخمسة وعشرون متر مكعب)                                                                                                                                                     | م <sup>٣</sup> | ١٠٥   | ٤٢٥                                                                                     | ٤٤٦٢٥٠   | الف وخمسون متر     |  |
| ١١                                        | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للمخدرات بالبر فوق رؤوس الخوازيق وبلاطة الانتقال مع تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكى على الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوي الاسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م <sup>٣</sup> اسمنت مقاوم للكبريتات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل كل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل حديد التسليح (ستمائة متر مكعب)                                                                 | م <sup>٣</sup> | ٩٠٠   | ٦٠٠                                                                                     | ١٩٠٠٠٠٠  | الفان متر          |  |
| ١٢                                        | بالمتر المسطح اعمال عزل القواعد والأساسات بهان الأجزاء الملاصقة للردم ثلاثة أوجه بيتومين موكسد والفئة تشمل توريد مادة العزل وتوفير العمالة اللازمة وكل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (ستمائة وثمانون متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | م <sup>٢</sup> | ٤٥    | ٦٨٠                                                                                     | ٢٠٦٠٠    | خمسائة وثمانون متر |  |

طابع

| الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |       | قطاع بحوث المشروعات والكباري |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------------------------|----------|
| قائمة كميات لعملية تصميم وتنفيذ كوبري كفر الدوار علي الطريق الزراعي القاهرة/ الإسكندرية |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |       |                              |          |
| م                                                                                       | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | الوحدة         | الفئة | الكمية                       | الاجمالي |
| ١٣                                                                                      | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للجزء العلوي (بلاطات وكوبستة) مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/سم <sup>٣</sup> والأقل محتوي الاسمنت عن ٤٠٠ كجم/سم <sup>٣</sup> أسمنت بورتلاندي عادي مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس ظاهر (Fair Face) وتنفيذ الميلر الطولية والعرضية (super elevation) دون تغيير في سمك البلاطة وتشمل الفئة كل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لتشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.<br>(خمسمائة وعشرة متر مكعب)                                 | م <sup>٣</sup> | ٢٢٠٠  | ٥١٠                          | ١١٧٢٠٠٠  |
| ١٤                                                                                      | بالمتر المكعب تنفيذ صب ونقل وتركيب الكمرات الخرسانية السابقة الصب علي شكل حرف T بطول متوسط ٢٠ متر طبقا للقطاع التصميمي المعتمد من استشاري المشروع علي ألا يقل إجهاد الخرسانة عن ٥٠٠ كجم/سم <sup>٣</sup> بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة بمحتوي أسمنت بورتلاندي عادي ٥٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> والفئة تشمل الآتي:<br>(١) تصميم وتصنيع وتوريد النوم طبقا للقطاع المعتمد.<br>(٢) أعمال الصب والدمك والتسوية باستخدام المعدات والعمالة اللازمة.<br>(٣) توفير المعدات اللازمة لتركيب وتثبيت الكمرات. والفئة لا تشمل أعمال حديد التسليح ولا تشمل حديد سبق الإجهاد (الكابلات) والفئة تشمل كل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (أربعمائة وخمسة وعشرون متر مكعب) | م <sup>٣</sup> | ٢١٦٠  | ٤٢٥                          | ١٢٤٢٠٠٠  |
| ١٥                                                                                      | بالطن توريد وتركيب شد وحقق حديد سبق الإجهاد (الكابلات) للكمرات الخرسانية سابقة الصب والإجهاد لزوم الهيكل العلوي للكوبري والكابل ذو إجهاد شد لا يقل عن ١٧٧٠ نيوتن/مم <sup>٢</sup> والفئة تشمل توريد الانكورز للكابلات وتوريد وتركيب مواسير ال Sheath وكافة الأكسسوارات والملحقات اللازمة والفئة تشمل إجراء أعمال شد وحقق الكابلات بالمعدات اللازمة ومونة الحقق الخاصة بذلك وإعداد التقارير وإعدادها من استشاري المشروع. (عشرون طن)                                                                                                                                                                                                                                                       | طن             | ٥٠٠٠  | ٢٠                           | ١٠٠٠٠٠   |
| ١٦                                                                                      | بالعدد توريد وتركيب كراسي إرتكاز من الفيوبرين المسلح تتحمل حمولة رأسية ٢٠٠ طن مصنعة من المطاط الطبيعي ومغلقة بطبقة من المطاط الصناعي ومصنعة طبقا للمواصفات الأوروبية الموحدة EN ١٢٣٧٠-٣ وبمماحية حركة طبقا للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل أعمال تثبيت الركائز باستخدام الجراوت وعمل الاختبارات اللازمة وتشمل قيمة الشحن البحري والفئة تشمل كل ما يلزم لنهر العمل طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان وستون بالعدد)                                                                                                                                                                                                                     | عدد            | ١٩٠٠٠ | ٦٢                           | ١١٧٨٠٠٠  |

ط.ح

| الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |       | قائمة كميات لعملية تصميم وتنفيذ كوبري كفر الدوار علي الطريق الزراعي القاهرة/ الإسكندرية |          |                      |  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|--|
| م                                         | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | الوحدة         | الفئة | الكمية                                                                                  | الاجمالي |                      |  |
| ١٧                                        | بالمتر المكعب توريد خرسانة مسلحة للأعمدة وكسر الاطارات (الفريم) مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسحلة عن ٣٥٠ كجم / سم <sup>٣</sup> بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٥٠ كجم / م <sup>٣</sup> أسمنت بورتلاندى عادى مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال الفرم المتينة والمحكمة على أن تكون الخرسانة ذات سطح أملس ظاهر ( Fair Face ) وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المباشر وحسب أصول الصناعة والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .<br>(مائتان وخمسة وخمسون متر مكعب) | م <sup>٣</sup> | ٢٢٠٠  | ٢٥٥                                                                                     | ٥٨٦٥٠٠   | الفان وثلاثمائة هجري |  |
| ١٨                                        | بالمتر المكعب توريد خرسانة مسلحة للحوائط الساندة والمقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لا تقل عن ٣٠٠ كجم / سم <sup>٣</sup> وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠٠ كجم / م <sup>٣</sup> أسمنت مقاوم للكبريتات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل الفرم الخشبية المتينة لتعطي سطح أملس ( Fair Face ) والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـو الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وحسب تعليمات المهندس المباشر وحسب أصول الصناعة والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .<br>(ستمائة وأربعون متر مكعب)                                                                                    | م <sup>٣</sup> | ٢٢٠٠  | ٦٤٠                                                                                     | ١٤٠٨٠٠٠  | الفان ومائتان هجري   |  |
| ١٩                                        | بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للبريخ (Box Culvert) مع تصميم الخلطة الخرسانية والخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم/سم <sup>٣</sup> ومحتوي الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م <sup>٣</sup> أسمنت مقاوم للكبريتات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر والفئة لا تشمل توريد وتشغيل حديد التسليح. (تسعة آلاف متر مكعب)                                                                                                                                          | م <sup>٣</sup> | ٢٢٠٠  | ٩٠٠٠                                                                                    | ١٩٨٠٠٠٠  | الفان ومائتان هجري   |  |
| ٢٠                                        | بالمتر المسطح أعمال تقوية السطح الخرساني الخارجي لعناصر الكوبري وجه واحد باستخدام مونة السافيتو+الاديبوند أو ما يماثلها مع اعتماد المادة قبل التوريد من إشتتاري المشروع والفئة تشمل توفير المعدات والعمالة اللازمة لنهـو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.<br>(الفان وخمسمائة وخمسون متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | م <sup>٢</sup> | ٧٠    | ٢٥٥٠                                                                                    | ١٧٨٥٠٠   | سبعون هجري           |  |
| ٢١                                        | بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد (٥٢٠٣٧) بجميع الأقطار والفئة تشمل التوريد والتشغيل والتركيب والتربيط وكل ما يلزم لنهـو الأعمال بالكامل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر<br>(الفان وتسعمائة طن)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | طن             | ١٩٠٠  | ٢٩٠٠                                                                                    | ٥٥١٠٠٠٠  | تسعة عشر ألف هجري    |  |
| ٢٢                                        | بالمتر المسطح توريد ورش طبقة تشريب MCO بمعدل ١,٥ كجم / م <sup>٢</sup> أعلى طبقة الأساس والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.<br>(خمسة عشر ألف متر مسطح)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | م <sup>٢</sup> | ١٨    | ١٥٠٠٠                                                                                   | ٢٧٠٠٠٠   | ثمانية عشر ألف هجري  |  |

مطهر

| الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |       | قائمة كميات لعملية تصميم وتنفيذ كوبري كفر الدوار على الطريق الزراعي القاهرة/ الإسكندرية |          |                     |  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|--|
| م                                         | البيد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | الوحدة         | الفئة | الكمية                                                                                  | الاجمالي |                     |  |
| ٢٣                                        | بالمتر المربع عمل طبقة أساس من أحجار جيرية ناتج تكسير الكسارات بالسك المطلوب كما بدقتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري لسنة ١٩٩٠ ، والفئة تشمل التوريد والرش بالدياء والدمك الجيد للحصول على أعلى كثافة ممكنة مع عمل الإختبارات اللازمة للتأكد من ذلك والبيد يشمل كل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر. (أحد عشر ألف متر مكعب)                                                                                 | م <sup>٢</sup> | ٢٢٠   | ١١٠٠٠                                                                                   | ٢٤٢٠٠٠٠  | مائتان وعشرون ألف   |  |
| ٢٤                                        | بالمتر المربع عمل طبقة أساس بيتوميني من الخرسانة الأسفلتية على الساخن بسمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام من الأحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالأسفلت واستخدام الأسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق للشروط والمواصفات ويتم الفرش باستخدام جهاز ضبط المنسوب والفئة تشمل نهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر. (خمس عشرة ألف متر مسطح)                                                                                                                     | م <sup>٢</sup> | ١٠٤   | ١٥٠٠٠                                                                                   | ١٥٢٠٠٠٠  | مائة وأثنان ألف     |  |
| ٢٥                                        | بالمتر المربع عمل طبقة رابطة من الخرسانة الأسفلتية على الساخن بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام من الأحجار الصلبة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالأسفلت واستخدام الأسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق للشروط والمواصفات ويتم الفرش باستخدام جهاز ضبط المنسوب والفئة تشمل نهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر. (ستة عشر ألف متر مسطح)                                                                                                                              | م <sup>٢</sup> | ٩٠    | ١١٠٠٠                                                                                   | ١٤٤٠٠٠٠  | تسعون ألف           |  |
| ٢٦                                        | بالمتر المربع عمل طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية على الساخن بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام من الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بالأسفلت واستخدام الأسفلت الصلب ٦٠/٧٠ المطابق للشروط والمواصفات ويتم الفرش باستخدام جهاز ضبط المنسوب والفئة تشمل نهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المباشر. (ستة عشر ألف متر مسطح)                                                                                                                     | م <sup>٢</sup> | ٩٠    | ١١٠٠٠                                                                                   | ١٤٤٠٠٠٠  | تسعون ألف           |  |
| ٢٧                                        | بالمتر المربع أعمال طبقة لصق من الأسفلت السائل سريع التظاير (R.C.٢٠٠٠) أو بالمستحلبات الأسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل عن (٠,٤ كجم/م <sup>٢</sup> ) أسفل طبقات الرصف والبيد يشمل أعمال تنظيف السطح تماماً بالمكاشن الميكانيكية من الأتربة والمخلفات قبل الرش ويراعي ألا يتعدى الرش مساحة الطبقة الأسفلتية التي يجري فرشها خلال وردية التشغيل الواحد والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (ستة عشر ألف متر مسطح) | م <sup>٢</sup> | ٦٥    | ١١٠٠٠                                                                                   | ١٠٤٠٠٠٠  | ستة مائة وخمسون ألف |  |
| ٢٨                                        | بالمتر المكعب أعمال كشط وإزالة المسطحات التالفة بالرصف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الآتوماتيكية على البارز مزودة بالسيسور لضبط المنسوب والفئة شاملة نقل ناتج الكشط وإعادة الاستخدام أسفل طبقة الأساس أو تثبيت الطبقات والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (أربع مائة متر مكعب)                                                                                                                                                 | م <sup>٣</sup> | ٥٠    | ٤٠٠                                                                                     | ١١٠٠٠٠   | مائتان وخمسون ألف   |  |

طرح

| الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |       | قائمة كميات لعملية تصميم وتنفيذ كوبري كفر الدوار علي الطريق الزراعي القاهرة/ الإسكندرية |          |                                |  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|--|
| م                                         | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | الوحدة         | الفئة | الكمية                                                                                  | الاجمالي |                                |  |
| ٢٩                                        | مباعدة أعمال الحواجز الخرسانية:<br>بالمتر الطولي إنشاء حاجز خرساني (بيجورسي) من الخرسانة المسلحة سابقة الصب ذات وجه أملس Fair Face بنسب خلط ٢م٠,٨ زلط ٢م٠,٤ رمل ٢٥٠+ كجم أسمنت بورتلاندي عادي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٢٥٠٠ كجم/سم <sup>٣</sup> على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي مع عمل المعالجة اللازمة مع مراعاة استخدام شدائد خاصة للحصول على سطح أملس.                                                    | م/ط            | ٤٥٠   | ١٧٠                                                                                     | ٧٦٥٠٠    | أربعائة وخمسون ميتر            |  |
|                                           | ١- وجه واحد (Single Face) (سنة وسبعون متر طولي)<br>٢- وجهين (Double Face) (خمسة وثمانون متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | م/ط            | ٥٤٠   | ٨٥                                                                                      | ٤٥٩٠٠    | خمسة وأربعون ميتر              |  |
| ٣٠                                        | بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة مصلحة للأجزاء التالفة طبقا للرسومات المعتمدة والفئة تشمل نقل المخلفات للمقلب العمومية وكل ما يلزم لنهر الاعمال بالكامل طبقا لشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف علي أن يقوم المقاول بالتخلص من الحديد الناتج من التكسير بمعرفة (ثلاثمائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                   | م <sup>٣</sup> | ٢٠٠   | ٢٠٠                                                                                     | ٩٠٠٠٠    | ثلاثمائة ميتر                  |  |
| ٣١                                        | بالمتر المكعب تكسير وإزالة خرسانة عادية للارصفة والجزر أو أية أعمال أخرى والفئة تشمل نقل المخلفات للمقلب العمومية (خمسة وثمانون متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | م <sup>٣</sup> | ١٤٠   | ٨٥                                                                                      | ١١٤٠٠    | مائة وعشرون ميتر               |  |
| ٣٢                                        | بالمتر المكعب نقل المخلفات الموجودة بالموقع والتي تعوق أعمال التنفيذ وذلك لتسهيل وترقيق الموقع لبدء الاعمال (مائة متر مكعب)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | م <sup>٣</sup> | ٤٥    | ١٠٠                                                                                     | ٤٥٠٠     | خمسة وأربعون ميتر              |  |
| ٣٣                                        | بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد حرارية Thermal Joint تسمح بالحركة من (٣-١,٥) سم طبقا للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على أن تقدم الكتلوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعزل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات واسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد (مائة وعشرون متر طولي)                                                                                                                                                       | م/ط            | ٢٨٥٠  | ١٢٠                                                                                     | ٢٤٢٠٠٠   | الفان وثمانمائة وخمسون ميتر    |  |
| ٣٤                                        | بالمتر الطولي دمان بردورات الكباري وجهين لأكية باللون المطلوب على أن تعتمد جميع المواد الخام من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل التنظيف والتثبيت إذا لزم الأمر وكل ما يلزم لنهر الاعمال بالكامل طبقا لشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف وسبعائة متر طولي)                                                                                                                                                                                                                | م/ط            | ٥٠    | ١٧٠٠                                                                                    | ٨٥٠٠٠    | خمسون ميتر                     |  |
| ٣٥                                        | بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير من الخرسانة المسلحة سيجورات أو ما يمثليها في الجودة (١٢) ذات طبقيتين من شبكة حديد التسليح على أن تعتمد الأبعاد والانواع والخامات المستخدمة من الهيئة قبل التنفيذ وذلك لأعمال تغطية المجاري المائية أو أعمال تحويل لسجري مائي يعوق التنفيذ والفئة تشمل أعمال تركيب وتثبيت المواسير بالجلب اللازمة وكل ما يلزم لنهر الاعمال بالكامل طبقا لشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وبالأقطار الآتية:<br>مواسير قطر ١٠٠ سم<br>(الف وسبعائة متر طولي) | م/ط            | ٤٧٥٠  | ١٧٠٠                                                                                    | ٨٠٧٥٠٠٠  | أربعة آلاف وسبعائة وخمسون ميتر |  |

طابع

| الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |        | قطاع بحوث المشروعات والكباري |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------------------------|--|
| قائمة كميات لعملية تصميم وتنفيذ كوبري كفر الدوار على الطريق الزراعي القاهرة / الإسكندرية |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |        |                              |  |
| م                                                                                        | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | الوحدة | الكمية | الاجمالي                     |  |
|                                                                                          | مواشير قطر ٢٠٠ سم<br>(الف وسبعائة متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | م/ط    | ٧٠٠    | ١١٩٠٠٠٠                      |  |
| ٣٦                                                                                       | بالمتر الطولي توفير حواجز خرسانية مؤقتة لزوم تأمين التحريكات الدورية طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والإدارة العامة للمرور. (ثمانمائة وخمسون متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | م.ط    | ٨٥٠    | ١٧٠٠٠٠                       |  |
| ٣٧                                                                                       | بالمقطوعة نكل تحويلية منفردة توفير الاضاءة اللازمة لتأمين حركة المعدات والسيارات بما يتيح وضوح الرؤية ليلا مع التنفيذ طبقا لتعليمات جهاز الاشراف والإدارة العامة للمرور. (اثنان بالمقطوعة)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | مقطوعة | ٢      | ٢٠٠٠٠٠                       |  |
| ٣٨                                                                                       | بالعدد توريد وتركيب واختبار اعمدة إنارة بارتفاع ١٠ متر حديد مجلفن مسلوكة طوليا وملحومة ٨ بوصة ٣/ بوصة وبزراع قطر ٢ بوصة وطبقا لما يتم توصيفه من جهاز الاشراف شامل الفلاشة سمك ١٥ مم على الاقل المسافة بين اعمدة الجسم الخرساني عن ٢٠ متر وبالمداخل عن ٣٠ متر ومحمل على البند عمل قواعد خرسانية لاعمدة المداخل وكذا تركيب حوامل الكابلات بالمقاطع المناسب من الساج المجلفن واعتماد الرسومات التنفيذية لاعمال الانارة من قبل مهندس الاشراف والفئة تشمل كل ما يلزم لتنفيذ الأعمدة طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.<br>(تسعون بالعدد) | عدد    | ٩٠     | ١٠٨٠٠٠٠                      |  |
| ٣٩                                                                                       | بالعدد توريد وتركيب واختبار كشاف انارة بدرجة حماية IP٦٦ وبقدرة ١٥٠ W LED على ان عدد ساعات التشغيل لا تقل ٦٠٠٠ ساعة ويتحمل درجة حرارة تشغيل ٥٠ درجة مئوية. على ان يتم حصرها طبقا لظروف العمل وأن يتم اعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل كل ما يلزم لتركيب الكشافات طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ..<br>(تسعون بالعدد)                                                                                                                                                                                                    | عدد    | ٨٠٠    | ٧٢٠٠٠٠                       |  |
| ٤٠                                                                                       | بالمتر الطولي توريد وتركيب كابلات التغذية الفرعية المملحة قطاع ٣٥×٤ مم ٢ المنيوم داخل مواشير PVC قطر ٣ بوصة ومحمل على البند عمل غرف تفتيش أمام كل عمود وذلك للاعمدة بالجسم الخرساني والطبائات على الا تقل المسافة بين اعمدة الجسم الخرساني عن ٢٠ متر وبالمداخل عن ٣٠ متر والفئة تشمل كل ما يلزم لنهر الاعمال بالكابل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.<br>(الفان وسبعائة وخمسون متر طولي)                                                                                                                                          | م.ط    | ٢٦٠    | ٩٩٠٠٠٠                       |  |
| ٤١                                                                                       | بالمتر الطولي توريد وتركيب كبلات رئيسية قطاع ٣×١٢٠+٧٠ مم ٢ المنيوم مسلحة داخل مواشير PVC قطر ٥ بوصة من المحول وحتى لوحات التوزيع العمومية والبند محمل على كل ما يلزم لنهر الاعمال بالكابل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.<br>(سبعائة وخمسون متر طولي)                                                                                                                                                                                                                                                                            | م/ط    | ٥٥٠    | ١١٠٠٠٠٠                      |  |

مطرح

| الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       | قطاع بحوث المشروعات والكباري |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------------------------|----------|
| قائمة كميات لعملية تصميم وتنفيذ كوبري كفر الدوار علي الطريق الزراعي القاهرة/ الإسكندرية |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |       |                              |          |
| م                                                                                       | البند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | الوحدة | الفئة | الكمية                       | الاجمالي |
| ٤٢                                                                                      | لوحة التوزيع الرئيسية على أن تكون مصنعة من الصاج ومدهون الكترولومتانيك وبدرجة حماية وبها المكونات عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاثي MCCB A٢٠٠ وعدد ٥ مفتاح ثلاثي MCCB A١٠٠ عدد ١ كونتاكتور A١٦٠ وعدد ١ مجموعة (بوش // بوتن - لمبات إشارة - سيليكاتور) ومحمل على اللوحة مشورة من الحديد بقطر ٦ بوصة بارتفاع ٨ متر IPN٥٤ (واحد بالعدد) | عدد    | ٧٥٠٠٠ | ١                            | ٧٥٠٠٠    |
| ٤٣                                                                                      | بالنشر الطولي توريد وتركيب مواسير U.P.V.C قطر ٤ بوصة لزوم أعمال تنفيذ صرف المطر للكوبري والفئة تشمل توريد جميع الأكسسوارت لتجميع المواسير وضبط الميول وكل ما يلزم لنهاي الأعمال وتعليمات المهندس المشرف.<br>(مائة متر طولي)                                                                                                | م.ط    | ٨٠    | ١٠٠                          | ٨٠٠٠     |

الاجمالي ١٢٨٠٧٨٨٠٠ جنيه

الاجمالي

الاجمالي ( فقط مائة ثمانية وعشرون مليون وثمانمائة وستة آلاف وثمانمائة جنيه لا غير )

م.ط

## تمهيد

أتمهد أن أستخدم ما لا يقل عن ( ٢٥ % ) خمسة وعشرون فسي المائة من العاملين  
الموسمين المدرجة أسماؤهم لدى مكاتب العمل التابعة لوزارة الشؤون الاجتماعية والعمل  
ويكون استخدام هؤلاء العمال على نفقتي وتخصم أجورهم من مستحقاتي لدى الهيئة  
المقاول

## قائمة أثمان

### ملاحظات :

- ١ - العملية غير قابلة للتجزئة .
- ٢ - كل ما يدون خارج قائمة الأثمان لا يلتفت إليه .
- ٣ - كل عطاء أو ملحق للعطاء يقدم أو يرد بعد الساعة الثانية عشر ظهراً من اليوم المسدد لفتح  
المظاريف لا يلتفت إليه .
- ٤ - كل عطاء لا يكون مصحوباً بالتأمين المؤقت المنصوص عليه في دفتر الشروط كاملاً سيصدر إخطاره  
ولا يلتفت إليه .
- ٥ - للهيئة الحق في زيادة أو نقص الكميات الواردة في قائمة في حدود ٢٥ % من قيمة العملية كما وأن  
للهيئة الحق في إلغاء بند أو أكثر من بنود الأعمال الواردة في القائمة وتكون قيمتها ٢٥ % من قيمة  
العملية وذلك تصلياً لما جاء بالعمادة ( ٣٠١٢ ) من دفتر الشروط القياسية .
- ٦ - يجب أن تكون جميع المواد التي تستعمل في هذه العملية مطابقة للمواصفات الموضحة بدفتر الشروط  
على أن يقوم المقاول بتقديم عينات منها إلى الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانته الكبارى والإحشاءات  
لاعتادها قبل التوريد .
- ٧ - يجب عدم تخير أو تحليل الكميات والمقادير الموضحة في قائمة الأثمان حتى يمكن للهيئة مقارنة  
العطاءات ويكون المستخلص النهائي طبقاً للكميات الفعلية التي نفذت في العملية طبقاً لوحدة القياس  
المبين في القائمة فيما عدا البنود التي بالمقولة عية قد دفع حسب التبلغ الذي قدمه المقاول .
- ٨ - مدة العملية من تاريخ تسليم المقاول للموقع .

المقاول

سلح

## الشروط المالية للعطاءات المقدمة للهيئة

### أولاً : شروط عامة :

- بند ١ : يقدم العطاء بأسم السيد الأستاذ / مدير إدارة العقود والمشتريات للهيئة العامة للطرق والكبش والنفط النجدي بمبنى وزارة النقل
- بند ٢ : يوضع العطاء داخل مظروفين مغلقين أحدهما للعرض الفني والآخر للعرض المالي مسؤولين ويكتب عليه من الخارج اسم العملية كاملاً ويجب ألا تقل مدة الإرباط بالأسعار والشروط عن ثلاث شهور من التاريخ المحدد لفتح المظاريف وأن تكون الأسعار ثابتة ونهائية حتى نهاية مدة الإرباط
- بند ٣ : يرسل العطاء بالتبريد الموصى عليه خالص الأجرة مع مراعاة إرساله في وقت يسمح بوصوله للهيئة قبل يوم فتح المظاريف بوقت كافٍ ويجوز وضعة داخل صندوق العطاءات بإدارة العقود والمشتريات كما يجوز تسليمه باليد إلى الهيئة مقابل إيصال يسلم لمقدم العطاء ويكتب فيه تاريخ وساعة تسليمه وأسم المستلم .

### ثانياً : حضور جلسة فتح المظاريف

- بند ٤ : يجوز لمقدم العطاء أو من ينوبه بموجب تفويض كتابي حضور جلسة فتح المظاريف في الموعد المحدد لها لسماح قراءة الأسعار المقدمة .
- بند ٥ : في جميع الأحوال يجب تقديم العطاءات في كراسة الشروط وقائمة الأثمان الأصلية المختومة بخاتم الهيئة وموقع عليها من مقدم العطاء ولن يلتفت للعطاءات المقدمة على صورة الكراسة أو القائمة المشار إليها .
- بند ٦ : توضع الأسعار بقائمة الأثمان المرفقة بدفتر الشروط وطبقاً للبيانات والمواصفات والشروط الواردة بالدفتر .
- بند ٧ : يكتب الأسعار بالمداد أو بالقلم الجاف باللون الأسود أو الأزرق مع بيان الأسعار بالأرقام والحروف باللغة العربية مع قائمة الأسعار التي يجب أن تؤرخ عليها مقدم العطاء .
- بند ٨ : لا يجوز القشط أو الحذف أو المحرر وكل تصحيح أو تعديل في الأسعار يجب إعادة كتابته بالمداد الأحمر بالأرقام والحروف موقع حنية من مقدم العطاء .

### ثالثاً : حدوث خطأ في العطاء :

- بند ٩ : لن يلتفت إلى أي إحصاء من مقدم العطاء لوجود خطأ في العطاء المقدم منه أي كان هذا الخطأ إذا ما تقدم هذا الإحصاء بعد الميعاد المحدد لفتح المظاريف .
- بند ١٠ : يكون العطاء حسب ما هو مطلوب بكراسة الشروط الخاصة بهذه العملية .

مستخرج

بند ١١ يعمل بأى خفض فى الأسعار الواردة بالعطاء ويصل للهيئة قبل الميعاد المحدد لفتح المظاريف  
رابعاً : مراجعة الأسعار :

بند ١٢ يكون للهيئة الحق فى مراجعة الأسعار المقدمة سواء من حيث مفرادتها أو مجموعتها وإجراء التصحيحات المالية إذا اقتضى الأمر ذلك ويعتد بسعر الوحدة طبقاً للسعر المبين بالصفحة ولا يحتد بالعطاء المبني على خفض نسبة مئوية عن أقل عطاء يقدم فى المناقصة .

بند ١٣ يبقى العطاء نافذ المفعول وغير جائز الرجوع فيه من وقت تصديره بمعرفة مقدم العطاء بفتح النظر عن ميعاد استلامه بمعرفة الهيئة حتى نهاية مدة سريان العطاء وهى ( ) على أنه إذا سحب مقدم العطاء عطاءه فى الميعاد المحدد لفتح المظاريف فيصبح التأمين الابتدائى المودع حقاً للهيئة دون حاجة إلى إنذار أو الإلتجاء إلى القضاء أو إتخاذ أية إجراءات أو إقامة الدليل على حصول ضرر .  
بند ١٤ عند إنقضاء مدة سريان العطاء يجوز لمقدمه استرداد التأمين الابتدائى وفى هذه الحالة يصبح العطاء ملغياً وغير نافذ المفعول فإذا لم يطلب مقدم العطاء ذلك اعتبر قابلاً لاستمرار مدة سريان الإربطاط بعطاءه إلى أن يصل للهيئة إخطار منه بسحب التأمين وحدوده عن عطاءه .

#### خامساً : التأمين الابتدائى

بند ١٥ على مقدمى العطاء تقديم تأمين قفزة ( ) يستكمل إلى ٥% عند رسو العطاء وكل عطاء غير مصحوب بالتأمين الابتدائى كاملاً لا يلتفت إليه .  
بند ١٦ يرد التأمين الابتدائى إلى أصحاب العطاءات غير المقبولة . وذلك بعد إنتهاء المدة المحددة لسريان العطاءات أو قبل ذلك إذا تم تحصيل التأمين النهائى من صاحب العطاء المقبول وذلك بعد سحب إيصالات التوريد من مقدمى العطاءات إذا كان التأمين مدفوع نقداً أما إذا كان التأمين على شكل كفالة ( خطاب ضمان ) فيرد الخطاب إلى المصارف الصادرة منه .

#### سادساً : التأمين النهائى :

بند ١٧ يجب على صاحب العطاء المقبول أن يودع فى فترة لا تتجاوز عشرة أيام من تاريخ اليوم التالى لإخطاره بقبول عطاءه تأميناً يعادل ٥% من قيمة العطاء أو أن يكمل التأمين الابتدائى إلى ما يعاوى قيمة التأمين النهائى المشار إليه ويتم الاحتفاظ بالتأمين النهائى بأكمله إلى أن يتم تنفيذ العقد بمصفاة نهائية طبقاً للشروط الواردة بدفاتر الشروط العمومية والخصوصية للحمية والالتصوير الواردة بالقوانين والقرارات المنظمة لذلك .

بند ١٨ إذا لم يقدم صاحب العطاء المقبول بأداء التأمين النهائى فى المدة المحددة يتم مصادرة التأمين الابتدائى ويتم تنفيذ الحمية على حسابه بواسطة مقدمى العطاءات التالية لعطاءه أو إعادة طرح العملية فى مناقصة ويكون للهيئة ذلك الحق دون الإلتجاء إلى القضاء على أن تقوم بخصم مستحقاتها من أية مبالغ تكون مستحقة أو تستحق له أى كان سبب الأستحقاق لدى الهيئة أو القرارات والمصالح والهيئات الأخرى وكل خسارة تلحقها الهيئة من جراء ذلك وهذا دون الإخلال بحق الهيئة فى المطالبة قضائياً بالخسائر التى لا يتيسر سدادها بالتعويضات عما قد يلحق بها من أضرار .

بند ١٩ مقدم العطاء مسئول عن المحافظة على سلامة المرافق التي تتداخل في منطقة العمل سواء كابلات كهرباء

أو كابلات تليفونات أو كابلات إشارة أو مواسير ... الخ ويجب على مقدم العطاء إجراء التنسيق اللازم مع الجهات المعنية في هذا الشأن بمعاونه الهيئة وفي حالة وقوع أية حوادث أو تلفيات أياً كان نوعها نتيجة عدم التزام الشركة بما سبق يتحمل كامل المسؤولية القانونية المترتبة على ذلك تجاه المضرور دون أدنى مسؤولية على الهيئة .

بند ٢٠ الأسعار المقدمة من مقدم العطاء بقائمة الأثمان لابد وان تشمل كافة الرسوم والضرائب بمختلف أنواعها.

بند ٢١ يحق للهيئة تعديل كميات أو حجم عقودها بالزيادة أو النقص في حدود (٢٥%) بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار بدون أن يكون للمتعاقد معها الحق في المطالبة بأى تعويض عن ذلك ويجوز في حالة الضرورة الطارئة وبموافقة المتعاقد تجاوز النسبة المذكورة .

بند ٢٢ على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .

بند ٢٣ طبقاً للمادة رقم (٥٥) مكرر من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٨٩ لسنة ١٩٩٨ الخاص بتنظيم المناقصات والمزيادات وكذلك القانون رقم ١٩١ لسنة ٢٠٠٨ وقرار وزير المالية رقم ٣٤٧ لسنة ٢٠١٠ وقرار ٤٢٦ لسنة ٢٠١٦ من تاريخ الفتح الفني وذلك للعقود التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر وذلك وفقاً للزيادة أو النقص في تكاليف بنود العقد التي طرأت بعد التاريخ المحدد لفتح المظاريف الفنية على أن يقوم المقاول في عطاءه بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود الخاضعة للتعديل وهي (حديد بجميع أنواعه - الأسمنت - بيتومين - سولار ) .

بند ٢٤ يجب التوقيع والختم من المكتب على كل صفحة من صفحات الدفتر وان يتم إغلاق كل من المظروف الفني والمظروف المالي باحكام كلا على حدة وذلك بالشمع الأحمر .

طرح

١. يلتزم المقاول أن يقدم فى عطائه برنامج زمنى دقيق للأعمال، وفئة تحليلية لكل بند من بنود

الأعمال على حده بالإضافة إلى معاملات أوزان عناصر التكلفة، وإن يقبل أى عطاء لا

يتضمن تلك البيانات.

٢. العملية غير قابلة للتجزئة.

٣. يقر ويقبل المقاول خصم كافة الدمغات المقررة قانونا من هندسية ومصممى الفنون التطبيقية

والمهن الفنية التطبيقية من مستحقاته لدى الهيئة وذلك ما لم يقدم ضمن أوراق عطائه ما يفيد

عدم اشتراك أو إشراف أحد أعضاء تلك النقابات على المناقصة محل التعاقد على أنه لا يجوز

له الرجوع على الهيئة مستقبلا فى هذا الشأن لإقراره وقبوله ذلك الخصم .

٤. سيتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني بدلا من الصرف بالشيكات الورقية

٥. يلتزم المقاول أو الشركة أن يتضمن العطاء المقدم منه رقم الحساب الخاص به والذي سيتم

التعامل على أساسه عند صرف المستحقات .

٦. يلتزم المقاول أو الشركة بتسجيل بياناته على موقع بوابة المشتريات الحكومية وعنوانه

[WWW.etenders.gov.eg](http://WWW.etenders.gov.eg)



## نموذج تقديم العطاء

=====

- أنا الموقع على هذا :

- نحن :

- المقيمة بجهة :

- والمتخذ له محل مختاراً في :

- أو على :

- من رعايا :

- أقر :

- بأنني قد أطلعت :

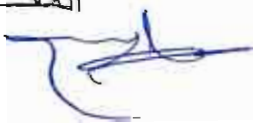
- نفر :

- على دفتر الشروط الخصوصية المرفق لهذا الأورنيك وعلى ما يحتويه دفتر المواصفات القياسية للهيئة بخصوص العملية المذكورة وأخطرنا علماً بالعمل المطلوب إجراءه / نتعهد بإجراء ذلك العمل طبقاً لهذا العطاء أقر / نقر بأن وسائل النقل اللازمة لإنجاز العمل المطلوب على الوجه الأكمل وفي المواعيد المحددة لإنجاز متوفرة لدى / لدينا وأن أتحمّل / نتحمّل كافة مصاريف النقل / نتعهد بأن / أقبل نقبل في نظير القيام بهذا العمل المبلغ الذي تأويه الكميات المنجزة فعلاً محسوباً بواقع الفئات المبينة بقائمة الأثمان المرفقة بهذا العطاء وفي حالة رسو المناقصة على / علينا / نتعهد بإيداع مبلغ التأمين المنصوص في المادة ٢٠٠٢ من دفتر المواصفات القياسية .

- ويبقى هذا العطاء نافذ المفعول وغير قابل للإلغاء من وقت إرساله بمعرفتي وبغض النظر عن تاريخ استلامه بمعرفة الهيئة لغاية شهرين من اليوم التالي لتاريخ فتح المظاريف وطبقاً للمواد رقم ١٠٠٢ ، ١٠٠٥ من دفتر المواصفات القياسية .

- نتعهد / نتعهد بأن أقبل / نقبل مد سريان مفعول العطاء المدة اللازمة في حالة ظروف القاهرة دون إمكان البت في العطاء خلال المدة المقررة لصلاحياتها وذلك إذا أخطرتني الهيئة بذلك في الوقت المناسب .

المقبول



نقد تنظيم التقدم بالشكاوى

- الشكاوى المتعلقة بمخالفة أحكام القانون رقم ٨٩ لسنة ١٩٩٨ ولائحته التنفيذية يحق لصاحب الشأن التقدم بشكواه الى مكتب متابعة التعاقدات الحكومية للتظلم والبت في الشكوى وتسوية الخلافات وفقاً للمواجد التالية :-

| م | الحالة                                         | الامدة المسموح بها                                                       |
|---|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ١ | شكاوى متعلقة بإجراءات الطرح وكراسة الشروط      | قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف الفنية بيومى عمل على الأقل               |
| ٢ | شكاوى متعلقة بالبت الفنى                       | قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف الفنية بيومى عمل على الأقل               |
| ٣ | شكاوى متعلقة بالبت المالى                      | قبل الموعد المحدد للتعاقد بيومى عمل على الأقل                            |
| ٤ | شكاوى متعلقة بدخول إجراءات التعاقد حين التنفيذ | يتم تقديمها بعد يومى عمل على الأكثر من حضور القرار الذى يتصور منه الشكوى |

مدير