



أمر استاد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

**”الجمعية التعاونية الإنتاجية للمقاولات العامة وتطوير المباني“**

تحية طيبة وبعد ،،

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

التواقيع ( )

### عقد مقاولة

\*\*\*\*\*

الموضوع : إنشاء وتنفيذ عدد ١ برابخ خرساني أسفل مسار القطار الكهربائي  
ال سريع (العين السفنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) الخط الأول عند

محطة ٢٥٩,٨٨٦ (بأثر المباشر)

رقم العقد: ٧٧٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

أنه في يوم الخميس الموافق ٣٠ / ١١ / ٢٠٢٣

حرر هذا العقد بين كلا من :-

الم الهيئة العامة للطرق والكبارى .

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول )

و " الجمعية التعاونية الإنتاجية للمقاولات العامة وتطوير المباني "

ويمثلها السيد الأستاذ / عبد الرحمن عبد السلام حسين مصطفى

بصفته / رئيس مجلس الإدارة .

رقم قومي / ٤٩٤١٣١٠٠٤٩٤

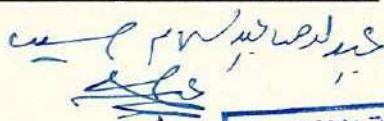
بطاقة ضريبية / ٩٨٦-٩٨٧-٦٣٣

مأمورية ضرائب / دمنهور ثان .

سجل تجاري رقم / ٣٢٥٤٧

ومقرها / شن الوحدة العالبة برج مكة بجوار كافية حماده - دمنهور .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني )



الجمعية التعاونية الإنتاجية  
لمقاولات العامة وتطوير المباني  
بحافظة البحيرة  
شهرة برقم ١٠٢ لسنة ٢٠٢١



### التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل على إنشاء وتنفيذ عدد ١ برايخ خرساني أسفل مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) الخط الأول عند محطة ٢٥٩,٨٨٦ (بأمر المباشر) إلى الجمعية التعاونية الإنتاجية للمقاولات العامة وتطوير المباني بتكلفة تقديرية ٤,٥٧٠,٨٩٠ جنيه (فقط وقدره ثمانية مليون وتسعمائة واربعة الف وخمسمائة وسبعون جنيه لا غير) على أن تتم المحاسبة استرشاداً بالقائمة الموحدة للطرق ولما كان المالك يرغب في إنجاز إنشاء وتنفيذ عدد ١ برايخ خرساني أسفل مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) الخط الأول عند محطة ٢٥٩,٨٨٦ (بأمر المباشر) على أن يتم الاتفاق على الأسعار للأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالات وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقاً لشروط العقد ووثائقه ، وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بأمر المباشر ، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بذلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاعه على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولاحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقرن بقبول صاحب العمل العمل بالإسناد بأمر المباشر الصادر من السيد الفريق وزير النقل بتاريخ ٢٢/٩/٢٠٢٣ وبعد أن أقر الطرفان بأهليةهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلى :-

### البند الأول

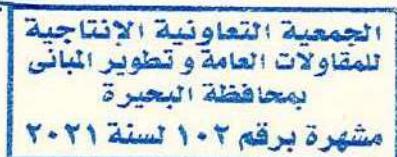
يعتبر التمهيد السابق وكراسة الشروط والمواصفات الفنية وكتاب المواصفات القياسية والعرض المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتب المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة وال العامة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ومتاماً لأحكامه .

### البند الثاني

يلزم الطرف الثاني بإنشاء وتنفيذ عدد ١ برايخ خرساني أسفل مسار القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح) الخط الأول عند محطة ٢٥٩,٨٨٦ (بأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ٤,٥٧٠,٨٩٠ جنيه (فقط وقدره ثمانية مليون وتسعمائة واربعة الف وخمسمائة وسبعون جنيه لا غير) شاملًا كافة الصرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة على الطبيعة بالفئات التي تحدد بمعرفة الجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة على الأسعار .

### البند الثالث

يلزم الطرف الثاني " الجمعية التعاونية الإنتاجية للمقاولات العامة وتطوير المباني " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٤) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً .



#### البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول مبلغ وقدره ٤٤٥,٢٢٩ جنية ( فقط وقدره اربعينات خمسة واربعون الف ومائتان تسعة وعشرون جنيها لا غير ) خصما من مستخلص (١) جار عملية إنشاء عدد ٢ بربخ خرساني أسفل مسار القطار الكهربائي السريع عند محطة (٢٩٨,٩١٥ - ٢٩٨,٥٦٥) وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة. ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو تظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثة أيام من تاريخ حصول الإستلام المؤقت طبقاً للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

#### البند الخامس

يقوم الطرف الأول بصرف دفعات تحت الحساب للطرف الثاني تبعاً لتقدم العمل وذلك طبقاً للضوابط والشروط الواردة بالمادة (٤٥) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

#### البند السادس

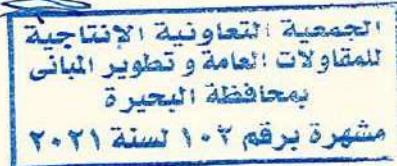
إذا تأخر الطرف الثاني عن تنفيذ الأعمال المنسنة إليه طبقاً لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات الفنية كلها أو جزء منها طبقاً للميعاد المحدد بالبند الثالث من هذا العقد يوقع الطرف الأول على الطرف الثاني غرامة التأخير بالنسبة وفي الحدود المنصوص عليها في المادة (٤٨) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

#### البند السابع

إذا أخل الطرف الثاني بأي بند من بنود هذا العقد يكون للطرف الأول دون اللجوء إلى القضاء فسخ العقد أو تنفيذه على حساب الطرف الثاني ، وفي هذه الحالة يصبح التأمين النهائي من حق الطرف الأول والذي يكون له أن يخصم ما يستحقه من غرامات وقيمة كل خسارة تلحق به بما فيها فروق الأسعار والمصاريف الإدارية من أية مبالغ مستحقة أو تستحق للطرف الثاني لديه ، وفي حالة عدم كفايتها يكون للطرف الأول أن يلجأ إلى خصمها من مستحقات الطرف الثاني ندي أية جهة إدارية أخرى أيا كان سبب الاستحقاق ودون حاجة إلى اتخاذ أية إجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الإخلال بحق الطرف الأول في الرجوع على الطرف الثاني بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الإداري.

#### البند الثامن

إذا ظهرت أي أعمال مستجدة خارج نطاق المعايسنة لا تشملها جدول الكميات للبنود والمواصفات المتعاقد عليها وتقتضي الضرورة الفنية تنفيذها بمعرفة الطرف الثاني دون غيره فيتم التعاقد على تنفيذها بموافقة السلطة المختصة وبطريق الاتفاق المباشر على أن يتم المحاسبة عليها باتفاق الطرفين بعد تحليل أسعارها و المناسبتها لأسعار السوق المحلي وذلك وفقاً لما نصت عليه الفقرتين الثانية والرابعة من المادة (٦٦) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة .



### **البند التاسع**

يلتزم الطرف الثاني باتباع جميع القوانين واللوائح الحكومية والمحليّة ذات الصلة بموضوع تنفيذ التعاقد فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذا العقد، كما يكون مسؤولاً عن حفظ النظام بموضع العمل وتنفيذ أوامر الطرف الأول بأبعد كل من يهمل أو يرفض تنفيذ التعليمات أو يحاول الغش أو يخالف أحكام هذه الشروط وذلك خلال أربعة وعشرين ساعة من تاريخ استلامه أمراً كتابياً بذلك من مندوب الطرف الأول ، كما يلتزم الطرف الثاني باتخاذ كافة الاحتياطات الازمة لمنع حدوث الإصابات أو حدوث الوفاة للعمال أو أي شخص آخر أو الإضرار بمتلكات الحكومة أو الأفراد ، وتعتبر مسؤوليته في هذه الحالات مباشرة دون تدخل الطرف الأول وفي حالة إخلاله بتلك الالتزامات يكون للطرف الأول الحق في تنفيذها على نفقة الطرف الثاني

### **البند العاشر**

يلتزم الطرف الثاني بعمل جسات تأكيدية للتربة في الموقع المزمع إنشاء المشروع عليه وتقديم الرسومات الإنسانية التنفيذية للمشروع للاعتماد من الاستشاري والإدارة الهندسية لدى الطرف الأول والتي سيتم العمل بمقتضاهما .

### **البند الحادي عشر**

يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة على سلامة ممتلكات ومنشآت الطرف الأول أثناء القيام بتنفيذ الأعمال محل هذا العقد وإذا تسبب في إتلاف أي شئ يلزم بإعادة الحال إلى ما كان عليه وإلا سيقوم الطرف الأول بإصلاح التلفيات على حسابه خصماً من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحمله المصارييف الإدارية الازمة

### **البند الثاني عشر**

يلتزم الطرف الثاني باستخراج كافة التراخيص والتصاريح والموافقات القانونية الازمة لتنفيذ الأعمال من كافة الجهات الحكومية وغير حكومية بما في ذلك القوات المسلحة ، مع الالتزام بالقواعد والإجراءات المنصوص عليها في ذلك الشأن ، وكذلك كافة القوانين والقرارات واللوائح المنظمة لممارسة نشاطه على أن تتحمل الهيئة تكاليف النقل الازمة للمرافق كما يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة على كافة المرافق التي تكون بمكان العمل وفي حالة حدوث أية أضرار أو تلفيات بها يتحمل كامل المسئولية القانونية المترتبة على ذلك دون أدنى مسؤولية على الطرف الأول .

### **البند الثالث عشر**

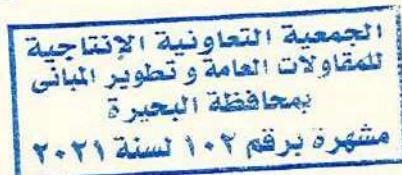
الطرف الثاني يكون مسؤولاً مسؤولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو احدى آلاته وتقع المسئولية القانونية كاملة على الطرف الثاني وحده .

### **البند الرابع عشر**

يلتزم الطرف الثاني بجميع تعليمات اللجنة المشرفة على التنفيذ المعينة من قبل الطرف الأول

*[Signature]*

وكذا اعتماد كافة التوريدات منها قبل تركيبها بالموقع ومن استشاري الجهة



### البند الخامس عشر

يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا أخل بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع على حساب الطرف الثاني خصماً من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحميه المصارييف الإدارية الازمة .

### البند السادس عشر

أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منها بصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكاتب والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافه آثارها القانونية ، وفي حال تغير أحد الطرفين لعنوانه يتغير عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل بعلم الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته على العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافه آثارها القانونية .

### البند السابع عشر

لا يجوز للطرف الثاني أن يتنازل للغير عن الأعمال محل هذا العقد كلياً أو جزئياً .

### البند الثامن عشر

تسري على هذا العقد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م وكذا أحكام القانون المدني المصري الصادر بالقانون (١٣١) لسنة ١٩٤٨ فيما لم يرد به نص خاص .

### البند التاسع عشر

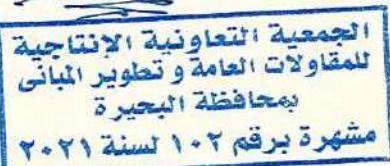
للطرف الأول الحق في تعديل كميات أو حجم العقد بالزيادة أو النقص بما لا يجاوز (٢٥٪ ) بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للطرف الثاني الحق في المطالبة بأى تعويض عن ذلك ، ويجب في جميع حالات تعديل العقد الحصول على موافقة السلطة المختصة ووجود الإعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ، وألا يؤثر ذلك على أولوية الطرف الثاني في ترتيب عطائه ، وأن تعدل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتاسب وحجم الزيادة أو النقص

### البند العشرون

تخصم الضرائب والرسوم والدمعات المقررة قانوناً والمستحقة على الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يفيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع بما سدده على الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة على القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة على القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ م .

### البند الحادي والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها على الوجه الأكمل وذلك طبقاً لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بشأن تنظيم التعاقدات ودون إخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون آخر ، ويكون مسؤولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه على نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجريه على نفقة الطرف الثاني وتحت مسؤوليته .



### البند الثاني والعشرون

تخصل محكمة القضاء الإداري بمجلس الدولة بنظر كافة المنازعات التي قد تنشأ من جراء تفسير أو تنفيذ هذا العقد .

### البند الثالث والعشرون

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهم على أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة على ما جاء بينواد هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لهذا العقد .

### البند الرابع والعشرون

حرر هذا العقد من ثلاثة نسخ تسلم الطرف الثاني نسخة منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء واللزوم .

#### الطرف الثاني

الجمعية التعاونية الإنتاجية للمقاولات العامة

()

السيد / عبد الرحمن عبد السلام حسين مصطفى  
رئيس مجلس الإدارة

#### الطرف الأول

المدينة العامة للطرق والكبارى

()

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى  
رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى

الجمعية التعاونية الإنتاجية  
لمقاولات العامة وتطوير المباني  
بمحافظة البحيرة  
مشهود برقم ١٠٢ لسنة ٢٠٢١

المدينة العامة للطرق والكبارى

وزارة النقل  
المدينة العامة للطرق والكبارى  
المؤسسة المركبة لضمان المالية والإدارية والادارة البشرية

قطاع بحوث المشروعات والكباري

دفتر الشروط و المواقف لامر الاسناد رقم ( ) لسنة ٢٠٢٣

إنشاء و تنفيذ عدد (١) بربخ خرساني اسفل مسار القطار الكهربائي السريع  
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح)  
عند محطة (٢٥٩+٨٨٦)

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

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

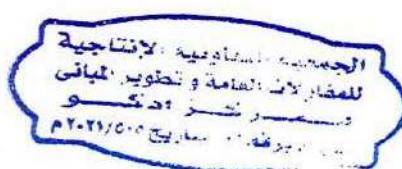
رئيس الادارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكباري	رئيس الادارة المركزية للمقاطعة الثالثة عشر البحيرة	مدير عام تنفيذ الكباري
مهندس / ايمن محمد متولى	مهندس / محمد محمود ابراهيم / احمد باسم الكرданى	رئيس الادارة المركزية لادارة و ادارة البشرية
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق	الشئون المالية و الادارية	عميد / أبو بكر احمد عساف

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

ملحوظة :-  
بيانات الاستبيان المقدمة في هذا الدفتر هي  
بيانات اعتماد و تطابق مع المنشآت

## محتويات الدفتر

- ١ - المشروع ١ ورقة
- ٢ - الشروط الخصوصية و المواصفات الفنية ١١ ورقة
- ٣ - قوائم الكميات والملحق والملاحظات ٢ ورقة



\_\_\_\_\_  
Signature

## مشروع

إنشاء و تنفيذ عدد (١) بربخ خرساني اسفل مسار القطار الكهربائي السريع  
 (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح)

عند محطة (٢٥٩+٨٨٦)

يسرى على هذه العملية كافة القواعد والاحكام والاجراءات والشروط المنصوص عليها بقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ و لاحتته التنفيذية و القوانين ذات الصلة و ذلك فيما لم يرد به بند بكراسة الشروط و المواصفات للعملية

### مجال العمل و يتضمن ما يلى :

#### أولاً : التخطيط و الرفع المساحي:

ويشمل عمل التخطيط و الرفع المساحي كامل للموقع لتحديد اطوال البرابخ الخرسانية و مواقعها و مناسباتها

- تقديم الرفع المساحي على عدد (٢) نسخة ورقية بالإضافة إلى نسخة الكترونية قابلة للنسخ على (C.D)
- مراجعة اعمال التصميم للبرابخ المقدمة من استشاري الهيئة

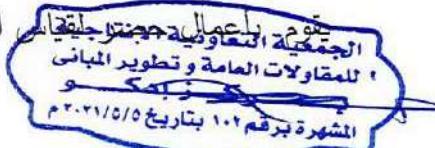
#### ثانياً : الاختبارات الازمة :

يجب على المقاول عمل الاختبارات الازمة على حديد التسليح وكذا على المواد المستخدمة في الخرسانة { الأسمنت والركام ... الخ} و كذا الاختبارات الازمة للاعمال المعدنية المستخدمة بالمشروع وكذا الاختبارات الازمة على الاعمال التالية ( اترية مداخل والدش والبيتومين والرمل والسن ) في المعامل المعتمدة لدى الهيئة طبقاً للكود المصري الأخير لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة واعمال الطرق ويتم أخذ العينات وإجراء الاختبارات بمعرفة الجهات المتخصصة والمعتمدة من الهيئة في حضور المهندس المشرف على المشروع من قبل الهيئة وفي حالة وجود أي عيوب غير مطابقة للمواصفات يتم رفضها و على الشركة رفع التشوينات من الموقع فوراً وتقدم التقارير مع ضمانته تقييم النتائج مقارنة بالحدود المسموح بها

#### ثالثاً : اشتراطات عامة :

- الكميات الواردة بقائمة الكميات والاثمان هي كميات استرشادية لبيان القيمة الإجمالية القدرية للمشروع وتم المحاسبة وفقاً لما يتم تنفيذه بالطبيعة باعتماد المهندس المشرف وعلى المقاول أن

*جامعة العلوم والتكنولوجيا* *الكميات الفعلية المنفذة وتقديم الدفاتر الخاصة بذلك شهرياً للمهندس*



لاعتمادها وأقرارها على أن ترقى بهذه الدفاتر اللوحات والمستندات الالزمة لمراجعة الحصر وبالنسبة للأعمال المراد قياسها من الطبيعة فيجري حصرها تحت إشراف المهندس المشرف بالموقع وتكون دفاتر الحصر من ثلاثة نسخ على الأقل.

- على المقاول تقديم تحليل أسعار لكل بند من بنود العملية ويرفق بالعطاء المالي على أن يشير بالعطاء الفنى الى تواجد التحليل بالعطاء المالي وفي حالة مخالفة ذلك يستبعد عطاؤه و لا يفتح المظروف المالى .
- على المقاول قبل البدء فى الأعمال تقديم طرق التنفيذ { Method Statement } و كذا بيان طاقم المهندسين والمشرفين على التنفيذ لكل عنصر .
- للهيئة الحق دون ابداء الاسباب فى المطالبة باستبدال استشارى المقاول او تغيير اي مهندس تابع له او اي من مهندسين مقاول الباطن فى حالة عدم الوفاء بالالتزامات بالمهام المنوط بها كل منهم فى تنفيذ الاشتراطات الفنية للمشروع او تنفيذ تعليمات المهندس المشرف من قبل الهيئة.
- المقاول مسؤول مسئولة كاملة عن سلامة المرافق بموقع المشروع و يتلزم 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 ازالتها اذا تطلب الامر و يقتصر دور الهيئة فقط على إعداد الخطابات و سداد قيمة المطالبات التي ترد بشأن نقل هذه المرافق .



[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 الصادرة فى سنة ١٩٩٠ تكمل بعضها البعض وتؤلف معا شروط ومواصفات المناقصة الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية مع تقديم نسبة تأثير المعاملات طبقا للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات و لائحته التنفيذية

## البند الثاني : معاينة الموقع :

يقر المقاول انه قبل تقديم عطائه وتحديد أسعاره قد قام بمعاينة الموقع محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً وانه اجرى بها الاختبارات التي يتطلبها المشروع وقد تحقق بذلك من عدم وجود معوقات تعوق تنفيذ الاعمال وقد قبل النقدم للمناقصة وفقاً لذلك دون ان يتحقق له الرجوع على الهيئة بسبب ذلك مستقبلاً وكذا يكون المقاول مسؤولاً وحده عن مواجهة الصعوبات التي تصادفه مهما كان نوعها سواء كانت منظورة او غير منظورة وليس له الحق في المطالبة باسعار ازيد مما هو مدون بعطائه او اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التي تطرأ او الظروف التي لم تكن منتظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشأ من عدم التحقق من التزاماته او بسبب اى خطأ او سهو مهما كان نوعه في مستندات العقد او في معلومات اخرى معطاة للمقاول وتعتبر الاسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسؤوليات والالتزامات وفي حالة وجود اى مرافق او عوائق (مواسير او خطوط مياه او غاز او صرف او كهرباء ..الخ) تسبب عرقلة التنفيذ ولا يمكن تفاديتها يلتزم المقاول بالقيام بتحويل هذه المرافق او تفادتها وسوف يتم محاسبة المقاول على هذه الاعمال طبقاً لما هو منفذ بالطبيعة طبقاً للمقاييس والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

**البند الثالث / مدة العملية :-**

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ٤ شهور من تاريخ تسليم الموقع للمقاول أو جزء منه حالياً من الموانع ظاهرياً مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يوقع عليه ضرورة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨  
*ال責ية العالية*  
ولا يحتجه التنفيذية وتحديثاتها

**البند الرابع : المندوب القنصل (أشرف المخواة) :**

بالإشارة إلى المادة رقم (٢٠٣) من **المواصفات القياسية** يجب على المقاول أن يعين من قبله:-

١- عدد (١) مهندس مدنى نقابى خبرة عشر سنوات على الأقل فى تنفيذ أعمال مماثلة

الجمعية التعاونية (إيتاجي) مساحة خبرة لا تقل عن خمسة سنوات في تنفيذ اعمال مماثلة .

**الجودة** للمقاولات العامة و تطوير المعايير **للمراقب** للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلى مهندسي المقاول وكذا المراقب

جامعة الملك عبد الله للعلوم والتقنية



Figure 1. A schematic diagram of the experimental setup for the measurement of the thermal conductivity of the samples.

- للهيئة الحق في سحب موافقتها على مهندسى المقاول او على اي عضو من جهاز التنفيذ وعلى المقاول في هذه الحالة وب مجرد استلامه إشعارا خطيا بذلك أن يستبعد هذا الشخص وأن يعين بديلا له يوافق عليه رئيس قطاع الكبارى .
- عند تقصير المقاول في تعين المهندسين او المراقبين أو في استبدالهما بأخر إذا طلب منه ذلك يوقع على المقاول غرامة قدرها الف جنيه للمهندس ، و خمسمائه جنيه للمراقب عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد اي منهما وذلك طوال مدة التنفيذ .

#### البند الخامس التجهيزات

- ١- تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية على المقاول أن يقوم قبل البدء في العمل بإعداد كرمان او مكتب في موقع العمل لإدارة المشروع مكون من حجرتين و ملحق لإعداد الوجبات الخفيفة ودورة مياه صحية ويتم التأثير بمكتب مقاعد جلدية وأنتريره مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثير المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترابيزه والكراسي الالازمه على أن يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المباشر في الموقع وتقدم وجبات خفيفة ومشروبات ويقوم بصيانته وإدارته طوال مدة العملية على حسابه ، وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل تقع عليه غرامة بواقع ثلاثة جنيه يومياً الي حين إقامة المكتب بالمواصفات عاليه
- ٢- تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم ( مبلغ ١٠٠٠ جنيه / اليوم ) للسيارة الواحدة

#### البند السادس / التامين المؤقت :-

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولاحته التنفيذية.

#### البند السابع / الاستلام المؤقت و مدة الضمان والاستلام النهائي:-

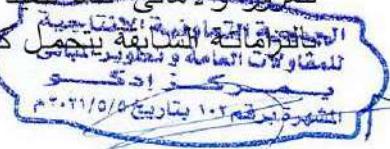
يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولاحته التنفيذية.

#### البند الثامن / فنات العقد :-

الفئات التي يحددها مقدم العطاء بجدول الفئات وقائمة الاثمان تشمل وتغطي جميع المصاروفات والالتزامات ايا كان نوعها التي يتبعها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود وتغطي جميع المصاروفات التي تلزم لتنفيذ العملية وجميع اجزائها المختلفة بصرف النظر عن تقلبات السوق واجور العمال والتعرية 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 التسيق مع ادارات المرور المختصه بهذا الخصوص بمعرفته وهو المسئول عن الاضرار التي تحدث للمرور والاعالي لشأن تتنفيذ العملية وذلك على حسابه وفي حالة حدوث اي حادث نتيجة عدم قيامه بالمحافظة على سلامة المرور بموقع العمل يتحمل المقاول المسؤولية القانونية المترتبة على ذلك تجاه المضرور ودون ادنى



مستوائية على الهيئة وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور تقع عليه غرامة خمسة جنيه يومياً و لا يتم احتساب قيمة التحويلة المروoria ان و جدت

#### **البند العاشر : المحافظة على سلامة العاملين بالموقع :**

المقاول مسؤول عن أتباع كافة إجراءات السلامة للعاملين بالموقع و يتم تزويد كل فرد يشتراك في تنفيذ المشروع و يتواجد بموقع العمل بخوذة واقية وحذاء امان (Safety) صالح لسير فوق الشدات الخشبية و حديد التسليح و عليه إتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع .

#### **البند الحادي عشر: المحافظة على المنشآت الصناعية و المرافق:**

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

#### **البند الثاني عشر : العينات والاختبارات :**

- على المقاول قبل توريد أي 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 يقل من مسؤولية المقاول عن توريد المواد بما يطابق المواصفات الفنية .
- للمهندس المشرف الحق في إرسال عينات من المواد الموردة بمعرفة المقاول للمعامل المختصة لتحليلها واختبارها وتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للمواصفات الفنية ويتحمل المقاول تكاليف إجراء أي اختبار أو تحليل منصوص عليه في المواصفات الفنية أو شروط التنفيذ .
- على المقاول أن يوفر المهندس المشرف كافة التسهيلات لفحص المواد والأعمال أثناء سير العمل .
- للمهندس المشرف الحق في رفض أي من المواد أو الأعمال التي يرى أنها من نوع غير صالحة للعمل أو أنها غير مطابقة للمواصفات الفنية وعلى المقاول أن يزيل في الحال من موقع العمل المواد المرفوضة وإذا لم يقم المقاول بذلك فإنه من حق الهيئة أن تدفع لأشخاص آخرين للقيام بهذه الأعمال على حساب المقاول وخصمتها من مستحقاته .
- لا يدفع للمقاول أي مبالغ عن المواد والأعمال التي ترفض ولا يجوز صرف أي مبلغ بسبب إزالة مواد سبق رفضها .



الجمعية التعاونية الانتاجية  
للمقاولات العامة وتطوير البيانات  
بمقرها الرئيسي - القاهرة - مصر  
المشارة برقم ١٠٢٠ بتاريخ ٥/٥/٢٠٢١

## المواصفات الفنية لتنفيذ الاعمال

النـد الأول

اعمال الحفر والردم ( اذا لزم الأمر )

يشمل هذا البند اعمال الحفر والردم بموجة موردة بمعرفة المقاول ومعتمدة من الهيئة وذلك طبقاً للمبين بالرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية او طبقاً لتعليمات المهندس المشرف اثناء التنفيذ

يسرى على هذه الاعمال الكود المصرى لميكانيكا التربة والاساسات الصادر بالقرار الوزارى رقم ١٤٩

لسنة ٢٠٠١ كود ٢٠٠٥

## شروط تنفيذ اعمال الحفر

يقوم المقاول بعمل التخطيط المبين على الرسومات التنفيذية بكل دقة وهو المسئول عن مراجعة الرسومات والابعاد المبينة عليها وعليه التحقق من صحتها ومن مطابقة الرسومات وكذلك صحة تطابق جميع البيانات المبينة على تلك الرسومات او المواصفات الفنية وكذلك انطباق هذه البيانات على ما هو موجود بالطبيعة

تجري اعمال الحفر حسب الابعاد المبينة على الرسومات او طبقا لتعليمات المهندس المشرف وللماقاول الحرية في اتباع الطريقة التي تتراءى له لتشكيل جوانب الحفر حتى يصل المنسوب قاع الاساسات وسيتم محاسبة المقاول على قطاعات الحفر الاساسية الهندسية طبقا للابعاد المبينة على الرسومات التنفيذية .

اذا تطلب تنفيذ اعمال الحفر سند الجوانب للمحافظة عليها من الانهيار والوصول الى المنسوب التصميمى المطلوب فيقوم المقاول بعمل السندات الالزامـة - على نفقة ( مالم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات ) - وذلك من الواح خشبية او معدنية او بالطريقة التى يوافق عليها المهندس وتزال هذه السندات مع تقدم تنفيذ اعمال الردم مع مراعاة الا يصيب جوانب الحفر اي تلف او انهيار اثناء عمليات الردم وعلى المقاول التأكيد من عدم ترك اي اجزاء من السندات خلال اجراء عملية الردم اذا ظهر اثناء الحفر وجود مياه جوفية فيجب ان يقوم المقاول وعلى نفقة بضمخ هذه المياه بالطلبات وخطوط الصرف والمهمات الالزامـة لذلك وبالطريقة التى 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 الاخـل بمسؤولية المقاول عن الاعمال على ان يشمل المشروع التفاصيل الخاصة بنزح المياه الجوفية والحسابات التصميمية والضمانات الكافية لعدم تخلخل التربة والتشغيل الدائم لطلبات سحب المـياه واماكن الصرف وطريقته .

- على المقاول المحافظة على المرافق الموجودة بالموقع والتى قد يجدها بعد عمل الحفر الاستكشافى واتناء الحفر كمواسير الصرف الصحى والكابلات الكهربائية وكابلات التليفونات

**النحو الثاني: عدم تحريم الكسر والتلف طوال مدة تغطية الاعمال على ان يتحمل كامل المسؤولية القانونية**

الجمعية التعاونية الافتتاحية من الكسر والتلف طوال مدة تغليف الاعمال على ان يتحمل كامل المسؤولية القانونية  
للمقاولات العامة وتطويق المترتبة على ذلك وهو المسئول عن اصلاح التغليفات التي قد تنتج بمعرفته وعلى حسابه  
بمشورة برقة ٢٠٠٥ بتاريخ ١٣/٥/٢٠١١  
الشارة رقم ٢٠٠٥-٢٠٠٦-٢٠٠٧  
لدون ادنى مسئولية على الهيئة

- وإذا اعترضت اي من هذه المرافق تنفيذ الاعمال فيجب على المقاول ان يقوم بفكها ونقلها طبقا لتعليمات وارشادات المهندس المشرف وتحسب تكلفة الفك والنقل طبقا للتكلفة التي يت肯دها المقاول والت تحسب طبقا لاشتاطات العقد ومقاييس الجهات المعنية

وعلی المقاول نقل ناتج الحفر خارج الموقع الى المقالب العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف

- اذا قام المقاول بتنفيذ اعمال الحفر لاعمق تزيد عن العمق المحدد للصب طبقاً للرسومات او لتعليمات المهندس المشرف فيجب ان يملا الحفر بالخرسانة العادية طبقاً للمواصفات المذكورة في

- باب الخرسانة وذلك حتى المنسوب التصميمي وعلى نفقة المقاول  
تقاس كميات أعمال الحفر هندسياً بواقع صافي 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 والمصنوعة والآلات وكافة المصاري夫 التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال سند الجوانب ( ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات ) وضخ المياه وتحجيف الموقع والمقاييس ، كما يشمل أيضا نقل المخلفات وناتج الحفر للمقالب العمومية المعتمدة مع مراعاة أن تتم المحاسبة في جميع الأحوال على المكعب الهندسي للحفر .

## شروط تنفيذ اعمال الردم :

- قبل تنفيذ أعمال الردم يجب على المقاول الحصول على موافقة المهندس المشرف الكتابية قبل البدء في أعمال الردم .

- يتم الردم بالرمل ويجب ان يكون الرمل المستخدم نظيفا خاليا من الشوائب والمواد العضوية والأملاح والبقايا ومواردا من المحاجر المعتمدة .

- يجب أن يتم تنظيف مسطح الردم تماماً قبل البدء في العمل وأن يتم رشه بالمياه ودمكة للكثافة القصوى .

- يتم الردم على طبقات افقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٢٠، مترًا مع الرش والدمك بالالات الدنك السطحية الميكانيكية إلى ٩٥ % من الكثافة القصوى عند نسبة الرطوبة المثلى المحسوبة طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .

- يجب أن تؤخذ عينات من الردم لاختبارها في أحد المعامل المعتمدة على نفقة المقاول وللتأكد من الوصول للكثافة المطلوبة وتكون العينات المأخوذة في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف.

- تقادم كميات الردم هندسياً بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الردم طبقاً للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف ولا تدفع أية مبالغ عن الردم الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .

### البند الثالث : أعمال الخرسانات

- الاعمال المطلوب تنفيذها تشمل اعمال الحرسانة العادية والمسلحة الازمة للاعمال طبقا للرسومات المرفقة بالعطاء او الرسومات التي تصدر اثناء التنفيذ .

**الاعتماد من المهندس المشرف .**

- تطبق المعايير المصرية ( الكود المصري ) لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة كود رقم ( ٢٠٣ ) تجديد ثانى اصدار ٢٠٠٩ وتعديلاته بالإضافة الى الاشتراطات الخاصة المذكورة .

#### المواد :

#### الأسمدة :

- يجب ان يتحقق الاسمنت المستخدم مع المعايير القياسية المصرية ( ٣٧١ ) للأسمدة البورتلاندى العادى او الاسمنت مبكر القوة و ( ٣٨٥ ) الاسمنت مقاوم الكبريتات .
- يجب على المقاول ان يقدم للمهندس تقريرا عن الاسمنت الذى مستخدمة متضمنا نوعة ومصدره وشهادة معتمدة بتركيبة وخصائصه وذلك بالإضافة الى اجراء الاختبارات الالزامية لاثبات صلاحية للاعمال قبل التنفيذ .
- يجب ان يورد ويشون الاسمنت بطريقة تحمي من الرطوبة والمطر وان يكون التخزين طبقا للأصول الفنية المتعارف عليها داخل سيلونات او شكاير ويجب التأكد من جفاف السيلونات كل فترة .
- يجب ان تتوفر بالموقع كمية الاسمنت الالزامية لاستمرار العمل بلا توقف .

#### الركام :

- يجب ان يكون الركام المستخدم فى الخرسانة من مصدر طبيعى وان يطابق المعايير المصرية ( ١١٠٩ ) .
- على المقاول ان يقدم للمهندس تقريرا وافيا عن الركام الكبير والصغير الذى ينوى استعماله ويوضح فى هذا التقرير المصدر والنوع والمقاسات المتوفرة .
- يجب ان يورد المقاول للمهندس المشرف قبل بدء الاعمال عينات من الركام بحيث لا يقل حجم العينة عن ( ٣م³ ) وذلك لعمل الاختبارات الالزامية عليها وسوف لا يسمح بتوريد او استخدام اي نوع من انواع الركام الا بعد اجراء الاختبارات الالزامية واخذ موافقة المهندس المشرف الكتابية على استخدامه ولا نقل هذه الموافقة من مسؤولية المقاول الكاملة تجاه الاعمال .
- يجب الا يزيد المقاس الاعتبارى الاكبر للركام عن خمس اقل بعد بين جوانب الشدات او ثلاثة ارباع المسافة الخالصة بين اسياخ التسلیح .
- 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 الالزامية لاثبات صلاحية الركام للخرسانة ومتانته للمعايير وذلك تحت إشراف المهندس المشرف وطبقا لاشتراطات ضبط ومراقبة الجودة وان يراعى بوجة خاص الا تتجاوز نسبة الكلوريدات الحدود المسموح بها فى المعايير .
- على المقاول ان يقوم بتوريد كميات الركام الالزامية لاتمام اي 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 حاليا من المواد الضارة مثل الزيوت والاحماض والقلويات والأملاح والمواد العضوية وللمهندس المشرف الحق فى طلب التحليل الكميائى للماء للتأكد من صلاحيته قبل البدء فى التنفيذ .

#### الإضافات :

الجمعية التعاونية الانتاجية  
المقاولات العامة وتطوير المباني  
مركز إدكو  
الشهرة برقم ٠٠٠ بتاريخ ٥٥/٥/٢٠٢١

- يجب الحصول مسبقاً على موافقة المهندس المشرف على أي نوع من الاضافات قبل استعماله على أن تتطابق الاضافات المستخدمة الموصفات والا تؤثر على الخواص الأساسية للخرسانة .
- يجب أن تتبع التعليمات الصادرة من المصنع لاستعمال الاضافات المراد استعمالها مع إجراء التجارب اللازمة لاثبات صلاحيتها وتأثيرها تحت اشراف المهندس المشرف.

## صلب التسلیح :

- يجب أن يطابق صلب التسلیح الموصفات الآتية:
  - ✓ الأسياخ المدرفلة على الساخن من الصلب الطری والصلب العالی مقاومة (الخضوع) أو المطابق مواصفات الهيئة والکود المصری للكباری
  - ✓ الأسياخ المشكلة على البارد والمطابقة لمتطلبات مواصفات الهيئة والکود المصری للكباری .
  - ✓ أسياخ صلب التسلیح المطابقة للمواصفات المصرية ٢٠١٥/٢٦٢ الایزو ٢٠٦٩٣٥ / ٢٠٠٧ (أسياخ صلب التسلیح المستخدمة بالخرسانة) ذات الخواص الآتية:

الحد الأدنى للنسبة بين مقاومة الشد القصوى الى اجهاد الخضوع او الضمان	النسبة المئوية للاستطالة بعد الكسر	جهد الشد (الحد الأدنى) نيوتن/مم <sup>2</sup>	جهد الخضوع (الحد الأدنى) نيوتن/مم <sup>2</sup>	
١,٢٥	%١٧	٦٠٠	٤٠٠	صلب ٦٠/٤٠ من نوع DWR (صلب ذي نتوءات)

- يجب أن يكون صلب التسلیح المورد مصحوباً بشهادات الصانع الموضحة لخصائصه الميكانيكية والكيميائية وأن تقدم هذه الشهادات للمهندس قبل التوريد للموقع ويجب أيضاً أن تجرى اختبارات على عينات عشوائية من إنتاج الصانع للتأكد من خواص الصلب.
- يجب أن يتم تخزين صلب التسلیح - منذ توریده للموقع حتى استخدامه - على أرصفة أو ممرات خاصة وأن يكون بعيداً عن مصادر الخطير والتلوث والصدأ كما يجب أن تورد الأقطار والأطوال المختلفة في حزم منفصلة بحيث يسهل التفتيش عليها والتحقق من خصائص كل نوع على حدة .
- يجب أن يكون صلب التسلیح خالياً من الصداً المفكك والمواد العالقة المفككة والشوائب الضارة قبل وضع الخرسانات ولا يستخدم الحديد غير كامل الاستداراة او الذي به شروخ طولية او غير منتظم المقطع .
- يجب أن يكون صلب التسلیح المستخدم في جزء ما من المنشآت مورداً من صانع واحد .

### نسب خلط الخرسانة :

- أ - يجب اختبار مكونات الخرسانة بحيث تفي الشروطين الآتيتين :
- ب - تحقيق المقدمة المطلوبة وتتحفظ وابتهاجها لفترات لا تتجاوز ستة أشهر وابتهاجها لفترات لا تتجاوز ستة أشهر .

٢٠٢١/٥/٥ نشرة برقم ١٠١ بتاريخ

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 التي يتم استعمالها بالموقع ولن يسمح بالبدء في صب الخرسانة الا بعد اخذ الموافقة الكتابية من المهندس المشرف على نسب الخلطات المختلفة متضمنة كميات الاسمنت والركام والماء وذلك دون التقليل من مسؤولية المقاول تجاه الاعمال وتكون تكاليف تصميم الخلطات وعمل الاختبارات المطلوبة على نفقة المقاول .

#### وضع وصب الخرسانة :

- يجب قبل وضع الخرسانة التأكد تماماً من صلاحية السطح الذي سيتم صب الخرسانة عليه ويراعى عند صب الخرسانات الخاصة بالاساسات ان يتم فرش طبقة من البلاستيك (البولي ايثلين ) سمك (١٥،مم ) على الأرضية وذلك بعد دمك التربة تماماً طبقاً للمواصفات واما في حالة وضع الخرسانة على شدات خشبية فيجب التأكد تماماً من مناسبة الشدات للصب ووضع حديد التسلیح .
- يجب الا يسمح بسقوط الخرسانة لاكثر من ٢,٥٠ متر واذا تطلب العمل صبها من ارتفاعات اكثـر من ذلك فيجب استعمال مزراب معدني او وسيلة اخـرى لنقل الخرسانة يوافق عليها المهندس المشرف .
- يجب إعتماد فواصل الانشاء ( Construction Joints ) قبل البدء في الصب وذلك بالاتفاق مع المهندس المشرف او كما هو موضح بالرسومات ويجب ان تخشن الخرسانة المتصلة ثم تبلل ( ولا تغمر ) ثم تدهن بمادة رابطة لربط الخرسانة الجديدة ( Bonding Agent ) بالخرسانة المصبوبة حديثاً

#### تشكيل ووضع صلب التسلیح :

- يجب ان يقدم المقاول للمهندس المشرف قبل البدء في العمل ثلاثة نسخ من القوائم المفصلة لصلب التسلیح موضحاً شكل صلب التسلیح واطواله واقطانه وعددها وزنة
- يجب ان يكون صلب التسلیح نظيفاً خالياً من الزيوت والشحوم والصدأ والتلفك و اي شوائب اخـرى قد تقلـل من تماسـكـ الحديدـ معـ الخـرسـانـةـ .
- يجب ان يثبت صلب التسلیح بحيث لا يتحرك أثناء الصب او تحت تأثير اي أحـمال اخـرى ويـمـكـنـ استـخـادـ الـبـلـوـكـاتـ الـخـرـسـانـيـةـ بـنـفـسـ إـجـهـادـ الـخـرـسـانـةـ الـمـسـتـخـدـمـةـ اوـ الـبـلـاـسـتـيـكـيـةـ اوـ الـكـرـاسـيـ الـحـدـيـدـيـةـ وـالمـبـاعـدـاتـ فـيـ تـثـبـيـتـ الـحـدـيـدـ وـلـاـ تـسـتـخـدـمـ الـأـجـزـاءـ الـمـعـدـنـيـةـ فـيـ تـثـبـيـتـ الـحـدـيـدـ عـلـىـ الشـدـاتـ الـخـارـجـيـةـ .
- يجب ان يطابق تشكيل صلب التسلیح والوصلات المواصفات المصرية للخرسانة

#### الشدـاتـ :

- يجب ان تتفـذـ الشـدـاتـ بـحـيثـ تـطـابـقـ الخـرـسـانـةـ مـعـ الـأـبعـادـ الـمـطـلـوـبـةـ بـالـرـسـوـمـاتـ وـجـبـتـ بـقـوـمـ الـأـعـمـالـ النـاتـجـةـ مـنـ صـبـ الـخـرـسـانـةـ اوـ مـنـ تـحـركـ الـمـعـدـاتـ الـمـخـتـلـفـةـ اوـ الـجـمـعـيـةـ الـتـعـوـيـةـ الـجـمـلـيـةـ الـلـيـجيـيـةـ اوـ ايـ اـحـمـالـ اـخـرىـ تـتـعـرـضـ لـهـ الشـدـاتـ مـعـ تـقـدـيمـ نـوـتـةـ حـسـابـيـةـ وـلـوـحةـ تـتـفـذـ مـهـمـمـةـ مـنـ إـسـتـشـارـىـ قـبـلـ الـبـدـءـ فـيـ الـتـفـيـذـ .

- يجب ان تكون الشدات الخشبية مطابقة تماما و كاملة الأحكام لتعصى سطح املس (fair face ) بحيث لا يسمح بأي تسرب لمياه الخرسانة وطبقا للمواصفات المصرية .
- يجب رش جميع الفرم بالماء في اليوم السابق لصب الخرسانة .

#### الاحتياطات المطلوبة في الجو الحار :

- عند وصول درجة الحرارة إلى ٣٢ درجة مئوية او اكثر فيجب على المقاول تقديم الاحتياطات اللازم اتخاذها للاعتماد من المهندس المشرف قبل التنفيذ .

#### مراقبة الحرارة :

- يجب ان تجرى التجارب الخاصة بضبط الجودة بواسطة أخصائي المقاول المدربين في أحد المعامل المعتمدة من الهيئة وتحت اشراف 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 شاملًا الشك الابتدائي والنهائي ، والمقاومة والنعمومة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- اختبار صلب التسلیح طبقا للمواصفات (الشد والثني على البارد والتحليل الكيميائي ) طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- اختبار الهبوط للخرسانة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- اختبارات مقاومة الضغط للخرسانة طبقا للمواصفات القياسية وتقى اعمال المعالجة للخرسانات بعد تمام الصب طبقا للمواصفات واصول الصناعة .
- يجب على المقاول استعمال الخلطات والهزازات الميكانيكية في تنفيذ جميع بنود الخرسانة مع مراعاة إمكانيات التشغيل لتعطى أقصى إجهاد علماً بأن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانه المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوماً على ألا تقل كمية الأسمنت عن ٤٥٠ كجم / م ٣ اسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقا لقرير الجسات بالنسبة للخوازيق و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ على الا يقل كمية الاسمنت عن ٣٥٠ كجم / م ٣ اسمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقا لقرير الجسات للمخذلات و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوماً على الا يقل كمية الاسمنت عن ٣٥٠ كجم / م ٣ اسمنت بورتلاندي عادي للحوائط الساندة و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوماً على الا يقل الاسمنت عن ٤٥٠ كجم / م ٣ اسمنت بورتلاندي عادي بالسبة للاعمدة والهامات و المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوماً على الا يقل الاسمنت عن ٤٥٠ كجم / م ٣ اسمنت بورتلاندي عادي بالنسبة للجزء العلوي ويجب على المقاول توريد المواد الصلبة المستعملة في الخرسانة بحيث تعطى الخرسانة الناتجة قوّة تحمل في الصبّع لا تقلّ عما هو مذكور عليه وللمهندس المشرف الجمعية التكنولوجية في العمل أن يطلب تصميم الخلطة الخرسانية بحيث تعطى جهود أعلى بمقدار ١٠٪ بمعنى أنه يجب على المقاولات العامة وتطوير الثبات للمقاولات العامة وتطوير الثبات للجهود المنصوص عليها وذلك بغير تدرج نسبة الرمل والزلط وعدم تغيير نسبة المنشورة برقم الإسكندرية رقم ٢٠٢١/٥/٥ في المتر المكعب من الخرسانة الجاهزة : وزارة الإشارة

- 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 بتكسيرها وصبعها بعد إعتماد مهندس الهيئة المشرف وذلك على حسابه ودون مطالبة بأى زيادة في الأسعار أو الفئات الواردة بالعقد
- فى حالة وجود اختلاف بين ما ورد بدفتر الاعمال وقائمه الكميات يتم الاخذ بما ورد بقائمه الكميات

#### اولا : اعمال الخرسانة العادية :

- طبقا للرسومات مكونة من ٨٠ م³ زلط نظيف متدرج + ٤٠ م³ رمل نظيف حرش + ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادي على الاقل اجهاد الخرسانة عن ٢٥٠ كجم/سم² بعد ٢٨ يوم من الصب على ان يكون الخلط ميكانيكي مع وزن سطح الخرسانة أفقيا حسب المناسب المطلوبة مع معالجة الخرسانة بعد الصب

١,٦ عام:

- تشمل الأعمال المطلوب تنفيذها في هذا الباب من المواصفات توريد ودهان الطبقات العازلة لأساسات الكوبري والمتر السفلي من الأعمدة وكذا بلاطة الكوبري أسفل طبقة الرصف اذا طلب ذلك .
- يجب أن تورد المواد من احدى المصانع المعتمدة وفي عبواتها الأصلية وأن يكون موضحا عليها العلامات التجارية الخاصة بها ونوعها واسم الصانع .
- يجب أن تتفق الأعمال طبقا للمواصفات المذكورة بهذا الباب وبواسطة أحد المقاولين المتخصصين وذوى الخبرة الكافية .

المواهد:

#### البتومين المؤكسد:

- يستخدم البتومين المؤكسد الذي ينتج من معالجة البتومين الصلب الهواء في درجات حرارة معينة والمطابق للمواصفات المصرية ١٩٦٢/١٩٥ (البتومين المؤكسد المنفوج) بالمواصفات الآتية :
- ✓ درجة النظرية (طريقة الحلقة والكرة) ١١٠ - ١٢٠ درجة م
- ✓ درجة الوميض (كوب كليفلاند المفتوح) ٢٠٠ درجة م
- ✓ الفرز عند ٢٥ درجة م (١٠ جم) ٥ ثوان
- ✓ الاستطالة عند درجة حرارة ٢٥ درجة م (١٠ جم) ٦ سم
- ✓ البتومين الذائب في ثاني أكسيد الكبريت ٩٩٪

- يجب أن يورد البتومين في العبوات الأصلية ولا يتم تخفيفه وان يكون قوامه مناسبا للدهان ولتكوين الجمعية التعلوية الانتاجية والآتى تفصيله في الجدول رقم ٢١/٢٠٢١  
الجمعية التعلوية الانتاجية طبقاً وتحتها المعاشرة باستخدام معدة رش ذات كفاءة مناسبة للدهان يمكن تحطيمه لا يقل عن ١,٥ كجم للمتر المربع بـ رقم المسطح ٢٠٢١/٢٠٢١  
يجب أن يورد البتومين في العبوات الأصلية ولا يتم تخفيفه وان يكون قوامه مناسبا للدهان ولتكوين  
الجمعية التعلوية الانتاجية طبقاً وتحتها المعاشرة باستخدام معدة رش ذات كفاءة مناسبة للدهان يمكن تحطيمه لا يقل عن ١,٥ كجم للمتر المربع بـ رقم المسطح ٢٠٢١/٢٠٢١  
يبينه وبين السطح السفلي .

- البداي البيتوميني - يجب ان يكون البداي من الانواع الجاهزة المعتمدة والتى تنتجه احدى الشركات المعروفة ويمكن استخدام البيتومين المؤكسد المذب فى المذيبات بحيث تكون نسبة البيتومين من ٥٠% الى ٦٠% ويتم الدهان بالبداي بمعدل ٧٥٠ جرام للمتر المربع .
- الدهانات الواقية - تتكون الطبقة الواقية من البداي وثلاث اوجه من البيتومين المؤكسد بمعدل ١,٥ كجم للمتر المربع لكل طبقة مع مراعاة ان يتم دهان البداي بعد تمام جفاف السطح ونظافته بالهواء المضغوط .

#### ٦، ٣، أسس المحاسبة والقياس :

- يشمل السعر الخاص بطبقات الدهان الواقية بالمتر المربع توريد ودهان البداي وطبقتان من البيتومين المؤكسد المنقوخ وكذا اعداد السطح قبل الدهان وجميع المصاروفات الالزامه للوفاء بالتزامات المقاول الفنية والتعاقدية

#### فواصل التمدد

##### ٦، ١، عالم:

- يشمل هذا الباب توريد وتركيب فواصل التمدد الخاصة بالجزء العلوي للكوبري و الحوائط السائنة .
- على المقاول أن يرفق بعطايه الكتالوجات الخاصة بفواصل التمدد المستخدمة في جميع أجزاء المشروع ويجب أن توضح الكتالوجات تفاصيل الفواصل وخواصها ومناسبتها للعمل بالاستخدامات الخاصة بالمشروع وخواص المواد والخبرة السابقة باستخدامها في مشروعات مماثلة والحركة وعدم البرى مع الزمن والمقاومة لزيوت والكيماويات والأشعة فوق البنفسجية وجميع المعلومات الفنية الموضحة لخواص الفواصل .

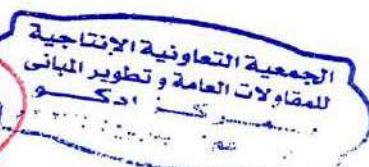
٢

##### ٦، ٢، مواصفات فواصل التمدد للحوائط السائنة :

- يجب أن تكون فواصل التمدد من الـ P.V.C ذات الحلقة المتوسطة والتى تسمح بالحركة بين الحوائط كما يجب أن تكون الفواصل من انتاج مصانع معروفة ومعتمدة وأن تطابق المواصفات البريطانية أو الفرنسية أو الألمانية أو الأمريكية ويجب أن يثبت الفواصل بين صلب التسلیح أو الشدات حيث لا تتحرك أثناء صب الخرسانة كما يجب أن تزود الفواصل بالواح قابلة للانضغاط ومواد غالقة طبقاً للمواصفات ..

##### ٦، ٥، أسس القياس والدفع :

- السعر المقدم من المقاول لفواصل التمدد يشمل جميع التكاليف الخاصة بتوريد وتركيب الفواصل شاملة التثبيت بالخرسانة والجراؤت (إذا كان ذلك مطلوباً) بالإضافة إلى آية مصاروفات أخرى مطلوبة للوفاء بالتزامات المقاول الفنية وال التعاقدية ويتم القياس بالمتر الطولي.



**مشروع القطار الكهربائي السريع (العين المختلة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)**

مقاييس الأعمال لعدد (١) بريخ عند المحطة (٢٠٩+٨٨٦) تقييم شركة الجمعية التعاونية الائتمانية للمقاولات العامة وتطوير المشاريع

الرتبة	العنوان	الوحدة	الكمية	الملة	الاجمالي
١	أعمال جسات بالبر في التربية العادمة والمتماسكة لجهاز أقل من ٢٥٠ كجم / م٢ و البند يشمل تنفيذ تقرير للاستشاري (واحد وخمسون متر طولي)	م ط	٥١	٤٥٠	٢٢,٩٥٠
٢	بالمتر الطولي أعمال القفل والتطهير والتقطيف لقطاع المجرى المائي من العقائش والمخلفات وكل ما يعيق التنفيذ وأعمال الرفع الصناعي و البند يشمل كل ما يلزم لنهر الأعمال فهو كاملا طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة (ستة و سبعون متر طولي)	م ط	٦٨	١٣٠	٨,٨٤٠
٣	بالمتر المكعب أعمال القفل والتطهير والتقطيف لقطاع المجرى المائي من العقائش والمخلفات وكل ما يعيق التنفيذ وأعمال الرفع الصناعي و حتى ١٥٠ كجم / م٢ بحيث يصل عمق الحفر إلى المستحث الصالح للتنابس حسب الأبعاد والمقاييس المرضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سد جوانب الحفر وازالة اي عائق تعرضه وتزويج بياه الرشح اذا لزم الامر ونقل ونواج الحفر الزائد الى المقلب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م	١,٥٠٠	٦٠	٩٠,٠٠٠
٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهر العمل كاملا بأمان ونقل المخلفات الى المقلب العمومية ونهر العمل والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف				
٥	باستخدام المعدات والالات الميكانيكية (مائة و خمسون متر مكعب) بال يوم أعمال النزح السطحي للمياه باستخدام مجموعة مكونة من عدد ٢ طلوبة سحب المياه (كليو) والبند يشمل التجفيف طوال فترة التنفيذ (ستة و سبعون يوم)	م	١٥٠	١٩٠	٢٨,٥٠٠
٦	بالمتر المكعب توريد و عمل طبقة إحلال لزوم الأساسات حتى منصب التأسيس من سن ٦ + سن ٣ + سن ٢ بنسبة ١١:١١ حتى تصرف المياه الجوفية بنسبة إنتصاف لا تزيد عن ٣٠ % ولا تختفي على اي مواد ناعمة او بودرة (مارنة من متخل ٢٠٠ متر) وذلك بمسك ١ متر تردد على طبقات بحيث لا يزيد سلك اى منها عن ٢٥ سم مع الروش بالمياه والدوك جيدا باستخدام الات المك الميكانيكية للوصول إلى اقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهر السطح العلوي للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهر العمل فهو كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة نقل ١٥٠ كم (ستة و سبعون متر مكعب)	م	٦٦	١,٤٤٣	٩٥,٢٣٨
٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيروتكستابل مستورد ذات وزن لا يقل عن ٣٠ جم / م٢ والتدخل لا يقل عن ٦٠ % يستخدم في حالة الفصل بين طبقات الإحلال المختلفة طبقا لتقدير التربة وازلوم اعمال فلتر الصرف ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع ممتنته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (ستة و سبعون متر مسطح)	م	٩٩٠	٥٢	٥١,٤٨٠
٨	بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادي لأساسات والبلاطة الانتقالية مع استخدام أسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى أسمنت لا يقل عن ٣٠ كجم / م٣ و اجهاد لا يقل عن ٢٥ كجم / م٢ (ستة و سبعون متر مكعب)	م	٩٠	٢,١٠٠	١٨٩,٠٠٠
٩	بالمتر المكعب توريد و عمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات بالبر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانه ذات محظوظ اسمنت لا يقل عن ٤٢ كجم / م٣ استند بورتلاندي عادي واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) و اضافة السيليكا فوروم مع المك الميكانيكي جيدا وتسوية السطح الطبو لازمه للحصول على اسطوح املن لاظهاره وكل التقويات الازمه ومعالجه وعلى ان تتحقق الخرسانه ربته لا تقل عن ٤٠٠ كجم / م٢ على ان يحقق الرمل والركام والخرسانه الناتجه حود المواصفات القسميه المصرى والكود المصرى واستخدام مواد اضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للتصحر و استخدام شادات معنده خاصه للحصول على اقصى جسامه سطح والسعر لا يشمل حديد العزل السليج وكل ما يلزم لنهر العمل فهو كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ستة و سبعون متر مكعب)	م	٦٩٠	٣,٣٢٥	٢,٢٩٤,٢٥٠
١٠	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب ساقية التجهيز باقطار داخلية (١٢٠ م) (رتبة ١٢٠ ) و سلك ٦مم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط ٣٥٠ كجم استند مقاوم للكبريتات + ٠,٨ + ٣٠ زلط + ٤,٤ م٢ رمل (٢٠٠ م٢ زلط + ٤,٤ م٢ رمل ) باستخدام حديد التسليح المفترض على المقاومة رتبة ٣٦٥٢٥ م بعدل ١٥ م للتر الطولي في اتجاه الملموسة وبعدل ١٦٦ م للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات المساره بخوص من الجديد مع عزل الوصلات بالخش العقطرن ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة و سبعون متر طولي)	م	٨٤	١,٩٠٨	١٦٠,٢٧٢
١١	بالطن توريد وتركيب ورص التسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية لكبوري والسعر يشمل التقاطع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل الاختارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد وال الحديد المتشكل داخل الموقع والمعدات الازمه لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (ستة و سبعون طن)	طن	٩٠	٤٤,٠٠٠	٣,٩٦٠,٠٠٠
١٢	بالمتر المسطح توريد و عمل طبقة عازلة للرطوبه افتية لزوم أساسات والأرضيات تكون من طبقة من لافت البولي يثلين سلك المهدنس المشرف (اربعمائة و خمسة و سبعون متر مسطح)	م	٤٩٥	٢٥	١٢,٣٧٥
١٣	بالمتر المسطح توريد و عمل طبقة عازلة للرطوبه من الانصوات المسلح سلك ٤ م و الفئة تشمل الدهان بالبيتومين اسطلها وعلى الا يقل الركوب بين الشارع عن ٢٠ سم (الغان و خمسة و ثالثون متر مسطح)	م	٢,٥٣٠	١٠٥	٢٦٥,٦٥٠
١٤	بالمتر المسطح - توريد وفرض طبقة حمايه بمسك ٤ م من رقائق الكاربونال من عينه تعتد قبل التوريد وطبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الاشراف على التنفيذ . (ثلاثمائة و خمسة و ثالثون متر مسطح)	م	٣٨٥	١١٥	٤٤,٢٧٥
١٥	بالمتر المكعب توريد وتنجيد رمل مثبت بالاسمنت اعلى طبقات العزل على ابقل محترى الاسمنت البورتلاندي العادي عن ١٥٠ كجم / م٣ لكل ٣م (ثلاثون متر مكعب)	م	٣٠	٨٠٠	٢٤,٠٠٠
١٦	في حالة زيادة محترى الاسمنت و الاجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زراعة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنية / ٥٠ كجم/ اسمنت سواء بزيادة او انقصان				
١٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب مائع تصرف المياه (water stop) عرض لا يقل عن ١٠ سم بين دلطات حوطه البريج عند فواصل التعدد بين اجزاء البريج والبند يشمل الاووار الازمه لفتحات التباثن طبقا لطريقة التثبيت (التنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري	م ط	٣٣٠	٢٢٠	٧٢,٦٠٠
١٨	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب شرائح مانعه للنفاذية (Solving Bar) من شركات معتمدة لمنع تسرب المياه الى العناصر الانشائية والبند يشمل السادة الاصفه وكل ما يلزم لنهر الاعمال طبقا لتعليمات المهندس المشرف (مائة و عشرون فدان طولي)	م ط	١٢٠	٦٢١	٧٥,٧٢٠
١٩	بالمتر المسطح توريد و عمل دهانات مقاوم للكربنة ذات اساس اكريليك Anticarbonation والاحراء المكتوفة من جسم البريج بالبر على الارتفاع من ٢٠٠ سم بالإضافة الى وجه تحضيرى و عمل كل ما يلزم لنهر العمل فهو كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات و عمل الاختبارات الازمه قبل التوريد (ما يزيد عن ٣٠ سم) (ما يزيد عن ٣٠ سم) (ما يزيد عن ٣٠ سم)	م	٢٩٠	١١٥	٣٣,٣٥٠

الخطاب رقم ٢٠٢١/٥١٥  
بيان تاريخ ٢٠٢١/٥/١٥  
الدكتور محمد العبدالله

## مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السفحة - العاصمة الإدارية - العين - مطروح)

مقاييس الأعمال لعدد (١) بريخ عند المحطة (٢٥٩٤٨٨٦) تنفيذ شركة الجمعية التعاونية الائتمانية للمقاولات العامة وتطوير المباني

الإجمالي	الفلة	الكمية	الوحدة	المقاييس
١٠,١٥٠	٢٩٠	٣٥	٣م	<p>بالметр المكعب أعمال توريد وبناء تكاسي من البشنس سmek ٤٠ سن من الاحجار الصلبة والسلبية الخالية من البقع والعروق الطرية لابقاء اضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٦٠٠ و لايزيد الامتصاص عن ٦% والا يزيد التاكل عن ٤٥% ويتم استعمال الوجه الخارجي لجباب البشنس وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونه المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم /م٣ من الرمل الحرشن النظيف مع الكحالة المعروفة بالكلحة الخيطية الغاطسة والبند بجميع متطلباته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p> يتم صرف الكاراتات والموازين مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر مسافة النقل حتى ٢٠ كم .</p> <p>- يتم احتساب علوة ١ جنية لكل ١ كم بزيادة او النقصان . (خمسة وثلاثون متر مكعب)</p>
٩٥,٧٠٠	٣٣٠	٢٩٠	٣م	<p>بالметр المكعب توريد وتنليل سن دلومنيت مقاس ( ٢١ ) لزوم طبقة الفلتار لتصريف الامطار ( الترشح الزراعي ) خلف الحوائط المسائية الخرسانية سmek ٣٠ سم وبحيث يتم لف طبقة الفلتار داخل النسيج الصناعي جيونتكستايل ( Ston bag ) مع ( Stone bag ) الذي قبله عن طريق اشارير يتم تحديدها من قبل جهاز الاتراف والمتر لا يتصل الجيونتكستايل ويشمل اشير الحديد على ان يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفين طبقة الفلتار طبقاً للأعمال المتاحة والبند يتصل تنليل طبقات السن باى طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خففي ( دكاك بيوي ) او اى معدات ثقيلة واستخدام اى طريقة لتناول الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيق والقلاة تتصل ايضاً عمل مصايب مؤقتة او استخدام سيرور ناقلة او غير ذلك من المعدات لتنصيب السن خلف الحائط ودفع جميع الكاراتات اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ( مانutan و تسعون متر مكعب )</p>
٩٨,٨٠٠	١,٠٤٠	٩٥	م.ط	<p>بالметр الطولي توريد وتركيب نظام صرف ( اسورة PVC قطر ٨ بوصة ) ذات فتحات مسامية طبقاً للرسومات التصميمية والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (خمسة و تسعمائة و تسعة وعشرين متر طولي)</p>
٩٥٠,٠٠٠	٩,٥٠٠	١٠٠	م.ط	<p>بالметр الطولي توريد وتركيب مواسير بولي ايثيلين قطر ٧٠٠ مم وتنبيتها حسب المنسوب المطلوب والردم عليها لزوم عمل تحويل للطريق القائم على الترعة او المصادر القائم والمزقت واعادة إزالتها بعد إنهاء أعمال بريخ ( مائة متر طولي )</p>
٨,٩٠٤,٥٧٠				الاجمالي ثمانية مليون و تسعمائة و اربعين الف و خمسمائة و سبعون جنيها

الملحقات:-

- ١- في حالة المرور على محطات تحصيل رسوم الشركة الوطنية لأشاء وتنمية وإدارة الطرق، يضطر المساعد التقني قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً لائحة الشركة الوطنية كالتالي :-
- أ- أعمال توريد الاترية يتم اضافة مبلغ ١٣ جنية لكل متر مكعب هندي .
- ب- أعمال طبقات الأساس يتم اضافة مبلغ ٢٥ جنية لكل متر مكعب هندي .
- ج- أعمال طبقات الرصف الأسفلتي يتم اضافة مبلغ ٣ جنية لكل متر مسطح هندي .
- د- اسعار البنود المذكورة عليه تكتيريه لحين مفاوضة الشركة عليها .
- ـ ٣- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة عن صدور قانون المحاجر لكافه بمواد المحاجر ويتم السرف بعد موافقة السلطة المختصة .
- ـ ٤- الأسعار المذكورة بناء على متوسط سعر الاعمال = (٢٠٠٠) جنية /طن على ارض المصنع غير شامل النقل والهيك والمصاريف الإدارية .
- ـ ٥- الأسعار المذكورة بناء على متوسط سعر حديد التسليح = (٣٠٠٠) جنية /طن على ارض المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتركيب .
- ـ ٦- الأسعار المذكورة بناء على متوسط سعر حديد القطاعات المعدنية = (٥٠٠٠) جنية /طن على ارض المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتركيب .
- ـ ٧- الأسعار المذكورة شاملة نسبة ٥% ضريبة القيمة المضافة .

الجمعية التعاونية الائتمانية  
لمقاولات العامة وتطوير المباني  
بمركز إدكو  
افتتحت برقم ١٠٠ بتاريخ ٥/٥/٢٠٢١

