

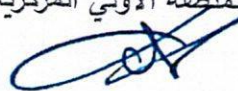
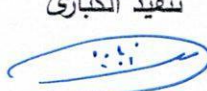
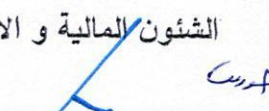
قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

تنفيذ مطالع و منازل كوبرى البوليفارد كم (١٦٠) ضمن مشروع الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة - القاهرة - الاسكندرية العلمين - مطروح)

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 وصيانة الكبارى  مهندس / ايمن محمد متولى	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الاولى المركزية  مهندس/ نصر محمد طبيح	مدير عام تنفيذ الكبارى  مهندس/ محمد محمود ابازة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق  مهندس / محسن محمد زهران	الهيئة العامة للطرق والكبارى الادارة المركزية للسجون المائية والادارية والموارد البشرية 	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية  عميد/ أبو بكر احمد عساف

جيس

مراجعة والمقاولات - Geos (٨)

سجل تجاري رقم ٢٧٦١٦٢ مأمورية ضرائب الشركات المساهمة
ملف ضريبي ١٩١ - ٦٧٨٧ - ٥ - ب ض ٨٥ - ١٦٤ - ٤٢١

ملحوظة :-

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

محتويات الدفتر

- | | |
|--|---------|
| ١ - المشروع | ٢ ورقة |
| ٢ - الشروط الخصوصية و المواصفات الفنية | ١١ ورقة |
| ٣ - قوائم الكميات و ملحق الشروط الخاصة | ٢ ورقة |

چيوس

للتجارة والمقاولات - Geos - (٨)

سجل تجاري رقم ٢٧٦١٦٢ مأمورية ضرائب الشركات المساهمة

ملف ضريبي ١٩١ - ٦٧٨٧ - ٥ ب ض ٨٥ - ١٦٤ - ٤٢١

مشروع

تنفيذ مطالع و منازل كوبري البوليفارد كم (١٦٠) ضمن مشروع الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة - القاهرة - الاسكندرية العلمين - مطروح)

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

مجال العمل و يتضمن ما يلي :

أولاً :التخطيط و الرفع المساحي:

- ويشمل عمل التخطيط و الرفع مساحي كامل للموقع لتحديد اطوال حوائط الكيستون ومواقعها و مناسيبها
- تقديم الرفع المساحي على عدد (٢) نسخة ورقية بالإضافة إلى نسخة الكترونية قابلة للنسخ على (C.D)
- مراجعة اعمال التصميم للحوائط المقدمة من استشاري الهيئة

ثانياً : الاختبارات اللازمة :

يجب على المقاول عمل الاختبارات اللازمة على حديد التسليح وكذا على المواد المستخدمة في الخرسانة { الأسمنت والركام ... الخ } و كذا الاختبارات اللازمة للاعمال المعدنية المستخدمة بالمشروع وكذا الاختبارات اللازمة على الاعمال التالية (اتربة مداخل والدبش والبيتومين والرمل والسن) فى المعامل المعتمدة لدى الهيئة طبقاً للحدود المصري الأخير لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة واعمال الطرق ويتم أخذ العينات وإجراء الاختبارات بمعرفة الجهات المتخصصة والمعتمدة من الهيئة فى حضور المهندس المشرف على المشروع من قبل الهيئة وفى حالة وجود ايه عينات غير مطابقة للمواصفات يتم رفضها و على الشركة رفع التوثيق من الموقع فوراً وتقديم التقارير متضمنة تقييم النتائج مقارنة بالحدود المسموح بها بالمواصفات المذكورة

ثالثاً : اشتراطات عامة :

- الكميات الواردة بقائمة الكميات والاثمان هي كميات استرشادية لبيان القيمة الإجمالية التقديرية للمشروع وتتم المحاسبة وفقاً لما يتم تنفيذه بالطبيعة باعتماد المهندس المشرف وعلى المقاول أن يقوم بأعمال حصر لقياس الكميات الفعلية المنفذة وتقديم الدفاتر الخاصة بذلك شهرياً للمهندس

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

• على المقاول تقديم تحليل أسعار لكل بند من بنود العملية ويرفق بالعطاء المالى على ان يشير بالعطاء الفنى الى تواجد التحليل بالعطاء المالى وفى 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 اى مهندس تابع له او اى 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 مسئول مسؤولية كاملة عن سلامة المرافق بموقع المشروع و يلتزم بعمل جسات استكشافية قبل بدء العمل لبيان مسار هذه المرافق و تحديدها و رفعها على لوحات بمعرفته و على حسابه الخاص و التنسيق مع الجهات التابع لها هذه المرافق او المحافظة الواقع بها هذا المشروع بشأن نقلها او ازلتها اذا تطلب الامر و يقتصر دور الهيئة فقط على إعداد الخطابات و سداد قيمة المطالبات التى ترد بشأن نقل هذه المرافق .



الشروط الخصوصية

البند الاول / الغرض من الشروط الخصوصية :-

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكملة او تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الاثمان والرسومات المرفقة والمواصفات القياسية والصادرة في سنة ١٩٩٠ تكمّل 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 وذلك لبنود العناصر التالية (الحديد بجميع انواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) .

البند الثاني : معاينة الموقع :

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

البند الثالث / مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ٦ شهور من تاريخ تسليم الموقع للمقاول أو جزء منه خالي من الموانع ظاهريا مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

البند الرابع : المندوب الفني (إشراف المقاول) :

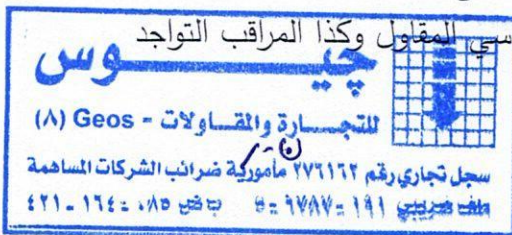
بالإشارة إلى المادة رقم (٣,٠٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يعين من قبله:-

١- عدد (١) مهندس مدني نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل في تنفيذ أعمال مماثلة

٢- عدد (١) فني مساحة خبرة لا تقل عن خمسة سنوات في تنفيذ اعمال مماثلة .

٣- عدد (١) مراقب للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلي مهندس للمقاول وكذا المراقب التواجد

بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل .



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

البند الخامس التجهيزات

- ١- تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية على المقاول أن يقوم قبل البدء فى العمل بإعداد كرفان او مكتب فى موقع العمل لإدارة المشروع مكون من حجرتين و ملحق لإعداد و تقديم المشروبات والوجبات الخفيفة ودورة مياه صحية ويتم التأثيث بمكتب ومقاعد جلدية وأنتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترابيزة والكراسى اللازمة على أن يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب فى المكان المناسب الذى يختاره المهندس المباشر فى الموقع وتقديم وجبات خفيفة ومشروبات ويقوم بصيانتة وإدارته طوال مدة العملية على حسابه ، وفى حالة تأخر المقاول فى تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع ثلاثمائة جنيهاً 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 حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ١٠٠٠ جنية / اليوم) للسيارة الواحدة

البند السادس / التامين المؤقت :-

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.

البند السابع / الاستلام المؤقت ومدة الضمان والاستلام النهائي :-

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.

البند الثامن / فئات العقد :-

الفئات التى يحددها مقدم العطاء بجدول الفئات وقائمة الاثمان تشمل وتغطى جميع المصروفات والالتزامات ايا كان نوعها التى يتكبدها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود وتغطى جميع المصروفات التى تلزم لتنفيذ العملية وجميع اجزائها المختلفة بصرف النظر عن تقلبات السوق واجور العمال والتعريفه الجمركية ورسوم الانتاج وغيرها من الرسوم الاخرى

البند التاسع / المحافظة على سلامة المرور بموقع العمل :-

على المقاول مراعاة عدم قطع طرق المواصلات الحالية باى حال من الاحوال وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور و التنسيق مع ادارات المرور المختصة بهذا الخصوص بمعرفته وهو المسئول عن الاضرار التى تحدث للمرور والاهالى اثناء تنفيذ العملية وذلك على حسابه وفى حالة حدوث اية حوادث نتيجة عدم قيامه بالتزاماته السابقة يتحمل كامل المسئولية القانونية المترتبة على ذلك تجاة المضرور ودون ادنى مسئولية على الهيئة وفى حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة خمسمائة جنية يوميا و لا يتم احتساب قيمة التحويلة المرورية ان و جدت

جيوس

للتجارة والمقاولات - Geos (٨)

سجل تجاري رقم ٢٧٦١٦٢ مأمورية ضرائب الشركات المساهمة

ملف ضريبي ١٩١ - ٦٧٨٧ - ٥ ب ض ٠٨٥ - ١٦٤ - ٤٢١

البند العاشر : المحافظة علي سلامة العاملين بالمواقع :

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

البند الحادي عشر : المحافظة علي المنشآت الصناعية و المرافق :

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

البند الثاني عشر : العينات والاختبارات :

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

البند الثالث عشر : (تعديل قيمة العقد)

بمراجعة ما تُمثِّلُهُ المادة (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تُبرمها الجهات العامة (رقم) ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ والمادة (٩٧) من لائحته التنفيذية.

إشتراطات التعديل :

١. أن يكون العقد مُقاوله أعمال ، وأن يتضمّن بند بتعديل قيمة العقد .
٢. أن تكون مدة العملية (٦ أشهر) فأكثر .
٣. تحديد الهيئة للبنود المتغيرة أو مكوناتها بكراسة الشروط والمواصفات - من واقع القائمة التي تُصدرها وزارة الإسكان .

وضع المقاول المُعاملات التي تُمثِّل أوزان عناصر التكلفة للبنود المتغيرة أو مكوناتها في مظهره الفني ويُشترط في ذلك المُعامل ألا يُساوي (صفر) ، ويُقِل مجموعها عن (٧٥%) بالنسبة لكل بند أو مشتملته على أنه في حالة عدم تضمين عطاء المقاول تلك المُعاملات - أن يتم إستبعاد العطاء

وس

للتجارة والمقاولات - Geos (٨)

سجل تجاري رقم ٢٧٦١٢٢ مأمورية ضرائب الشركات المساهمة

ملف ضريبي ١٩١ - ٦٧٨٧ - ٥ ب ض ٨٥ - ١٦٤٠ - ٤٢١

- يتم ادراج نسبة تأثير المعاملات وذلك طبقاً للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات ولائحته التنفيذية وتعديلاته وذلك لبنود العناصر التالية (الحديد بجميع انواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) .

ملحوظة :

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

قواعد المحاسبة على التعديل :

- (١) يتم تعديل قيمة العقد في نهاية كل ثلاثة أشهر تعاقدية - تحسب من التاريخ المحدد لفتح المظاريف الفنية أو تاريخ التعاقد المبني على أمر الإسناد بالإتفاق المباشر - بحسب الأحوال .
- (٢) يتم تعديل قيمة العقد في نهاية كل ثلاثة أشهر تعاقدية - على أساس الكميات المنفذة الواردة بالمستخلصات الجارية - طبقاً للبرنامج الزمني وتعديلاته .
- (٣) يتم تعديل قيمة العقد بالزيادة أو النقص في تكاليف بنود العقد - من واقع نشرة الأرقام القياسية لأسعار المنتجين الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء .
- (٤) يحاسب المقاول على التعديل رفعا أو خفضاً خلال ستين يوماً على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة - يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق - بمراعاة أحكام المادة (٩٢) من اللائحة التنفيذية للقانون (٢٠١٨/١٨٢) عدم تعديل قيمة العقد لما يتم شراؤه من قيمة الدفعة المقدمة .
- (٥) احتساب أولوية المتعاقد في ترتيب عطاءه .
- (٦) الكميات التي يتأخر المقاول في تنفيذها إلى ما بعد إنتهاء مدة العقد الأصلية أو المدد الإضافية المعتمدة لا يتم بشأنها تعديل قيمة العقد .
- (٧) تصرف قيمة مستخلصات الأعمال المنفذة المعتمدة في المواعيد المحددة وفقاً لأسعار العقد دون إنتظار تطبيق معادلة تعديل قيمة العقد .
- (٨) عقود المقاولات التي تكون مدة تنفيذها أقل من ستة أشهر ، ويتأخر تنفيذها لسبب يرجع إلى الهيئة فيتم محاسبة المقاول على الكميات التي تم تنفيذها بعد الستة أشهر وفقاً لمعدلات التضخم الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (نشرة الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين) .

معادلة حساب التغير في الأسعار :

قيمة التعويض أو الخصم = قيمة الأعمال الخاضعة للتعديل من واقع عطاء المقاول عند التعاقد × معاملاتها × نسبة الزيادة أو الخفض في الأسعار



" الرقم القياسي لسعر البند أو مكوناته عند المحاسبة (مطروحاً منه) الرقم القياسي للسعر عند تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الإسناد المباشر - بحسب الأحوال (مقسوماً على) الرقم القياسي للسعر عند فتح المظاريف الفنية أو الإسناد المباشر - بحسب الأحوال " .

جيس

للتجارة والمساومات - Geos (٨)

سجل تجاري رقم ٢٧٦١٦٢ مأمورية ضرائب الشركات المساهمة

ملف ضريبي ١٩١ - ٦٨٧٠٥٠ ب ض ١٦٤٠٠٨٥

المواصفات الفنية لتنفيذ الاعمال

البند الاول

اعمال الحفر والردم (اذا لزم الأمر)

يشمل هذا البند اعمال الحفر والردم بمواد موردة بمعرفة المقاول ومعمدة من الهيئة وذلك طبقا للمبين بالرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية او طبقا لتعليمات المهندس المشرف اثناء التنفيذ يسرى على هذه الاعمال الكود المصرى لميكانيكا التربة والاساسات الصادر بالقرار الوزارى رقم ١٣٩ لسنة ٢٠٠١ كود ٢٠٢ - 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 تجرى اعمال الحفر حسب الابعاد المبينة على الرسومات او طبقا لتعليمات المهندس المشرف وللمقاول الحرية فى اتباع الطريقة التى تترأى 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 اللازمة - 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 اى تلف او انهيار اثناء عمليات الردم وعلى المقاول التأكد من عدم ترك اى اجزاء من السندات خلال اجراء عملية الردم

اذا ظهر اثناء الحفر وجود مياة جوفية فيجب ان يقوم المقاول وعلى نفقة بضخ هذه المياة بالطلمبات وخطوط الصرف والمهمات اللازمة لذلك وبالطريقة التى توافق عليها الهيئة بحيث تبقى الاجزاء المحفورة خالية من المياة الجوفية طوال مدة تنفيذ الاعمال الانشائية مع نقل هذه المياة للمجارى العمومية او المصارف وعلى المقاول تقديم مشروع ضخ المياة الجوفية للمهندس المشرف للاعتماد دون الاخلال بمسئولية المقاول عن الاعمال على ان يشمل المشروع التفاصيل الخاصة بنزح المياة الجوفية والحسابات التصميمية والضمانات الكافية لعدم تداخل التربة والتشغيل الدائم لطلمبات سحب المياة وامكن الصرف وطريقته .

- على المقاول المحافظة على المرافق الموجودة بالموقع والتي قد يجدها بعد عمل الحفر الاستكشافى وانشاء الحفر كمواسير الصرف الصحى والكابلات الكهربائية وكابلات التليفونات الخ من الكسر والتلف طوال مدة تنفيذ الاعمال على ان يتحمل كامل السئولية القانونية المترتبة على ذلك وهو المسئول عن اصلاح التلفيات التى قد تنتج بمعرفته وعلى حسابه ودون ادنى مسئولية على الهيئة .

- واذا اعترضت اى من هذه المرافق تنفيذ الاعمال فيجب على المقاول ان يقوم بنقلها طبقا لتعليمات وارشادات المهندس المشرف وتحسب تكلفة الفك والنقل طبقا للتكلفة التى يكتتبها المقاول والتى تحتسب طبقا لاشتراطات العقد ومقاييسات الجهات المعنية

- وعلى المقاول نقل ناتج الحفر خارج الموقع الى المقابل العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف
- اذا قام المقاول بتنفيذ اعمال الحفر لاعمق تزيد عن العمق المحدد للصب طبقا للرسومات او لتعليمات المهندس المشرف فيجب ان يملأ الحفر بالخرسانة العادية طبقا للمواصفات المذكورة في باب الخرسانة وذلك حتى المنسوب التصميمي وعلى نفقة المقاول
- تقاس كميات أعمال الحفر هندسيا بواقع صافي مساحات الأساسات أو حدود تربة الإحلال حسب المبين علي الرسومات التنفيذية في الارتفاع العمودي الواقع بين منسوب الأرض قبل الحفر الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .
- سعر أعمال الحفر بواقع المتر المكعب ويشمل السعر الحفر و العمالة والمصنعية والآلات وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال سند الجوانب (ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) وضخ المياه وتجفيف الموقع والسقايل ، كما يشمل أيضا نقل المخلفات وناتج الحفر للمقابل العمومية المعتمدة مع مراعاة أن تتم المحاسبة في جميع الأحوال علي المكعب الهندسي للحفر .

شروط تنفيذ أعمال الردم :

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

البند الثالث : أعمال الخرسانات :

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

المواد :

جيوس

للتنجيم والمقاولات - Geos (٨)

سجل تجاري رقم ٢٧٦١٦٢ مأمورية ضرائب الشركات المساهمة
ملف ضريبي ١٩١ - ٦٧٨٧ - ٥ - بض ٠٨٥ - ١٦٤ - ٤٢١

الأسمنت :

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

الركام :

- يجب ان يكون الركام المستخدم فى الخرسانة من مصدر طبيعى وان يطابق المواصفات المصرية (١١٠٩) .
- على المقاول ان يقدم للمهندس تقريراً وافياً 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 (٣م٢) وذلك لعمل الاختبارات اللازمة عليها وسوف لا يسمح بتوريد او استخدام اى نوع من انواع الركام الا بعد اجراء الاختبارات اللازمة واخذ موافقة المهندس المشرف الكتابية على استخدام ولا تقل هذه الموافقة من مسئولية المقاول الكاملة تجاه الاعمال .
- يجب الا يزيد المقاس الاعتبارى الاكبر للركام عن خمس اقل بعد بين جوانب الشدات او ثلاث ارباع المسافة الخالصة بين اسياخ التسليح .
- يجب ان يسمح تدرج الركام بانتاج خرسانة ذات قابلية عالية للتشغيل بحيث يمكن صبها فى اماكنها دون حصول انفصال فى مكوناتها وبدون زيادة فى نسبة الماء .
- على المقاول ان يقوم دورياً بعمل الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية الركام للخرسانة ومطابقتها للمواصفات وذلك تحت إشراف المهندس المشرف وطبقاً لاشتراطات ضبط ومراقبة الجودة وان يراعى بوجه خاص الا تتجاوز نسبة الكلوريدات الحدود المسموح بها فى المواصفات .
- على المقاول ان يقوم بتوريد كميات الركام اللازمة لاتمام اى جزء من اجزاء العمل قبل البدء فى الصب ضماناً لعدم تعطل الصب .

الماء :

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

الاضافات :

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

صلب التسليح :

- يجب أن يطابق صلب التسليح المواصفات الآتية:
- ✓ الأسياخ المدرفلة على الساخن من الصلب الطرى والصلب العالى المقاومة (الخضوع) أو المطابق مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى
- ✓ الأسياخ المشكلة على البارد والمطابقة لمتطلبات مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى .
- ✓ أسياخ صلب التسليح المطابقة للمواصفات المصرية ٢٠١٥/٢٦٢ الايزو ٢٠٦٩٣٥ / ٢٠٠٧ (أسياخ صلب التسليح 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 ^٢	جهد الخضوع (الحد الأدنى) نيوتن/مم ^٢	
١,٢٥	%١٧	٦٠٠	٤٠٠	صلب ٦٠/٤٠ من نوع DWR (صلب ذى نتوءات)

- يجب أن يكون صلب التسليح المورد مصحوبا بشهادات الصانع الموضحة لخصائصه الميكانيكية والكيميائية وأن تقدم هذه الشهادات للمهندس قبل التوريد للموقع ويجب أيضا أن تجرى اختبارات على عينات عشوائية من انتاج الصانع للتأكد من خواص الصلب.
- يجب أن يتم تخزين صلب التسليح - منذ توريده للموقع وحتى استخدامه - على أرصفة أو ممرات خاصة وأن يكون بعيدا عن مصادر الخطر والتلوث والصدأ كما يجب أن تورد الأقطار والأطوال المختلفة فى حزم منفصلة بحيث يسهل التفيتش عليها والتحقق من خصائص كل نوع على حدة .
- يجب أن يكون صلب التسليح خاليا من الصدأ المفكك والمواد العالقة المفككة والشوائب الضارة قبل وضع الخرسانات ولا يستخدم الحديد غير كامل الاستدارة او الذى به شروخ طولية او غير منتظم المقطع .
- يجب أن يكون صلب التسليح المستخدم فى جزء ما من المنشأ موردا من صانع واحد .

نسب خلط الخرسانة :

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

وضع وصب الخرسانة :

- يجب قبل وضع الخرسانة التأكد تماما من صلاحية السطح الذى سيتم صب الخرسانة عليه ويراعى عند صب الخرسانات الخاصة بالاساسات ان يتم فرش طبقة من البلاستيك (البولى ايثلين) سمك (١٥، مم) على الأرضية وذلك بعد دمك التربة تماما طبقا للمواصفات واما فى حالة وضع الخرسانة على شدات خشبية فيجب التأكد تماما من مناسبة الشدات للصب ووضع حديد التسليح .
- يجب الا يسمح بسقوط الخرسانة لأكثر من ٢,٥٠ متر وإذا تطلب العمل صبها من ارتفاعات أكثر من ذلك فيجب استعمال مزراب معدني او وسيلة اخرى لنقل الخرسانة يوافق عليها المهندس المشرف .
- يجب إعتداف فواصل الانشاء (Construction Joints) قبل البدء فى 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 القديمة (Bonding Agent) بالخرسانة المصبوبة حديثا

تشكيل ووضع صلب التسليح :

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

الشدات :

- يجب ان تنفذ الشدات بحيث تتطابق الخرسانة مع الأبعاد المطلوبة بالرسومات وبحيث تقاوم الأحمال الناتجة من صب الخرسانة او من تحرك المعدات المختلفة او الحمل الحي او اى أحمال أخرى تتعرض لها الشدات مع تقديم نوتة حسابية ولوحة تنفيذ مهتمة من إستشارى قبل البدء فى التنفيذ .
- يجب ان تكون الشدات الخشبية مطابقة تماما وكاملة الأحكام لتعصى سطح املس (fair face) بحيث لا يسمح بأى تسرب لمياه الخرسانة وطبقا للمواصفات المصرية .
- يجب رش جميع الفرع بالماء فى اليوم السابق لصب الخرسانة .

الاحتياطات المطلوبة فى الجو الحار :

- عند وصول درجة الحرارة إلى ٣٢ درجة مئوية او أكثر فيجب على المقاول تقديم الاحتياطات اللازمة لاتخاذها للاعتماد من المهندس المشرف قبل التنفيذ .

مراقبة الجودة :

- يجب ان تجرى التجارب الخاصة بضبط الجودة بواسطة أخصائي المقاول المدربين فى أحد المعامل المعتمدة من الهيئة وتحت إشراف المهندس المشرف .

- اختبارات التدرج الحبيبي للركام والوزن النوعي والشوائب (شوائب الطمي او المواد الغريبة ، المواد العضوية ، التحليل الكيميائي والمنخلي ، الشك الابتدائي والنهائي ، أملاح الكلوريدات والكبريتات
- اختبار الأسمنت طبقا للمواصفات شاملا الشك الابتدائي والنهائي ، والمقاومة والنعومة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- اختبار صلب التسليح طبقا للمواصفات (الشدة والثنى على البارد والتحليل الكيميائي) طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- اختبار الهبوط للخرسانة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
- اختبارات مقاومة الضغط للخرسانة طبقا للمواصفات القياسية وتتم اعمال المعالجة للخرسانات بعد تمام الصب طبقا للمواصفات واصول الصناعة .
- يجب على المقاول استعمال الخلطات والهزازات الميكانيكية فى تنفيذ جميع بنود الخرسانة مع مراعاة إمكانيات التشغيل لتعطى أقصى إجهاد علمياً بأن المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة 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 بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الجسات بالنسبة للخوازيق و المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوماً على ألا يقل كمية الاسمنت عن ٣٥٠ كجم / م^٣ اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الجسات للمخدرات و المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوماً على ألا يقل كمية الاسمنت عن ٣٥٠ كجم / م^٣ اسمنت بورتلاندى عادى للحوائط الساندة و المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٤٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوماً على ألا يقل الاسمنت عن ٤٥٠ كجم / م^٣ اسمنت بورتلاندى عادى بالنسبة للاعمدة والهوامت و المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٤٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوماً على ألا يقل الاسمنت عن ٤٥٠ كجم / م^٣ اسمنت بورتلاندى عادى بالنسبة للجزء العلوى ويجب على المقاول توريد المواد الصلبة المستعملة فى الخرسانة بحيث تعطى الخرسانة الناتجة قوة تحمل فى الضغط لا تقل عما هو مذكور عليه وللمهندس المشرف الحق قبل البدء فى العمل أن يطلب تصميم الخلطة الخرسانية بحيث تعطى جهود أعلى بمقدار ٢٥% عن الجهود المنصوص عليها وذلك بتغيير تدرج ونسبة الزلط والرمل وعدم تغيير نسبة الأسمنت فى المتر المكعب من الخرسانة الجاهزة .
- يجب عمل معالجة جيدة للخرسانة بعد الصب بوضع خيش مبلل بالماء لمدة لا تقل عن ٧٢ ساعة من تاريخ الصب
- وفى حالة عدم الإلتزام بأى من هذه البنود يحق للهيئة رفض أى أجزاء تم صبها مخالفة لهذه الشروط والمواصفات ويقوم المقاول بتكسيروها وصبها بعد إعتقاد مهندس الهيئة المشرف وذلك على حسابه ودون مطالبة بأى زيادة فى الأسعار أو الفئات الواردة بالعقد
- فى حاله وجود اختلاف بين ما ورد بدفتر الاعمال وقائمه الكميات يتم الاخذ بما ورد بقائمه الكميات

اولا : اعمال الخرسانة العادية :

- طبقا للرسومات مكونة من ٨ و ٣ م زلط نظيف متدرج + ٤ و ٣ م رمل نظيف حرش + ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على الاقل اجهاد الخرسانة عن ٢٥٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب على ان يكون الخلط ميكانيكى مع وزن سطح الخرسانة أفقيا حسب المناسب المطلوبة مع معالجة الخرسانة بعد الصب

شروط و مواصفات أعمال الكيستون

طريقة التركيب:

١. يتم صب فرشاة من الخرسانة العادية بسمك ٢٠ سم و عرض ٦٠ سم .
٢. يتم تسوية سطح القاعدة الخرسانية اسفل الحائط .
٣. يتم رص الوحدات الخرسانية سابقة الصب (كيستون) من مدامين الى ثلاثة مداميك مع مراعاة الا يقل الجزء المدفون من البلوكات عن ١٠ % من ارتفاع الحائط لمنع أى قوة افقية من زحزحة الحائط .
٤. يتم الردم بسن ٢ داخل و خلف البلوكات الخرسانية لمسافة ٣٠ سم مع دمك السن باستخدام الهزازات اليدوية.
٥. يتم الردم باستخدام تربة (رملية/حصوية) نظيفة لا تزيد حبيباته عن ٢٠ مم و زاوية احتكاك للتربة لا تقل عن ٣٠ درجة بالطول المطلوب لتغطي شبك الجيوجريد بالكامل طبقا للتصميم.
٦. يتم الدمك على طبقات بسمك ٢٥ سم / طبقة .
٧. يتم فرد شبك الجيوجريد و تثبيته بين البلوكات باستخدام مسمار من الفيبرجلاس و باستخدام الجنشات الحديدية من الجهة الاخرى مع ازلتها عقب الردم واعادة استخدامها مع الطبقات اللاحقة.
٨. تكرار الخطوات السابقة حتي الوصول لمنسوب طبقة التأسيس.

+ يجب على المقاول مراعاة النقاط التالية عند تركيب نظام كستون:

- الرمل المورد يجب ان يكون نظيفا و خاليا من اى احجار او مخلفات و يفضل استخدام الرمل الحرش.
- يجب تنظيف سطح البلوكات الجارى العمل عليها بعناية تامة قبل تركيب المدماك التالي اعلاه باستخدام فرشاه بلاستيكية مع مراعاة عدم ترك اى سن بين البلوكات والذي قد يتسبب فى عمل شروخ بسيطة بالبلوكات الخرسانية.
- يجب الاعتناء بوزن الحائط باستخدام الطرق المساحية رأسيا و افقيا (الخيطة والميزان).
- عدم السماح مطلقا بسير المعدات اعلي شبك الجيوجريد المثبت بالحائط او بالقرب من الحائط .
- ممنوع استخدام مياه مالحة فى عملية الدمك حتى لا تؤثر على شكل المعمارى لوحدة الكيستون.

مشروع حواظ كيستون كوبري البوليفار

مشروع القطار السريع - العاصمة - مرسى مطروح

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	اللقمة (جنيه)	الاجملي
أولاً : أعمال الطرق					
١	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المترجعة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالإشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠% ولا يزيد الإمتصاص عن ١٠% و CBR > ٨٠% وفرداها على طبقين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة العملية واللقمة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبنء بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة النقل ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم زيادة أو النقصان وذلك حتى مسافة نقل ١٠٠ كم و ١ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة نقل ١٠٠ كم - السعر يشمل قيمة المادة المحجيرة و على الشركة المنفذة تقديم ما يلزم من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر . (خمسمة و عشرون ألف و تسعمائة و واحد وثمانون متر مكعب)	م³	٢٥٩٨١	٢١٠	٥٤٥٦٠٠٠
ثانياً : أعمال الكبارى					
٢	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام في جميع انواع التربة (ما عدا المتناسكة وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات باجهااد يقل عن ١٥٠ كجم / سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبنء شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس (سنة عشر ألف متر مكعب)	م³	١٦٠٠٠	٦٠	٩٦٠٠٠٠
٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اترية حصى ذات زاوية احتكاك لا تقل عن ٣٥% والتشغيل باستخدام المعدات ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (95%) من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية واللقطات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبنء بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - مسافة نقل حتى ١٠٠ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة أو النقصان (مائة و أربعة آلاف و ثلاثمائة و ثلاثة و اربعون متر مكعب)	م³	١٠٤٣٤٣	١٩٠	١٩٨٢٥١٤٣
٤	بالمتر المسطح أعمال تصميم وتوريد وتركيب حواظ سائدة بنظام تسليح التربة (Reinforced Earth) طبقاً للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة من الاستشاري والمعمدة من الهيئة مكونة من بلوكات خرسانية والبنء يشمل تكلفة كافة الاختبارات بالمصنع والموقع واعداد طبقة الفرشة من الخرسانة العادية اجهااد ٢٠٠ كجم/سم ٢ سمك ٢٠ سم طبقاً للمواصفات الشركة المنتجة ويشمل توريد التسيج الصناعى Geotextile طبقاً للمواصفات المعتمدة من الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف مع اعتماد العينات قبل التوريد وكل ما يلزم لنهوء العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف أ - حائط سائد بارتفاع حتى ٦,٠٠ متر (الغان و مائتان و اثنان و ثلاثون متر مسطح) ب - حائط سائد بارتفاع من ٦,١٠ حتى ٩,٠٠ متر (خمسمة آلاف و مائتان و تسعون متر مسطح) ج - حائط سائد بارتفاع من ٩,١٠ حتى ١٢,٠٠ متر (سبعة آلاف و مائة متر مسطح) بالمتر المسطح توريد وتركيب جوبوريد التداخل لا يقل عن ١٠% ومحمل على البنء كل ما يلزم لنهوء العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف أ - اجهااد شد ٤٥ كيلونيوتن / المتر (ثلاثة آلاف و خمسماية و ستة و ثلاثون متر مسطح) ب - اجهااد شد ٦٠ كيلونيوتن / المتر (الغان و خمسماية و سبعة و ثلاثون متر مسطح) ج - اجهااد شد ٩٠ كيلونيوتن / المتر (ستون ألف و اربعماية متر مسطح) د - اجهااد شد ١٢٠ كيلونيوتن / المتر (سنة و ثلاثون ألف و ثلاثون متر مسطح) هـ - اجهااد شد ١٦٠ كيلونيوتن / المتر (ثمانية و ثلاثون ألف و مائة و خمسة و ستون متر مسطح)	م²	٢٢٣٢	١٩٢٠	٤٣٨٥٤٤٠
		م²	٥٢٩٠	٢٣٩٠	١٢٦٤٣١٠٠
		م²	٧١٠٠	٣٢٢٠	٢٢٨٦٢٠٠٠
٥	بالمتر المكعب توريد وتشغيل من دلويميتى مقاس (١٠٢) لزوم طبقة الفلتر لتصريف الامطار (المرشح الزلطى) خلف الحواظ السائدة الخرسانية بسمك ٣٠ سم وبحيث يتم لف طبقة الفلتر داخل التسيج الصناعى جيو تكتايل على أن يتم تثبيت (Stone bag) مع (Ston bag) الذى قبله عن طريق اشبار يتم تحديدها من قبل جهاز الاشراف والسعر لا يشمل الجيو تكتايل ويشمل اشبار الحديد على أن يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقاً لأصول الصناعة والبنء يشمل تشكيل طبقات السن باى طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكك دوى) او اى معدات ثقيلة واستخدام اى طريقة لمعالجة الخيامات داخل الموقع فى الأماكن الضيقى واللقمة تشمل أيضاً عمل مصاطب مؤقتة او استخدام سيور نافلثة او غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ودفق جميع الكارترات اللازمة وكل ما يلزم لنهوء العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف و ثمانمائة و ستة و سبعون متر مكعب)	م³	٣٥٣٦	٩٢	٣٢٥٣١٢
		م³	٢٥٣٧	١٠٢	٢٥٨٧٧٤
		م³	٢٠٤٠٠	١٣٦	٨٢١٤٤٠٠
		م³	٣٦٠٣٠	١٦٨	٦٠٥٢٠٤٠
		م³	٣٨١٦٥	٢٠٨	٧٩٣٨٣٢٠
٦	بالمتر المكعب توريد وتشغيل من دلويميتى مقاس (١٠٢) لزوم طبقة الفلتر لتصريف الامطار (المرشح الزلطى) خلف الحواظ السائدة الخرسانية بسمك ٣٠ سم وبحيث يتم لف طبقة الفلتر داخل التسيج الصناعى جيو تكتايل على أن يتم تثبيت (Stone bag) مع (Ston bag) الذى قبله عن طريق اشبار يتم تحديدها من قبل جهاز الاشراف والسعر لا يشمل الجيو تكتايل ويشمل اشبار الحديد على أن يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقاً لأصول الصناعة والبنء يشمل تشكيل طبقات السن باى طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكك دوى) او اى معدات ثقيلة واستخدام اى طريقة لمعالجة الخيامات داخل الموقع فى الأماكن الضيقى واللقمة تشمل أيضاً عمل مصاطب مؤقتة او استخدام سيور نافلثة او غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ودفق جميع الكارترات اللازمة وكل ما يلزم لنهوء العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف و ثمانمائة و ستة و سبعون متر مكعب)	م³	٢٨٧٦	٣٣٠	٩٦٧٩١٤٣
٧	بالمتر المكعب نقل المخلفات الموجودة بالموقع والتي تعوق أعمال التنفيذ للمقالب العمومية وتطهير وتمهيد وترويق الموقع العام واللقمة تشمل عمل كل ما يلزم لنهوء العمل على الوجه الاكمل طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل لا تتعدى ٢ كم وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٢ كم يتم احتساب ٠,٨ جنيه لكل كيلومتر (خمسمة آلاف و مائتان و ثمانية و ثلاثون متر مكعب)	م³	٥٢٣٨	٥٠	٢٦٦٩٠٥
٨	بالمتر المكعب تكسير وإزالة اسفلت وطبقات اساس باى سمك ونقل المخلفات إلى المقالب العموميونهمو العمل والبنء شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . مسافة نقل ١٠ كم و يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل كيلومتر بالزيادة أو النقصان (عشرة آلاف متر مكعب)	م³	١٠٠٠٠	٧٠	٧٠٠٠٠٠
٩	بالمتر المكعب حفر استكشافى بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب للكشف عن المرافق العامة لتفاديها و طبقاً لتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة و خمسة و ثلاثون متر مكعب)	م³	٣٣٥	١٢٠	٤٠٢٢٩
١٠	بالمتر المكعب حفر في التربة المتناسكة 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 أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرش إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبنء شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة آلاف متر مكعب)	م³	٣٠٠٠	٨٠	٢٤٠٠٠٠
١١	بالمتر المكعب حفر وتكسير (جرانيت - بازلت) اجهااد اعلى من ٤٠٠ كجم / سم ٢ حتى ٦٠٠ كجم / سم ٢ (ثلاثة آلاف و مائة و ثلاثة و اربعون متر مكعب)	م³	٣١٤٣	٢٧٠٠	٨٤٨٥٧١٤
١٢	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير قطر ٢٣" اندحاد من البلاستيك المقاوم لاشعة الشمس بضغط تشغيل ٦ جو طبقاً للامكان الموضحة بالرسم و كل ما يلزم من اعمال تكميلية لنهوء العمل نهواً كما حسب الاصول الفنية وطبقاً للرسومات والمواصفات الفنية (الغان و ثلاثة و اربعون متر طولى)	مط	٢٠٤٣	٢٢٠	٤٤٩٤٢٩
١٣	بالطن توريد وتركيب و رص حديد التسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبري حتى ١٢ م والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات التي لن ترد برسومات العطاء، السعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوء العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (عشرة طن)	طن	١٠	٤٤٠٠٠	٤٤٠٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادية مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادي أو مقاوم للكبريتات طبقاً لأعداد الاستشاري ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م³ واجهااد لا يقل عن ٣٠٠ كجم /سم ٢ (خمسماية و واحد و عشرون متر مكعب)	م³	٥٢١	٢١٠٠	١٠٩٤١٠٠
	الاجملي (مائة و واحد مليون و ثمانمائة و اثني عشر ألف و ثمانية و اربعون جنيه فقط لا غير)				١٠١,٨١٢,٠٤٨

ملاحظات :

- ١- في حالة المرور على الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف اسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارثة والموازين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالى :-
أعمال توريد اترية يتم اضافته مبلغ ١٣ جنيه / م³ هذسي
أعمال طبقات الاساس يتم اضافته مبلغ ٢٥ جنيه/م³ هذسي
أعمال طبقات الرصف الاسفلتي يتم اضافته مبلغ ٣٢ جنيه /م³
٢- الاسعار الموجودة طبقاً لقائمة يناير ٢٠٢٣
٣- يتم تعديل الاسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنوء المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بجميع انواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار المعمدة من الجهاز المركزي للمحاسبات والاصلاح طبقاً للنشرة
٤- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر الاسمنت هو ٢٠٠٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل النقل والتصنيع و الصب
٥- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر حديد التسليح ٣٠٠٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل النقل والتصنيع و التركيب

Geos
للتجسار والمقاولات - (٨)
سجل تجاري رقم ٢٧٦١٢٢ مأمورية ضرائب الشركات المساهمة
ملف ضريبي ١٩١ - ٦٧٨٧ - ٥ - بض ١٦٤ - ٤٢١

ملحق الشروط الخاصة

تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ميكروباص ١٤ راكب حديث الصنع مكيف لا يقل سنة الصنع عن سنتين وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة المطلوبة يتم خصم (مبلغ ١٥٠٠ جنيه / اليوم) للميكروباص (عدا التوقف الجبري للمشروع الخارج عن ارادة الشركة)

