

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات للمناقصة المحدودة رقم ( ) لسنة ٢٠٢٢

عملية تنفيذ كوبرى سيارات البوليفارد ضمن مشروع الخط الأول للقطار  
الكهربائى السريع (السخنة-العلمين-مطروح-الفيوم)

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 الإدارة المركزية لتنفيذ و صيانة الكبارى مهندس / ايمن محمد متولى	رئيس الإدارة المركزية المنطقة الاولى المركزية مهندس / مجدى عبد السلام	مدير عام تنفيذ الكبارى مهندس / محمد محمود أباطة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / سامي احمد فرج		الشئون المالية و الادارية عميد/ أبو بكر احمد عساف

ملحوظة :

على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .



عبد الرحمن محمد قنصا ابراهيم

عبد الرحمن محمد قنصا ابراهيم

المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثانى - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاجمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاجمال الكبارى

الجزء السادس - قوائم الكميات



## الجزء الأول

### الشروط العامة

#### المادة رقم ١: التعريفات والتفسيرات

أولاً : يقصد بالكلمات والعبارات الأتية المعاني المبينة إلى جانب كل منها ما لم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

١. صاحب العمل "أو" المالك "أو" الهيئة ( الطرف الأول ) :

وتعني رئاسة الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يؤول إليها حق الإشراف على المشروع.

٢. المقاول ( الطرف الثاني ) :

ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عطائهم ويشمل ذلك ممثليهم وخلفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس :

يعني الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يعين في أي وقت من قبل صاحب العمل للإشراف على تنفيذ العقد.

٤. ممثل المهندس :

يعني أي مهندس مقيم أو أي مراقب أعمال مسؤول يعينه صاحب العمل أو المهندس من وقت لآخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يبلغها خطياً صاحب العمل أو المهندس للمقاول.

٥. الأعمال :

تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعمال المؤقتة :

ويقصد بها جميع الأعمال التي ليس لها صفة الدوام مهما كان نوعها والتي يمكن إزالتها أو استبدالها أو إلغاؤها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.

٧. معدات الإنشاء :

تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تعني المواد أو الأشياء التي تخصص لتكون جزءاً من الأعمال الدائمة

٨. المخططات :

تعني المخططات المشار إليها في العقد أو أية تعديلات عليها يخطر المقاول بها خطياً من وقت لآخر.

٩. الموقع :

يعني الأراضي والأماكن التي سيجرى تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو عبرها وأية أراضي أو أماكن أخرى يقدمها صاحب العمل لأغراض العقد وكذلك أية أماكن أخرى يحددها العقد كجزء من الموقع .

١٠. الموافقة :

تعني الموافقة الخطية بما في ذلك التأكيدات الخطية اللاحقة لأية موافقات شفوية سابقة.

ثانياً - المفردات والجمع :

تدل الكلمات الواردة بصيغة المفرد على ذات المدلول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحاً أيضاً إذا تطلب النص ذلك .

ثالثاً - العناوين والهوامش :

إن العناوين والهوامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس هي ملاحظة الأعمال ومراقبتها وفحص واختيار أية مادة تستعمل أو طريقة تستخدم لتنفيذ الأعمال وليس للمهندس سلطة إعفاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المترتبة



عليه بموجب العقد كما ليس له أن يأمر بإجراء أي عمل قد ينشأ عنه تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل المالية كذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا نص على جواز ذلك صراحة في العقد.

وللمهندس من وقت لآخر أن يفوض ممثله خطيا بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والموافقات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه ويراعى دائما ما يلي :

أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه اخطار المقاول كتابية بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعدا المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية ) وفي حال تقصير او عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول ابلاغ رئيس قطاع بحوث المشروعات والكباري بالهيئة بالفاكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الاعمال .

ب- إن تقصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر بهدمها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد.

ت- في حالة عدم رضا المقاول بأي قرار يتخذه ممثل المهندس يحق للمقاول أن يحيل الأمر إلى المهندس الذي يحق له في هذه الحالة تأييد القرار المشار إليه أو إلغاؤه أو تعديله.

### المادة رقم ٣ : (التنازل للأخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه أو عن المبالغ المستحقة له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل ، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك دون الاخلال بمسئولية المتعاقد عن تنفيذ العقد، كما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الادارية قبله من حقوق تطبيقًا لللائحة التنفيذية لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨، المشار اليه.

### المادة رقم ٤ : (التعاقد من الباطن)

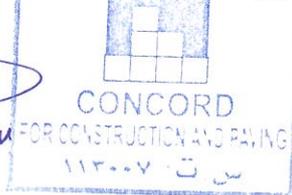
لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك، ولا يحق للمقاول أيضا أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك، على أن هذه الموافقة لا تعفي المقاول من المسؤولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول مسئولًا عن كل تصرف أو خطأ أو إهمال يصدر من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله كما لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأجر بالقطعة تعاقداً من الباطن بمقتضى هذه المادة.

### المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.
- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوصا عليها صراحة في العقد.

- تقدم الهيئة للمقاول المخططات المبدئية ( Tender drawings ) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتبارا من تاريخ توقيع العقد أن يقوم علي نفقته خلال مدة شهر واحد تحت اشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الرفع المساح للأرض الطبيعية وإعداد الرسومات التنفيذية وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة، على الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد



**المادة رقم ٦: (لغة العقد)**

أ- اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد وتنفيذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي كما يكون الاعتماد فيما يتعلق بالمواصفات والمخططات على اللغة العربية .

ب- تكون المراسلات المتعلقة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمقاول استعمال إحدى اللغات الأجنبية مع ترجمتها على نفقته إلى اللغة العربية ويكون النص العربي هو المعمول به عند الاختلاف.

**المادة رقم ٧: (حفظ المخططات)**

أ - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويحمل المقاول وعلى نفقته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه كذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

ب - يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد، كما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأكواد المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والإستعمال من قبل المالك أوالمهندس أو ممثله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطيًا من قبل المهندس أو المالك.

**المادة رقم ٨: (الأوامر التغييرية)**

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقا للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصًا أو تغييرًا في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجا عن الحدود التي نظمها القانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وملحقاته فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المماثل لها في فئات الأسعار بقائمة الكميات ويتم المفاوضة على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول

**المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)**

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة النافية للجهالة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.  
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.

-المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التشوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

-المناسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

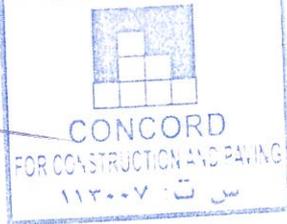
- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

-حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقًا للمنفذ على الطبيعة.

-طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

-التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيقه مع الجهات المعنية بتلك المرافق وتعرفه على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أي تلفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

كوتوكورد للتصميم والرصف



وأن المقاول قد إستكمل كافة المعلومات حول الموقع وتؤكد من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وفئات الأسعار تكفي لتغطية جميع إلتزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانة الأعمال بشكل متقن وسليم.

#### المادة رقم ١٠: (مراجعة التصاميم)

أولاً : الطرف الثاني مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ.

ثانياً : على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكبارى والمراتب السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الإختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشئ إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.

ثالثاً : على الطرف الثاني استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأكيدية ، ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات .

#### المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولاً : على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمستند (نطاق العمل وجداول الكميات) أو تكون واردة بأى من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال فترة الضمان.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس قطاع بحوث المشروعات والكبارى للبت في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً : يلتزم المقاول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتنفيذ العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمستندات المشروع والمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي وبالنسبة للمواد التي لم تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرية فيجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات العالمية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ.

- إتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بنظافة الموقع أثناء فترة العمل ومرعاة النظم والمقاييس واللوائح الخاصة بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

#### المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني المفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجداول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع ( يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات واعداد جدول الكميات الفعلي المعدل وأسبوع قبل نهايته للإخلاء ) موضعاً به طريقة العمل وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئولاً مسؤولية كاملة عن الإلتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الاسعار كما أنه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والتشوينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع خطة البرنامج بالطريقة والكيفية التي يعتبرها المهندس منطقية



وضرورية لتحقيق الكفاءة ودقة الأعمال ، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين :صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص ممغنط بالإضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعية. وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطالبها المهندس وتتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزعم المقاول تقديمها أو إستعمالها أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك.

وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فسيتم تطبيق غرامة تأخير بواقع ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه عن كل يوم تأخير). وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتومينية نتيجة عدم قدرة الجهات السيادية على تدبيره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

#### المادة رقم ١٣ : (ممثل المقاول بالموقع)

يجب على المقاول أن يعين من قبله :-

- ١- عدد (١) مهندس مدني نقابي ( مدير مشروع) خبرة خمسة عشر سنة على الأقل في تنفيذ أعمال الكباري
- ٢- عدد (١) مهندس مدني نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل في تنفيذ أعمال الكباري
- ٣- عدد (١) مهندس ضبط جودة
- ٤- عدد (١) مهندس مساحة خبرة سبع سنوات على الأقل في تنفيذ أعمال مماثلة
- ٥- عدد (٢) مراقب

علي مهندسي المقاول وكذا المراقب التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل او حسب حاجة العمل التي يحددها جهاز الاشراف من قبل الهيئة .

ويحق لمهندس الهيئة إستبعاد اي من ممثلي المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالالتزامات التعاقدية، وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعاراً خطياً بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن وأن يعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره ، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالنيابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله وعند تقصير المقاول في تعيين المهندسين او المراقبين يوقع علي المقاول غرامة قدرها الف جنية للمهندس ، و خمسمائة جنية للمراقب عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد اي منهم وذلك طوال مدة التنفيذ

#### المادة رقم ١٤ : (مستخدمو المقاول)

أولاً :على المقاول - وبعد موافقة المهندس -تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية ، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق إختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم. ويجوز في جميع الاحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة اقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول



بالمشروع على الدورات التدريبية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.  
ثانياً: للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يعترض ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو بأي شأن يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سيئ السلوك أو غير كفء أو مهمل في أداء واجباته، وفي هذه الحالة فلا يجوز إستخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الخطية وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجرى سحبه على النحو المبين أعلاه ببدل يوافق عليه المهندس.  
ويجوز للمقاول أن يتظلم لدى السلطة المختصة بالهيئة من قرار المهندس استبعاد أحد ممثليه أو مستخدميه وعلى ان يلتزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي ستقوم الهيئة بإخطار المقاول به خلال أسبوع من تاريخ التظلم.

#### المادة رقم ١٥: (تحديد مواقع الأعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن،  
وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والمناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك لتقصير المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

#### المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهاراً وليلاً وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشتملات الطرق والمنشاءات القائمة في موقع اعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة الجمهور ومستخدمى الطريق أو غير ذلك من الأمور.

#### المادة رقم ١٧: (إعتناء المقاول بالأعمال المنفذة وحماية الخدمات القائمة)

أولاً: المقاول مسئول مسئولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الإستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الإحتياطات اللازمة دون حدوث أى أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأى سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أى جزء أصابه الضرر بأى من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفته وعلى حسابه إلا فى حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان أو السيول أو الإعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو اية مواد حربية فإن إصلاح الأثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتماده من الهيئة، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الأثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من قبل الهيئة.

ثانياً: المقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء كابلات كهربائية أو تليفونية أو إشارة أو أى مرافق أخرى تابعة للهيئة أو تتبع جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.

ويكون المقاول مسئولاً عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأعمال أو صيانتها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندس.

#### المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: بما لا يتعارض مع ما ورد بأى من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يستجد من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والمؤقتة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما فى ذلك تكاليف الهدم وإزالة الأنقاض والأحور المهنية والريح، ويجب أن يكون هذا التأمين ساريًا اعتباراً



من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال ليؤمن تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المقاول مسؤولاً عنهما أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإستلام النهائي.

ثانياً: على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد بقيمة ١٠٠ ألف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثون يوماً من تاريخ توقيع العقد ، وتتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لاتقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق وتوقيع غرامة تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

#### المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الأثار والبقايا المتحجرة أو العملات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسئولة.

ويجب على المقاول أن يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسؤولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا عانى المقاول تأخيراً أو تكبد تكلفة نتيجة امتثاله لتلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البت بحق المقاول في أي تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير.

#### المادة ٢٠: (استخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الإجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمبيت المناسب إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال.

كذلك على المقاول اتخاذ كافة الإحتياطات المناسبة للحيلولة دون وقوع أي تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للعملية.

ويكون المقاول مسؤولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والإحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتفي بكل الإحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأي معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بمعدات التنفيذ.

#### المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لأية إختبارات قد يرى المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.

ولا يعفى فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول من مسئولية في التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمده من قبل المهندس للتأكد من الإلتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد، هذا ولن يعفى الإلتزام بالمقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسئولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة



ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أى مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفتيش على أى جزء من الخطة وطلب تنفيذ أى إجراء تصحيحي.

**فحص المواد:** يجب الإلتزام بعدم إستعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات وإعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أى مواد أو أدوات لا يتم إعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أى وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس، ويتحمل المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الإختبار على أن يتم إجرائها في الأماكن التالية:  
-معمل الموقع.

-المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لمعمل الموقع وتعد المعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات توكيد الجودة.

-أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في المعامل المركزية للهيئة إذا إقتضت الحاجة إلى ذلك.  
وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخصم النفقات كاملة مضافا إليها ٢٥ % كمصاريف إدارية لصالح الهيئة.

#### المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

للمالك أو المهندس أو لأي شخص مخول من قبلهما الحق في جميع الأوقات الدخول إلى الموقع ومراقبة الأعمال وإلى جميع الورش والأماكن التي يجري فيها إعداد العمل أو يتم فيها الحصول على المواد والألات اللازمة للأعمال، وعلى المقاول أن يقدم جميع التسهيلات والمساعدة اللازمة لممارسة هذا الحق.

#### المادة رقم ٢٣: (فحص العمل قبل تغطيته بأعمال أخرى تالية)

أولاً: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجه عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو ممثله لفحص وقياس أي عمل ستجرى تغطية أو حجه عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعاراً خطياً بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا أعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.

ثانياً: على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خلالها حسبما يأمر المهندس بذلك من وقت لآخر دون أن يحدث ذلك تلفاً للأعمال لا يمكن إصلاحه، وعلى المقاول أن يعيد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضى به المهندس.

#### المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر خطياً من وقت لآخر بما يلي:  
-إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس إنها ليست موافقة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر المشار إليه.

-الإستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

-إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفاً للعقد سواء من حيث المواد أو من حيث أصول الصناعة، وذلك بالرغم من أي إختبار سابق للعمل المذكور وبالرغم من سبق صرف أي جزء من تكاليفه.

وفي حال تقصير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب المعملية يحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن يدفع لهم الأجر اللازم لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرخص بتلك



النفقات مضافاً إليها ٢٥ % على المقاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

**المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)**

يجب على المقاول إذا لزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يعتبرها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمأن سيره بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف في حالة الإيقاف بمعرفة المقاول.

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة ماثلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الحرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

**المادة رقم ٢٦: (بدء وانتهاء الأعمال)**

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير والإنتهاء من تنفيذها وفقاً للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت الإنتهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استحداثها بناءً على أي أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة.

**المادة رقم ٢٧: (إستلام الموقع وحيازته)**

أولاً: بإستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستسلم بموجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجرى بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطي بالبده في الأعمال وفقاً لنطاق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط، وفي حالة إستلام الموقع جزئياً فعلى المقاول برمجة أعماله وتعديل برنامجه الزمني بحيث يتم البده بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الإقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي.

وعلى المالك وحسب تقدم سير العمل أن يقوم بتسليم المقاول الأجزاء الأخرى المتبقية من الموقع حتى يتمكن المقاول من الإستمرار في تنفيذ الأعمال وإنجازها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقاً للبرنامج الزمني أو وفقاً للإقتراحات المقدمة من قبل المقاول ويعتمدها المهندس.

ثانياً: بإستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد، وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة.

ثالثاً: على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سياجات (اسوار) مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال.

رابعاً: تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد، ويكون المقاول مسئولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ كافة الإحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

**المادة رقم ٢٨: (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)**

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير وفقاً للمنصوص عليه في القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ وتعديلاته ولائحته التنفيذية، كما لا يتم صرف فروق اسعار عن اية اعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع، وهذا ويتحمل المقاول أتعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خصوع المقاول للغرامة



، وتحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقضي به عقد المهندس مع الهيئة وتعديلاته، ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

وللهيئة الحق في سحب العمل من المقاول ووضع اليد على الموقع في الحالات الآتية :

أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطء في سيره أو وقفه كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنهائه.

ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقد لتنفيذه من الباطن بدون إذن خطي سابق من صاحب العمل.

ج - إذا أخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم انقضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره كتابة بإجراء هذا الإصلاح .

د - إذا أفلس المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إفساره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة تمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافها.

ويحق للمالك إذا توافرت احد الحالات المنصوص عليها عاليه أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون ان يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون ان يكون مسؤولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الإستعمال كما يحق للمالك أن يسند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة اخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ما تكبده من خسائر أو أضرار من جراء سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بذمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره كتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والألات المحجوزة كما يحق له اتخاذ كافة الاجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)  
الإستلام الابتدائي :

عند إستلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من ينوب عنهما بمعائنة الأعمال وإستلامها إستلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مندوبه المفوض ويحرر محضر عن عملية الإستلام الإبتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويتسلم المقاول نسخة من ، هذا ويتم توفير محملات المشروع حتى تاريخ استكمال جميع اجراءات الاستلام الإبتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر، وإذا تبين من المعائنة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستعداده للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان، وإذا ظهر من المعائنة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فيثبت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك.

الإستلام النهائي: قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندس لتحديد موعداً للمعائنة تمهيداً للإستلام النهائي، ومتى أسفرت هذه المعائنة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجرى التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعائنة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتضمنه محضر الإستلام الإبتدائي يؤجل الإستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا إنتهت المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافاً إليها ٢٥ % مصروفات إدارية لصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.



الحساب الختامي : بعد استلام الأعمال استلامًا ابتدائيًا وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداه ما يستحق من تأمينات يتم تسوية الحساب الختامي، يقوم المالك بصرف النسبة المؤجلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلا ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

عند استلام الأعمال استلامًا نهائيًا بعد انتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاص بالتأمين النهائي.

#### المادة رقم ٣٠: (فترة الضمان وإصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان المحددة سنة لأعمال الكباري و الاعمال الصناعية و مدة ثلاث سنوات لاعمال الطرق بالعمد تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي.

وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب منه المالك أو المهندس خطيًا أثناء فترة الضمان أو عند الإستلام النهائي.

وعلى المقاول عند إنتهاء فترة الضمان أو بأسرع وقت ممكن بعد إنتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإستلام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولائقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.

• الشركة و استشاريها مسئولة مسئولية مدنية و جنائية عن الاعمال التي تم تنفيذها بمعرفتهم

لمدة عشر سنوات (الضمان العشري) طبقًا للقانون

وفي حال إخفاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فللمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفته أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، علاوة علي ٢٥ % مصاريف ادارية.

#### المادة رقم ٣١: (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

أولاً: يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماده من الهيئة.

ثانياً: للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد و في حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثل لها بقائمة كميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للفتات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملا التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف ادارية وإرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر فئات وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض ووفقا لنص القانون رقم 182 لسنة 2018.

ثالثاً: على المقاول أن لا يجرى أي تغيير من التغييرات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومعتمد من الهيئة.

#### المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتقديمها وجلبها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا العقد وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومعتمد من المالك أن ينقلها أو ينقل جزءاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الإمتناع عن إعطاءه الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التي ستستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.



ثانياً: على المقاول بعد إنجاز الأعمال أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المتبقية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجلبها وتنظيف الموقع. إن هذه المعدات والألات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى معتمدة تقوم بذات العمل بنفس الشروط، وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لإستكمال العمل وخضم كامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات المقاول مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمواد : يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد، ومطلوب من المقاول تحديد تواريخ وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، وللمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول، ولا تعفي تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال ، والمقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتغطية أي تأخير في معدلات الإنجاز.

وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للنوعية والسعة والقوة والكمية والتصميم والإنشاء والتشغيل المحددين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأي أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحين إنتهاء العقد، ولن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

#### المادة ٣٣: (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتنسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستحداثها نتيجة أية مستجدات لم تكن منظورة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ وتعديلاته ولائحته التنفيذية وتعديلاتها، ويجرى تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار العادلة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لتنفيذه.

ومن أجل تقييم المهندس للفئات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للفئات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما سيضمن التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

#### المادة رقم ٣٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبنياً على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية، وسوف تتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقاً لفئات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصفة بمستندات العقد ولا يستحق المقاول زيادة في سعر البند في حال وافقت الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية نسبة ٢٥% المنصوص عليها بالعقد بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مفاوضة أو زيادة في سعر البند المحدد بالعقد ووفقاً لنص القانون رقم 182 لسنة ٢٠١٨

#### المادة رقم ٣٥: (طريقة القياس)



يجرى قياس الأعمال هندسياً على أساس القياسات الصافية فقط من واقع المخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنفذ فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أيًا من مستندات العقد.

وللمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذي تم إنجازه، وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلى المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للإشتراك مع المهندس أو ممثله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

#### المادة رقم ٣٦: شهادات الدفع الجارية (المستخلصات)

١. سيتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني بدلا من الصرف بال شيكات الورقية
٢. يلتزم المقاول أو الشركة ان يتضمن العطاء المقدم مئة رقم الحساب الخاص به والذي سيتم التعامل على اساسه عند صرف المستحقات .

تقوم الهيئة بصرف إستحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنيا ومستوفاة بالحصص الجارية وحسب المستخلصات التي يصادق عليها المهندس ويتم الصرف طبقا للقانون رقم 182 لسنة 2018 ولائحته التنفيذية وملحقاته ويتم تقديم المستخلص من نسختين إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة بوضوح بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوباً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب المعملية.

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس.

ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التعليق أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلص جاري أيضاً إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأى من مسؤولياته التالية التي تتضمن ولا تقتصر على:

- استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب وانتقالات المهندس ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
- التقصير في سداد إلتزامات العمال أو مقاولي الباطن.
- تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.
- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتنفيذ شاملا جداول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقا للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.

- تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.

- الإلتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.

- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.

- التقيد بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.

#### المادة رقم ٣٧: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحالة التي يتطلبها العقد عند تاريخ إنقضاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب على المقاول القيام بإستكمال أي عمل لا يزال ناقصاً في التواريخ المحددة بشهادة الإستلام، وأن ينفذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أي عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من ينييه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً معقولاً بهذا التاريخ. وإذا أخفق المقاول في إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول، جاز للمالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول وأن يخصم تكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمقاول مضاف إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

#### المادة رقم ٣٨: (المواد البيتومينية والسولار)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال العقد في موعدها المحدد



وفي حال قبول الطرف الأول وقيامه بتدبير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

١ . يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعليا ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعليا على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني بسحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل الموكل إليه بموجب هذا العقد

٢ . أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار .

٣ . إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترطاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية اعباء مادية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول .

#### المادة رقم ٣٩ : (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة المبيعات وذلك طبقا للقوانين السارية في الدولة، ويجب عليه وتحت مسؤوليته أن يقوم بتسديدها في آجالها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبة الإختصاص .

#### المادة رقم ٤٠ : (فروق الأسعار)

- يتم ادراج نسبة تأثير المعاملات وذلك طبقا للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات ولأئحته التنفيذية وتعديلاته وذلك لبنود العناصر التالية (الحديد بجميع انواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) .
- الأسعار السارية والمعمول بها في تاريخ الاسناد للمشروع تؤخذ كمقياس للمقارنة في أي وقت أثناء تنفيذ العملية لحساب فروق الأسعار، ولا يلتفت لأسعار المواد بالسوق الحر والمقاول عليه أن يتحمل كافة الزيادة في الأجور وأسعار النقل والعمالة بالسوق الحر وليس له الحق في المطالبة بأية زيادات تطرأ على الأسعار في هذا الشأن .

#### ملحوظة :

- يجب ان تتطابق نسب تأثير المعاملات مع تحليل الاسعار لكل بند وفي حالة عدم التطابق يتم احتساب النسبة الاقل دون اعتراض من المقاول
- يجب ان يحدد بتحليل السعر سعر الخامة فقط لكل بند



## الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

### - تجهيزات المقاول الموقعية

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

### مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشارى بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء فى العمل باعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٧٥ م٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترييزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف فى الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانه وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفى حالة تأخر المقاول فى تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمائه جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولاً باول

### - التجهيزات

تقوم الشركة بتوفير عدد ( ١ ) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم ( مبلغ ٧٥٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة

### - أجهزة المساحة

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

### - لوحات المشروع

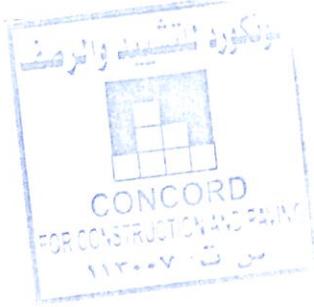
على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية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



## - مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ١٢ شهر من تاريخ صدور امر الاسناد او تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهريا 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 ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

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



الجزء السادس  
قوائم الكميات



مشروع إنشاء كوبرى سيارات البوليفارد المتقاطع مع القطار السريع HSR  
مقايمة الأعمال التقديرية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الاجمالي
<b>أعمال الطرق</b>					
<b>أعمال الحفر</b>					
١	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي للمرافق والمعترضات . ( فقط أثنان مترًا طوليًا لا غير )	م.ط	٢,٠٠٠	١١	٢٢,٠٠٠
٢	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى ) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنيهه لكل كيلو متر زيادة ( فقط سبعة وعشرون ألف متر مكعب لا غير )	م.م	١٧,٠٠٠	١٧	٤٥٩,٠٠٠
٣	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية ( باستخدام البلدوزر ) وتسوية السطح بآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى ) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن ٥٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنيهه لكل كيلو متر زيادة ( فقط اثنان وعشرون ألف متر مكعب لا غير )	م.م	٢٢,٠٠٠	٢٠,١	٤٤٢,٢٠٠
<b>أعمال الإزالة والتطهير</b>					
٤	بالمتر المسطح أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والإحافة والمتموجة والشروخ بالرفص الحالى باستخدام ماكينة كشط الاسفلت الآتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالبيوتات والحساسات مع نقل ناتج الكشط لمسافة حتى ١٠ كم وتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهوه العمل. ( فقط ألف مترًا مربعًا لا غير )	م.م	١,٠٠٠	١٦	١٦,٠٠٠
٥	بالمتر المكعب تكسير وإزالة اسفلت وطبقات اساس باى سبمك ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهوه العمل والبند شامل مما جسيهه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .مسافة نقل ١٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيهه لكل كيلومتر بالزيادة أو النقصان ( فقط اثنان وستون ألف مترًا مكعبًا لا غير )	م.م	٢٢,٠٠٠	٦٠	١,٣٢٠,٠٠٠
٦	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة بالرفص الحالى في الأماكن التى يحددها المهندس المشرف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . - وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ٠,٨ جنيهه لكل كيلو متر بالزيادة أو النقصان. ( فقط اربعة عشر ألف مترًا مكعبًا لا غير )	م.م	١٤,٠٠٠	٦٠	٨٤٠,٠٠٠
٧	بالطن فك ونقل هياكل معدنية تشمل على (مظلات وحوامل أعمدة - إعلانات - لوحات استرشادية... الخ) وتسليمها للمكان المحدد من الجهة المالكة للمشروع وذلك طبقاً لتسليطات المالك وحاجة العمل والبند يشمل الأثاث والمعدات وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف ( فقط سبعة أطنان لا غير )	طن	٧	٢,٠٤٠	١٤,٠٤٠
٩	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً بأمان ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهوه العمل والبند شامل مما جسيهه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح للمالك ( فقط عشرة مترًا مكعبًا لا غير )	م.م	١٠	١٥٠	١,٥٠٠
١٠	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مبانى أو خرسانة عادية أو ارضية أو ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل حتى ٣٠ م والفئة شاملة مما جسيهه بالمتر المكعب . - يتم حساب ٠,٨ جنيهه لكل كيلومتر بالزيادة أو النقصان. ( فقط ألفاً ومائة مترًا مكعبًا لا غير )	م.م	١,١٠٠	٨٠	٨٨,٠٠٠
١١	بالمتر الطولي تكسير وإزالة برندات لزوم العوائق المعترضه لمسار الكوبرى و البند يشمل جميع معدات التكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط أثنان مترًا طوليًا لا غير )	م.ط	٢,٠٠٠	١٥,٠	٣٠,٠٠٠
<b>أعمال الردم</b>					
١٢	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل التربة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المتسوب التصميمي لتشكل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافات النقل. يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيهه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان .	م.م	١٢,٠٠٠	٨٤	١,٠٠٨,٠٠٠
١٢-١	مسافة النقل لا تقل عن ٤٠ كم ( فقط مائة وعشرون ألفاً مترًا مكعبًا لا غير )	م.م	١٢,٠٠٠	٨٤	١,٠٠٨,٠٠٠
<b>طبقات الاساس</b>					
١٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠% ولا يزيد الامتصاص عن ١٠% وفردها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والتقليبية يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل ٢٠ كم.	م.م	٣,٠٠٠	٢١٥	٦,٤٥٠,٠٠٠
١٣-١	يتم احتساب علاوة ١ جنيهه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان . ( فقط ثلاثون ألف مترًا مكعبًا لا غير )	م.م	٣,٠٠٠	٢١٥	٦,٤٥٠,٠٠٠

كونكورد للتشييد والرفص  
CONCORD  
FOR CONSTRUCTION AND PAVING  
س.ت: ١١٣٠٠٧

Page 1 of 5  
C.R. 54018  
EURO CONSULT  
ENGINEERING CONSULTANCY LTD

مشروع إنشاء كوبري سيارات البوليفارد المتقاطع مع القطار السريع HSR  
مقايسة الأعمال التقديرية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الغلة	الاجمالي
<b>خامساً: طبقات التشريب والتسليح</b>					
١٤	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش و اختيار طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط النطاير MCT بمعدل ١,٢ كجم /م <sup>٢</sup> فرش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط مائة وخمسة ألفاً متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	١٠٥,٠٠٠	٢٥	٢,٦٢٥,٠٠٠
١٥	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش وفرش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط النطاير RC٢٠٠٠ بمعدل ٠,٤ كجم /م <sup>٢</sup> فرش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهجو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات والتعليمات المهندس المشرف . ( فقط واحد وثمانون ألفاً متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	٨١,٠٠٠	٨,٣٥	٦٧٦,٣٥٠
<b>سادساً: طبقات الرصف الاسفلتي</b>					
١٦	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات وارد شركة النصر بالسويس أو ما يمثلها والغنة تشمل اجراء التجاريف المعملية والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهجو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات والتعليمات المهندس المشرف . ( فقط واحد وثمانون ألفاً متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	٨١,٠٠٠	١٤٥	١١,٧٤٥,٠٠٠
١٧	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات وارد شركة النصر بالسويس أو ما يمثلها والغنة تشمل اجراء التجاريف المعملية والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية و القطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهجو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات والتعليمات المهندس المشرف . ( فقط مائة وخمسة ألفاً متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	١٠٥,٠٠٠	١٣١,٠٠٠	١٣,٧٥٥,٠٠٠
<b>سابعاً: الحواجز الخرسانية (نيوجيرسي) والبردورات</b>					
١٨	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وجهين من الخرسانة المسلحة بالفير جلاس او حديد التسليح ، بارتفاع ٩٠ سم أعلى الفرشة طبقاً للرسومات على ان يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنتي لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> وباجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والغنة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٨٠ سم أسفل الحاجز باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والسعر يشمل توريد وتثبيت الأسيار (١٦ - ١٠ sp) / م.ط و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ( السعر لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ) . ( فقط ألفاً متراً طويلاً لا غير )	م/ط	١,٠٠٠	٦٤٠	٦٤٠,٠٠٠
١٩	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وجه واحد من الخرسانة المسلحة بالفير جلاس او حديد التسليح ، بارتفاع ٨٠ سم أعلى الفرشة طبقاً للرسومات على ان يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> وباجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والغنة تشمل عمل فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم أسفل الحاجز باجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والسعر يشمل توريد وتثبيت الأسيار (١٦ - ١٠ sp) / م.ط و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ( السعر لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ) . ( فقط ألفان متراً طويلاً لا غير )	م/ط	٢,٠٠٠	٤٦٦	٩٣٢,٠٠٠
٢٠	بالمتر المكعب اعمال خرسانية عادية لأرصمة و البردورات و محتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م <sup>٣</sup> واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والتشطيب الجيد بالهليكوپتر لسطح الخرسانة . ( فقط ستمائة وثمانون متراً مكعباً لا غير )	م <sup>٣</sup>	٦٨٠	١,٦٣٠	١,١٠٨,٤٠٠
٢١	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب بردورة اسمنتية ( وسط ) بأبعاد ١١,٥ x ١٥ x ٥٠ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي تتكون من ٠,٨ م <sup>٣</sup> سن دولميت لا يزيد أكبر بعدة للحبيبات عن ١,٥ مم + ٢٥٠ كجم أسمنت ويتم تركيب البردورة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم ويعرض ٢٠ سم طبقاً للخطوط والمناسيب التصميمية ويحيط لا تزيد اللحامات عن ٢ سم والتي تملء بمونة من الاسمنت والرمل بنسبة ٢:١ والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط ستة آلاف وستمائة متراً طويلاً لا غير ) .	م.ط	٦,٦٠٠	١٢٠	٧٩٢,٠٠٠
٢٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب شبك ديكوري (عش نحل هاردستون) مقاس ٦٠ x ٤٠ سم ونهجو الاعمال طبقاً للشروط والمواصفات . ( فقط اثنان وعشرون متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	٢٢	٢٢٥	٤,٩٥٠
٢٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب وحدات من الاترلوك الخرساني طبقاً للهيئة المعتمدة واجهاد ٢٥٠ كجم / سم <sup>٢</sup> وباللون المطلوب يتم تركيبه على طبقة من الرمل بسمك ٤٠ مم في الأماكن الموضحة على اللوحات التصميمية ومعمل على البند جميع ما يلزم للتركيب والتشطيب ونهجو الاعمال طبقاً لأصول الصناعة .				
٢٣-١	مقاس ١٠٠ x ٢٠٠ x ٨ مم . ( فقط خمسة آلاف متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	٥,٠٠٠	١٨٠	٩٠٠,٠٠٠
<b>ثامناً: أمن وسلامة الطريق</b>					
٢٤	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين قط ) من مادة الاكربيك بغاير والمضاف عليها مادة (U.V.S) بسطح العاكس مقاس ١٠ x ١٠ سم والغاير بطول ٥ سم وقطره عند القاعدة ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم و سطح العاكس مستوى يتحمل حمل رأسي (طن) دون كسر أو تغير في الشكل طبقاً للاختبار القياسي وحمل أدنى (قص) للخواير لا يقل عن (٦٠٠ كجم) مزود بشريحة عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ١٥ x ٧٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابق لمواصفات ( ASTM ٨٠٩ E ) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالارض لا تقل عن ٢٣ كجم /سم <sup>٢</sup> ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط بالعدد ثلاثة آلاف وثلاثمائة لا غير )	بالعدد	٣,٢٠٠	٣٠	٩٩,٠٠٠
<b>تاسعاً: أعمال التخطيط السطحي</b>					
٢٥	بالمتر المسطح اعمال تخطيط بالبولية الساخنة بنظام البثق (Extruder) بسمك لا يقل عن ٢,٥ مم طبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط ثلاثة آلاف وثمانمائة متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	٣,٨٠٠	١٧٥	٦٦٥,٠٠٠
إجمالي مقايسة أعمال الطرق بالجنية المصرية ( فقط ثلاثة وخمسون مليوناً وسبعمائة وخمسة ألفاً وستمائة وثمانون جنيهاً لا غير )					

كوكورة للتشييد والرصف  
CONCORD  
FOR CONSTRUCTION AND PAVING  
س ت : ١١٣٠٠٧

مركز كونسولت للاستشارات الهندسية لمبنتل  
C.R. 54018  
٢٠١٨  
EURO CONSULT  
FOR ENGINEERING CONSULTANCY (LTD)

مشروع إنشاء كوبري سيارات البوليفارد المتقاطع مع القطار السريع HSR  
مقاسمة الأعمال التقديرية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الاجمالي	
<b>ثانياً : أعمال الكباري</b>						
<b>أولاً :</b>						
<b>أعمال الجسوات</b>						
٢٦	المتر المكعب حفر إستكشافي بعمالة يدوية أو معدات خفيفة في أرض الموقع العام في تربة متماسكة وشديدة التماسك والبنيد يشمل المعدات اللازمة لنحفر والأجهزة والأعمال المساحية اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط ألف متر مكعباً لا غير )	م <sup>٣</sup>	١,٠٠٠	٨٧	٨٧,٠٠٠	
٢٧	بالمتر الطولي أعمال تنفيذ الجسوات في البر والبنيد يشمل نقل ماكينة الجسوات وجميع مستلزماتها إلى أي موقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع من مكان نقلها إلى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الإنتهاء من كافة الأعمال وإستخراج التقارير وإعتمادها من جهة الإشراف وكل ما يلزم للمهندس المشرف. ( فقط تسعون متراً طولياً لا غير )	م.ط	٩٠	٣٦٠	٣٢٤,٠٠٠	
٢٨	بالمتر الطولي أعمال تنفيذ الجسوات في تربة جرانيت أو <i>بالتفصيل</i> بإجهاد اعلى من ٤٠٠ كجم / سم <sup>٢</sup> وحتى ٧٠٠ كجم / سم <sup>٢</sup> والبنيد يشمل نقل ماكينة الجسوات وجميع مستلزماتها إلى أي موقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع من مكان نقلها إلى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الإنتهاء من كافة الأعمال وإستخراج التقارير وإعتمادها من جهة الإشراف وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. ( فقط تسعون متراً طولياً لا غير )	م.ط	٩٠	٤٣٦	٣٩٠,٤٤٠	
<b>ثانياً :</b>						
<b>الجوانب سائده</b>						
٢٩	بالمتر المسطح توريد وتركيب حوائط سائده لظلام ( Reinforced Panels ) أو ( Reinforced Earth ) طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المعتمدة من الإستشاري والمعتمدة من الهيئة والبنيد يشمل الردم لمسافة ٢٠ سم خلف البلوكات بالسنن مقاس ١ أو ٢ سم ( فتر ) كما يشمل البنيد تكشفاً كافة الإختبارات بالمصنوع والموقع وإعداد طبقة الفرشة من الخرسانة العادية بإجهاد ٢٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> بسمك ٢٠ سم طبقاً للمواصفات الشركة المنتجة وتعليمات المهندس مع اعتماد المعينات قبل التوريد وكل ما يلزم طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والسعر شامله بالمتر المسطح وذلك للإرتفاعات المختلفة التالية :	م <sup>٢</sup>				
٢٩-١	حائط سائده بإرتفاع حتى ٦ متر ( فقط تسعة آلاف وثلاثمائة متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	٩,٣٠٠	١١٩٤	١١,٠٠٠	
٢٩-٢	حائط سائده بإرتفاع من ٦ متر إلى ٩ متر ( فقط ألفان وخمسة مائة متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	٢,٥٠٠	١٣٩٠	٣,٤٧٥,٠٠٠	
٢٩-٣	حائط سائده بإرتفاع من ٩ متر إلى ١٢ متر ( فقط مائة متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	١٠٠	١٤٩٢	١٤٩,٢٠٠	
٣٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من التسليح الصناعي جيوجريد مستورد، التداخل لا يقل عن ١٠%، ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبنيد بجميع مشتملاته طبقاً للمواصفات الهيمه العامه للطرق والكباري وتعليمات المهندس .	م <sup>٢</sup>				
٣٠-١	ذات قوة شد ٢٠ كنيوتن في الإتجاهين Biaxial. ( فقط خمسة وعشرون متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	٣٥,٠٠٠	٣٥	٨٧٥,٠٠٠	
٣٠-٢	ذات قوة شد ٣٠ كنيوتن في الإتجاهين Biaxial. ( فقط خمسة وعشرون متراً مربعاً لا غير )	م <sup>٢</sup>	٣٥,٠٠٠	٣٧	٩٢٥,٠٠٠	
<b>الثالثاً :</b>						
<b>الركائز</b>						
٣١	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيورين طبقاً للمواصفات والإشارات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحفر واعداد الاسطح أسفل الركائز ، تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البوليميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الأنواع المركبة بين طبقات النيورين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركائز مطابقة للمواصفات الأوروبية الموحدة EN ١٣٣٧٠-٢ والحاملة العلامة التجارية سامكو أو ما يعادلها وان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المرخصة لها الركائز ويراي بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة والنيورين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث الزلايق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المرخصة لها الركائز ويجب ان تروق مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وقدر الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن واستخدامها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حمولتها لسعر الحمولة الأعلى والثقة تشمل صب طبقة جراوت أسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز وإجراء الإختبارات المطلوبة من جهاز الأشرف في المركز القومي للبحوث والسعر يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والثقة لا تشمل حديد التسليح بداخل الاطارات وتحت الركيزة.	عدد				
١	بالعدد حمولة (٤٠٠ Ton) بجوابط ( فقط بالعدد ثمانية لا غير )	عدد	٨	٣٧,٥٠٠	٣٠٠,٠٠٠	
ب	بالعدد حمولة (٥٠٠ Ton) بجوابط ( فقط بالعدد ثمانية لا غير )	عدد	٨	٦٩,٠٠٠	٥٥٢,٠٠٠	
ج	بالعدد حمولة (٥٥٠ Ton) أعلى من (٥٥٠ بجوابط) ( فقط بالعدد أربعة لا غير )	عدد	٤	١٣٥,٠٠٠	٥٤٠,٠٠٠	
<b>رابعاً :</b>						
<b>أعمال الحفر والردم</b>						
٣٢	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في جميع أنواع التربة (ما عدا التماسكة وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بإجهاد يقل عن ١٥٠ كجم / سم <sup>٢</sup> بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائل تعترضه ونزح مياه الريش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبنيد شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط خمسمائة متراً مكعباً لا غير )	م <sup>٣</sup>	٥٠٠	٤٥	٢٢,٥٠٠	
٣٣	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في التربة التماسكة وشديدة التماسك بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائل تعترضه ونزح مياه الريش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبنيد شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط سبعمائة متراً مكعباً لا غير )	م <sup>٣</sup>	٧٠٠	٦٥	٤٥,٥٠٠	
٣٤	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع في تربة جرانيت أو <i>بالتفصيل</i> بإجهاد متوسط ٧٠٠ كجم / سم <sup>٢</sup> بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس والبنيد شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط ألفاً ومائتان متراً مكعباً لا غير )	م <sup>٣</sup>	١,٢٠٠	٢,٤٤٨	٢,٩٢٧,٦٠٠	
٣٥	بالمتر المكعب توريد ودم الرمال النظيفة الموردة من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات بحيث لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيداً باستخدام آلات الدمك الديناميكي للوصول إلى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل الردم حتى منسوب ٣ متر من سطح الأرض والبنيد شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط ألفاً ومائة متراً مكعباً لا غير )	م <sup>٣</sup>	١,١٠٠	١٢١	١٣٢,١٠٠	
<b>خامساً</b>						
<b>أعمال الخرسانة العادية والمسلحة</b>						
٣٦	بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الانتقالية مع إستخدام إسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى إسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م <sup>٣</sup> وجهد كبير لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> والبنيد شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط خمسة وسبعون متراً مكعباً لا غير )	م <sup>٣</sup>	٧٥	١,٥٧٥	١١٨,١٢٥	
٣٧	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الانتقالية على أن يكون الخلط بالدمك ميكانيكي على الأقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عند ٣٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> ولا يقل محتوى الإسمنت ٣٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> إسمنت بورتلاندي عادي طبقاً لتقرير الجسه مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال القرم الخشبية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سعر لا يشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) . ( فقط ألفاً ومائتان متراً مكعباً لا غير )	م <sup>٣</sup>	١,٢٠٠	٢,٢٠٥	٢,٦٤٩,٠٠٠	
٣٨	بالعدد زيادة الإجهاد إلى ٤٠٠ كجم/سم <sup>٢</sup> وزيادة محتوى الاسمنت إلى ٤٥٠ كجم/م <sup>٣</sup> ( فقط ألفاً ومائتان متراً مكعباً لا غير )	م <sup>٣</sup>	١,٢٠٠	٢٠٠	٢٤٠,٠٠٠	



مشروع إنشاء كوبري سيارات البوليفارد المتقاطع مع القطار السريع HSR  
مقاسة الأعمال التقديرية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الثقة	الإجمالي
٢٨	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للإعمدة والاكشاف فوق مسلوب ظهر المخدات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الاقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/سم <sup>3</sup> بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>3</sup> اسمنت بور تلالدي عادي على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فوم او ما يماثلها للوصول للجهد المطلوب و منع الشروخ مع استخدام الشدات المناسبة مع طبيعة العمل وحيث يكون العمود رأسياً تماماً متعامداً على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وجميع الاجهزة والاشارة الخاصة للحصول على سطح املس للاسطح الظاهرة وجميع الاجهزة والأعمال المساحية المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بالمواصفات وعلى ان تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من ظهر المخدة وحتى اعلى نقطة في العمود وكل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م <sup>3</sup>	٢٠٠	٢,٨٢٥	٨٥٠,٥٠٠
أ-	ارتفاع حتى ٦ متر مقاس من ظهر المخدة وحتى أسفل الاطارات . ( فقط لثلاثة أمتار مكعباً لا غير )	م <sup>3</sup>			
ب-	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر .	م <sup>3</sup>			
٢٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الهامات العرضية فوق اعمدة الكوبري حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الاقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>3</sup> والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>3</sup> على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فوم او ما يماثلها للوصول للجهد المطلوب و منع الشروخ والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وجميع الاجهزة والأعمال المساحية المطلوبة على ان يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بالمواصفات وعلى ان تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من ظهر المخدة وحتى اعلى نقطة في العمود وكل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م <sup>3</sup>	٧٠	٢,٩٤٠	٢٠٥,٨٠٠
أ-	ارتفاع حتى ٦ متر مقاس من ظهر المخدة وحتى أسفل الاطارات . ( فقط سبعون متراً مكعباً لا غير )	م <sup>3</sup>			
ب-	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر .	م <sup>3</sup>			
٤٠	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة fair face لزوم انجزه العلوي للكوبرى box section شامل البلاطة السفلية والويبات والبلاطة العلوية و كوستاتها مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم <sup>3</sup> واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م <sup>2</sup> على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فوم او ما يماثلها للوصول للجهد المطلوب و منع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح لارتفاع حتى ٦ متر . ( فقط ثلاثة آلاف وثلاثة مائة وأربعون متراً مكعباً لا غير )	م <sup>3</sup>	٢,٣٤٠	٢,٠٩٨	١٠,٣٤٧,٢٢٠
أ-	علاوة زيادة الاجهاد الي ٥٥٠ كجم/سم <sup>3</sup> . ( فقط ثلاثة آلاف وثلاثة مائة وأربعون متراً مكعباً لا غير )	م <sup>3</sup>	٢,٣٤٠	٢٠٠	٦٦٨,٠٠٠
أعمال الحديد مسبق الأجهاد والمسلح من الصلب					
٤١	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق كابلات عالية الأجهاد لزوم الكمرات سابقة الصب والإجهاد والكمرات العرضية لزوم الهيكل العلوي للكوبرى طبقاً لمواصفات المشروع والفئة تشمل توريد الكابلات -الكابلات -الاجرية -الانكورز - الويدجز) اللازمة طبقاً للمواصفات وكل المعدات اللازمة لنهواً العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط مائة وستة وثلاثون طناً لا غير )	طن	١٣٦	٦٥,٠٠٠	٨,٨٤٠,٠٠٠
٤٢	بالطن توريد وتشغيل وتركيب حديد تسليح من الصلب ( ٤٠ / ٦٠ ) لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الإختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكّل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتثبيت وتقطيع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات واللوحات وجداول تقريد الحديد المعتمده وكل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط ألفاً ومائتان طناً لا غير )	طن	١,٢٠٠	٢٢,٥٠٠	٢٨,٢٠٠,٠٠٠
أعمال العزل					
٤٣	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة من البتومين والدهان وجهان على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً والقياس الهندسي طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط ثلاثة آلاف ومائتان متراً مربعاً لا غير )	م <sup>2</sup>	٢,٢٠٠	٥١	١٦٣,٢٠٠
٤٤	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات اسمنتية عازلة مكونة من خليط من او كيموايات البناء MCC (سافيون+ديونيد+مادة مائعة للثقافية) لتاج شركة الحديدية لعزل جسم الكوبري والبند يشمل جميع الأدوات والكمالات اللازمة للدهانات على ان يتم تقديم المواصفات الفنية للمواد المستخدمة للاعتماد من طاقم الاشراف قبل البدء في التنفيذ وكل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط تسعة آلاف متراً مربعاً لا غير )	م <sup>2</sup>	٩,٠٠٠	٨٠	٧٢٠,٠٠٠
أعمال فواصل التمدد					
٤٥	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد عرضيه (expansion joint) نيوبرين والتي تسمح بالحرركه من ١.٥ سم وطبقاً للحسابات المقدمة من المقاول والمحتد من الهيئة على ان تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة للهيئة لعمل الإختبارات قبل التوريد وتقديم خطوات أسلوب التنفيذ . ( فقط ستون متراً طولياً لا غير )	م.ط	٦٠	١٥,٠٠٠	٩٠٠,٠٠٠
الإختبارات					
٤٦	بالعدد عمل إختبارات تحميل استاتيكي على الكوبري قبل الافتتاح طبقاً للمواصفات والفئة تشمل كل ما يلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط بالعدد واحد لا غير )	عدد	١	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
إجمالي المقاسة الأعمال الإنشائية للكوبرى بالجنيه المصري					
					٧٥,٢١٦,٦٨٥

CONCORD  
FOR CONSTRUCTION AND PAVING  
س ق ١١٣٠٠٧

EURO CONSULT  
FOR ENGINEERING CONSULTANCY LTD  
C.R. 54018  
٥٥٠١٨

مشروع إنشاء كوبري سيارات البوليفارد المتقاطع مع القطار السريع HSR  
مقايمة الأعمال التقديرية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
<b>ثالثاً : أعمال الكهرباء و صرف المطر</b>					
٤٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير ضغط ٦ بار لزوم صرف المطر بالجسم الرئيسي للكوبري والبند شامل توريد وتركيب جميع الأكسسورات والقطع الخاصة لزوم التركيب من أكواع وجلب وقفاز وخلافه طبقاً لتعليمات واللوحات المعتمدة والبند شامل السقالات اللازمة للعمل والمعدات وجميع الإختبارات اللازمة لتسليم الأعمال طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م . ط	١٢٠	٣٤٠	٤٠,٨٠٠
	فطر ٦ بوصة . ( فقط مائة مترًا طوليًا لا غير )				
٤٨	بالعدد غرف تجميع صرف مطر Gutter Rain داخل بلاطة الكوبري بالإبعاد ( ٦٠ * ٦٠ * ١٥ ) سم والسعر يشمل عزل العرقمة بمواد غير قابلة للتسرب وتوريد غطاء من الحديد وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الصرف الصحي وحسب تعليمات المهندس المشرف . ( فقط بالعدد خمسة عشر لا غير )	بالعدد	١٥	٤,٢٠٠	٦٣,٠٠٠
٤٩	بالعدد توريد وتركيب واختيار عاصود انارة كوبري من النوع المنفرد الذراع بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠ / ٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون أقصى طول للذراع ١٠٠ سم وزاوية ميل ١٥ درجة والبند يشمل التثبيت والجاوايط والخلائشة والتوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سرفايل ملحومة بالريكم داخل كل عمود ورونيته توصيل طبقاً لاصول الصناعة ومحمل على البند الذي : * كابل الجهد المنخفض المغذي للتيار الكهربائي بين الأعمدة على ان يكون من النوع المسليح STA/XPLE قطاع ٤٢٥ مم ٢م الومنيوم مسلح . * غرفة تفتيش امام العمود بإبعاد ٤٠ * ٤٠ * ٤٠ سم من صاج سمك ٣ مم ٢ مغطاه بالخرسانة . * ماسورة ٣ بوصة PVC * كابل لرموبلاستيك الواسيل بين كشاف الازارة وسرفايل اللحام على ان يكون قطاع ٣٢٢ مم ٢م نحاس . * كابل تغذية الرئيسي قطاع ٢* ١٨٥+٩٥ مم ٢م الومنيوم مسلح على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC . ( فقط بالعدد مائة لا غير )	بالعدد	١٠٠	٢٦,٥٠٠	٢,٦٥٠,٠٠٠
٥٠	بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة كامل ( LED TYPE ) قدره ١٥٠ وات لأعمدة الازارة طبقاً للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لا تقل عن IP ٦٦ ضد تسرب المياه والازارة ومحمل على البند جميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل بالمتر الطولي طبقاً للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط بالعدد مائة وستة وتسعون لا غير )	بالعدد	١٩٦	٩,٠٠٠	١,٧٦٤,٠٠٠
٥١	بالعدد توريد وتركيب كشاف طراز نفاقي ( باطن الكوبري ) ١٠٠ وات وموصل بواسطة كابل نحاس قطاع ٣* ٢ مم مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتغذية كشافات الازارة ومحمل على البند والمواسير وجميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط بالعدد عشرون لا غير )	بالعدد	٢٠	٩,٥٠٠	١٩٠,٠٠٠
٥٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختيار كابل تيار ٢٠ * ٢٠ سم لتوصيل الكابلات الترمو لكشافات باطن الكوبري ومحمل على البند جميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط اربعون مترًا طوليًا لا غير )	م . ط	٤٠	٥٧٥	٢٣,٠٠٠
٥٣	بالعدد توريد وتركيب واختيار لوحة تشغيل رئيسية ويبرز لها (LP-IN) واللوحة ذو حماية لا تقل (IP5٤) واللوحة مكدودة بخلفية ضوئية ومدهونة اليكتروستاتيك طبقاً للمواصفات والرسومات ويتم على ماسورة من الحديد بارتفاع لا يقل عن ٧ متر او على عمود خرساني بالكوبري ومكونها كالآتي : * عدد ١ مفتاح ثلاثي رئيسي . * كونتاكتور ١٥٠ أمبير A١ Meeb . * مفتاح ثلاثي ٨٠ أمبير . * مجموعة بوش / بوتن سيليكون . * مخليه كهروضوئية ١٠ أمبير . ومحمل على البند جميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . ( فقط بالعدد واحد لا غير )	بالعدد	١	٦٥,٠٠٠	٦٥,٠٠٠
٥٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختيار عدايات PVC باقطار مختلفة وكل ما يلزم لنهوض الاعمال طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف				
	ا ماسورة ٣ بوصة . ( فقط مائة مترًا طوليًا لا غير )	م . ط	١٠٠	٢٢٠	٢٢,٠٠٠
	ب ماسورة ٦ بوصة . ( فقط مائة مترًا طوليًا لا غير )	م . ط	١٠٠	٣٧٠	٣٧,٠٠٠
٥٥	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربائي كامل بالكشك قدرة ٢٠٠ كيلو فولت امبير والبند محمل عليه القاعدة الخرسانية وكابلات الجهد المتوسط وكل ما يلزم للتشغيل طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعمل وسيلة الحماية ضد السرقة من الزوايا الحديد حول جسم المحول . ( فقط بالعدد واحد لا غير )	بالعدد	١	١,٣٥٠,٠٠٠	١,٣٥٠,٠٠٠
<b>إجمالي مقايمة أعمال الكهرباء بالجنية المصري</b>					
					٦,٢٠٤,٨٠٠
<b>إجمالي أعمال المقايمة بالجنية المصري ( فقط مائة وخمسة وثلاثون مليون ومائة سبعة وعشرون ألفاً ومائة وخمسة وستون جنيهاً لا غير )</b>					
					١٣٥,١٢٧,١٦٥

ملاحظات:-

- ١- في حالة المرور على الشركة الوطنية لشراء ونهضة وإدارة الطرق وشباب لسعر القائمة قيمة حصول رسوم الكارثة والذوونين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالي :  
 أ. أعمال توريد الاتربة يتم بمذاقة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب حديسي  
 ب. أعمال طبقات الاساس يتم بمذاقة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب حديسي  
 ج. أعمال طبقات الاسفلت يتم بمذاقة مبلغ ٣٠ جنيه لكل متر مربع حديسي  
 ٢- وحتى للشركة صرف فروع الاسعار سواء (بالزيادة أو النقص ) للبنود المدونه عليها بالتناقص ( الحديد ، الخرسانة ، الاسمنت ، فيبوتون ، السور ) طبقاً لاسهم الاسعار الصادره من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء طبقاً للسبب التالي المقدمه من الشركة .  
 ٣- اسعار البنود المذكورة عالية تقديريه لجهن مداولية الشركة عليها  
 ٤- بحق للشركة صرف قيمة التفرقات الناتجة لكافة بنود المتناقص التي تدخل في مكوناتها مواد معججرة بعد مصادقة الشركة الوطنية  
 ٥- تم احتساب الاسعار طبقاً لاسعار العاصمات في ٢٠٢٢-١٠-١٠ منها ياسعار متوسطه للآتي :  
 أ. الاسعار المنكوة على اساس متوسط سعر الحديد ( ١٥٠٠٠ ) جنيه/طن على ارضيه القطر  
 ب. الاسعار المنكوة على اساس متوسط سعر الاسمنت ( ١٠٥٠ ) جنيه/طن على ارضيه الجنيه  
 ج. الاسعار المنكوة على اساس متوسط سعر حديد قساعات ( ٢٣٠٠٠ ) جنيه/طن على ارضيه الجنيه

