

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لآمر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

انشاء عدد (١) بربخ اسفل مسار القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح)
عند محطة (٩٢٥+٢٩٨)

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 متولي

رئيس الادارة المركزية

للمنطقة الثالثة عشر بالبحيرة

مهندس/ مجدي عبد السلام

مدير عام

تنفيذ الكبارى

مهندس/ محمد محمود اباطة

رئيس قطاع

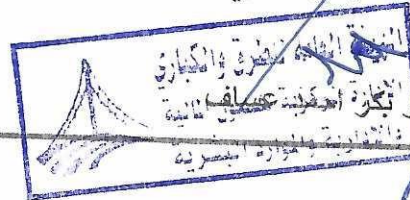
التنفيذ و المناطق

مهندس / محسن زهران

رئيس الإدارة المركزية

الشئون المالية و الادارية

عمد / أبو بكر أحمد غنيمت

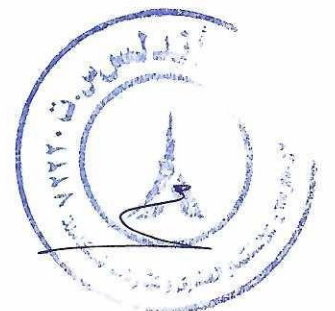


ملاحظة:

على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .

محتويات الدفتر

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



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 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 للبنود الاتية (الحديد بأنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار)

البند الثانى : معاينة الموقع :

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

البند الثالث / مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى 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 رسمى موقع عليه من الطرفين وفى 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 فى تنفيذ أعمال مماثلة
 - ٢- عدد (١) فني مساحة خبرة لا تقل عن خمسة سنوات فى تنفيذ اعمال مماثلة .
 - ٣- عدد (١) مراقب للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلي مهندسي المقاول 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 إشعاراً خطياً بذلك أن يستبعد هذا الشخص وأن يعين بديلاً 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 الوجبات الخفيفة ودورة مياه صحية ويتم التأثيث بمكتب ومقاعد جلدية وأنترية 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 بصيانته 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

البند السادس/ التأمين المؤقت :-

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.

البند السابع/ الاستلام المؤقت ومدة الضمان والاستلام النهائى:-

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 والتعريف 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 ليلاً ونهاراً وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور و التنسيق مع ادارات المرور المختصه 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 يومياً و لا يتم احتساب قيمة التحويلة المرورية ان و جدت



البند العاشر : المحافظة علي سلامة العاملين بالمواقع :

المقاول مسئول عن أتباع 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 علي 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 و علي 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 :

- علي المقاول قبل توريد أي مواد لموقع العمل أن يقدم عينات منها لاعتمادها من المهندس المشرف مع بيان مكانها أو ماركتها أو أنواع صناعيتها وخلافة ... و يجب 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 في إرسال عينات من المواد الموردة بمعرفة المقاول للمعامل المختصة لتحليلها واختبارها والتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للمواصفات الفنية و يتحمل المقاول تكاليف إجراء أي اختبار أو تحليل منصوص عليه في المواصفات الفنية أو شروط التنفيذ .
- علي المقاول أن يوفر للمهندس 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 و علي 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 علي حساب المقاول وخصمها من مستحقاته .
- لا يدفع للمقاول أي مبالغ عن المواد والأعمال التي ترفض ولا يجوز صرف أي مبلغ بسبب إزالة مواد سبق رفضها .

البند الثالث عشر : (تعديل قيمة العقد)

بمراعاة ما تضمنته المادة (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة (رقم) ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ والمادة (٩٧) من لائحته التنفيذية.

إشتراطات التعديل :

١. أن يكون العقد مقابلة أعمال ، وأن يتضمن 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 تصدرها وزارة الإسكان .

وضع المقاول المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود المتغيرة أو مكوناتها في مظهره الفني ويشترط في ذلك المعامل ألا يساوي (صفر) ، ويقل مجموعها عن (٧٥%) بالنسبة لكل بند

أو مُشتملًا على أنه في حالة عدم تضمين عطاء المقاول تلك المعاملات - أن يتم إستبعاد العطاء

- يتم ادراج نسبة تأثير المعاملات وذلك طبقا 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 - تُحسب من التاريخ المُحدد لفتح المظاريف الفنية أو تاريخ التعاقد المبني على أمر الإسناد بالاتفاق 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) يُحاسب المقاول على التعديل رفعاً 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) تُصرف 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 × معاملات × 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 " .

ملحق الشروط الخاصة

تقوم الشركة بتوريد عدد (١٥) كرتونة ورق A٤ الي الادارة العامة للمعلومات بالهيئة و ذلك فور توقيع التعاقد وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير الورق المطلوب يتم خصم (مبلغ ٢٥٠٠٠ (خمسة و عشرون الف جنيها).



مقايسة تقديرية أعمال عدد (١) بربخ محطة (298+925 كم) أسفل القطار الكهربائي السريع شامل التحولات المسارية الخاصة لكل بربخ

الاجمالي	الفئة	الكمية	الوحدة	بيان الأعمال
٣٩,٠٠٠	٦٥٠	٦٠,٠	م.ط	١ أعمال جسات بالبر في التربة العادية والمتماسكة لجهاز أقل من ٢٥٠ كجم / سم ٢ و البند يشمل تقديم تقرير الاستشاري (ستون متر طولي)
٣٥٠,٠٠٠	١٠٠	٣,٥٠٠,٠	م.٣	٢ بالمتر المكعب أعمال الحفر في جميع أنواع التربة ماعدا (المتماسكة وشديدة التماسك و الصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بأجهاد حتى ١٥٠ كجم/سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر الي المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذ والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرش إذا لزم المرونقل نواتج الحفر الزائدة الي المقالب العمومية والبند شامل مما جميعة طبقا للصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب)
٣٦٠,٠٠٠	٣٦٠	١,٠٠٠,٠	م.٣	٣ بالمتر المكعب توريد و ردم طبقة إحلال من (س + رمل) بنسبة ١:٢ مودة من خارج الموقع لزوم الأساسات وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم علي طبقات ال يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام الت الدمك الميكانيكي للوصول الي أقصى كثافة جافة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف متر مكعب)
١٢٩,٨٧٠	١٤٤٣	٩٠,٠	اليوم	٤ باليوم أعمال النزح السطحي للمياه باستخدام مجموعة مكونة من عدد ٢ ظلمية سحب مياه (كابوتة) والبند يشمل التجفيف طوال فترة التنفيذ. (تسعون يوم)
٣٠,١٦٠	٥٢	٥٨٠,٠	م.٢	٤ بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل مستورد ذات وزن ال يقل عن ٣٠٠ جم/م ٢ والتدخل ال يقل عن ١٠ % يستخدم في حالة الفصل بين طبقات الإحلال المختلفة طبقا لتقرير التربة ولزوم اعمال فلتر الصرف ويتم التنفيذ طبقا للصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة وثمانون متر مسطح)
٥٧,٢٥٠	٢,٢٩٠	٢٥,٠	م.٣	٥ بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادية للأساسات والبالطة التنقلية مع استخدام أسمنت بورتلندي عادي ومحتوي لسمنت ال يقل عن ٣٠٠ كجم/م ٣ وأجهاد ال يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ (خمس وعشرون متر مكعب)
٨٣١,٢٥٠	٣,٣٢٥	٢٥٠,٠	م.٣	٦ بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الأساسات بالبر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتى ال يقل عن ٤٢٠ كجم /م ٣ اسمنت بورتلندي عادي واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السيلكا فيوم مع الدمك الميكانيكي جيدا وتسوية السطح الطوي الالزم للحصول على اسطح املس لالسطح الظاهره وكل التقويات اللازمة ومعالجته وعلى أن تحقق الخرسانة رتبة ال تقل عن ٤٠٠ كجم/سم ٢ (على أن يحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى (واستخدم مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) ال تقل عن ٢٠١ سنة للعصر و استخدام شدات معدنية خاصة للحصول على أقصى جساءة سطح والسعر ال يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ماتتان وخمسون متر مكعب)
٦٧٥,٠٠٠	٣,٠٠٠	٢٢٥,٠	م.ط	٧ بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير سابقة التجهيز باقطار داخلية (١٠٠م) (رتبة ٢) وسمك ٦سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٣٠٠ كجم زلط + ٣٠٠ كجم رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشرشر عالي المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٠٥ مم للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمعدل ٦ ١٦٥ مم للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقا للصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات المهندس المشرف (ماتتان وخمس وعشرون متر طولي)
٢,٠٣٠,٠٠٠	٥٨,٠٠٠	٣٥,٠	طن	٨ بالطن توريد وتركيب ورص التسليح (٤٠/٦٠) لزوم جميع العناصر النشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات الطاء والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتثبيت وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمس وثلاثون طن)
٤,٧٧٥	٢٥	١٩١,٠	م.٢	٩ بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة أفقية أسفل الأساسات الارضيات تتكون من طبقة من لافان البولى إيثيلين سمك ٤٠٠ ميكرون والسعر يشمل الركوب ١٠ سم و البند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (مائة وواحد وتسعون متر مسطح)
٢٥٥,٠٠٠	٢٠٠	١,٢٧٥,٠	م.٢	١٠ بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة من الانسومات المسلح سمك ٤ مم والفئة تشمل الدهان بالبيتومين اسفلها وعلي الا يقل الركوب بين الشرائح عن ٢٠ سم (الف و ماتتان وخمس وسبعون متر مسطح)
٥٥,٥٤٥	١١٥	٤٨٣,٠	م.٢	١١ بالمتر المسطح - توريد وفرش طبقة حماية بسمك ٤ مم من رقائق الكارتونال من عيه تعتمد قبل التوريد وطبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الشراف على التنفيذ (اربعمائة وثلاثة و ثمانون متر مسطح)
٩,٤٥٠	١٠٥٠	٩,٠	م.٣	١٢ بالمتر المكعب توريد وتجهيز رمل مشكل لاسمنت اعلى طبقات العزل على البيلل محتوي السمنت البورتلندي العادي عن ١٥٠ كجم /م ٣ لكل ٣م ١ (تسعة متر مكعب)
٦,٠٠٠	١٥٠	٤٠,٠	عدد	١٣ في حالة زيادة محتوى البيلل لاسمنت او الجاهل طبقا لمتطلبات التصميم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنية / كجم / اسمنت (شيكارد) سواء بالزيادة او النقصان (اربعون بالعدد)
٤١,٤٤٠	٢٨٠	١٤٨,٠	م.ط	١٤ بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياه (٨) عرض ال يقل عن ٢٥ سم بين بالطات وحوايط البربخ عند فواصل التمدد بين اجزاء البربخ والبند يشمل الوصلات اللازمة لاسمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا للصول الصناعة (مائة و ثمانية و اربعون متر طولي)

مقايمة تقديرية اعمال عدد (١) بربخ محطة (298+925 كم) أسفل القطار الكهربائي السريع شامل التحويلات المسارية الخاصة لكل بربخ

الاجمالي	الفئة	الكمية	الوحدة	بيان العمال
١٣,٦٨٠	٥٧٠	٢٤,٠	م ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياه (٥) عرض ال يقل عن ٢٥ سم بين بالطات وحوائط البربخ عند فواصل التمدد بين اجزاء البربخ والبند يشمل الوتار اللازمة لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتفتيش المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لاصول الصناعة (اربعة وعشرون متر طولي)
١٥,١٤٤	٦٣١	٢٤,٠	م ط	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب شرائح مانع للتلف (سولينج بار) من شركات معتمدة لمنع تسرب المياه الى العناصر الانشائية والبند يشمل المادة الصلبة وكل ما يلزم لنهوا العمال طبقا لتعليمات المهندس المشرف (اربعة وعشرون متر طولي)
٥,٦٢٥	١٢٥	٤٥,٠	م2	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات اساس اكلريك Anticarbonation ومواد مقاومه لأكليده والعوامل الجوية لحماية الجزاء المكشوفة من جسم البربخ بالبر على ال يقل عن عدد ٢ وجه بالإضافة الى وجه تحضيرى وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ (خمسة واربعون متر مسطح)
١٦,٨٧٥	٣٧٥	٤٥,٠	م3	بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسي من البيش سمك ٤٠ سم من الحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية ليقل اضعافه عن ٤٠ سم بحيث يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ والليزيد المتصاص عن ٦% والال يزيد التاكل عن ٤٥% ويتم استبدال الوجه الخارجى اجانب البيش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من السمكت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم /م3 من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة والبند يجمع مشتتاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف (خمسة واربعون متر مكعب) يتم صرف الكاراتات والموازين مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر مسافة النقل حتى ٢٠ كم. يتم احتساب علوة ١ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان.
٦٠,٠٠٠	٤٠٠	١٥٠,٠	م3	بالمتر المكعب توريد وتشغيل سن دلويمتي مقاس ٢٠-١ لزوم طبقة الفلتر لتصريف المتار (الترشح الزراعي) خلف الحوائط الساندة الخرسانية بسمك ٣٠ سم وبحيث يتم لف طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعي جيوتكستائل على ان يتم تثبيت Stone bag (مع) Ston bag (الذي قبله عن طريق اشارى يتم تحديدها من قبل جهاز الشراف والستر ال يشمل الجيوتكستائل ويشمل اشارى الحديد على ان يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقا لاصول الصناعة المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات السن باي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (لكاد يلو) او اى معدات ثقيلة واستخدام اى طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة والفئة تشمل أيضا عمل مصاطب مؤقتة أو استخدام سيور ناقلة او غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ورفع جميع الكاراتات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة وخمسون متر مكعب)
٢٠٩,٥٥٠	١,٣٩٧	١٥٠,٠	م ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب نظام صرف (ماسوره PVC قطر ٨ بوصة) ذات فتحات مسامية طبقا للرسومات التصميمية والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (مائة وخمسون متر طولي)
٥,٢٨٠	٢٢٠	٢٤,٠	م ط	بالمتر الطولي توريد و ملء الفواصل الانشائية بعمق ٢,٥ سم و بعرض ١ سم بمادة قابله للانضغاط و مقاومه للتمدد و الإنكماش و مانع لتسريب المياه من خلالها و لها خاصية التماسك مع العنصر الخرساني و يتم ملء الفواصل بماده sealant ذات مركب واحد باساس Sily-Terminated Polyether Polymer لحشو فواصل التمدد و الإنكماش الانشائية و الماده تسبح بسماحية حركة (او-) ٥٠ طبقا للمواصفة القياسية ASTM ٧١٩ و لها استطالة ١٠٠% طبقا للمواصفة ASTM ١٢٤١ و لها قوة التصاق عالية بجوانب الفاصل مقدارها ٦٤ كجم / سم2 طبقا للمواصفة ASTM ٧٩٤ كما ان لها مقاومة عالية لاجواء الحاره او العوادم و الكيماويات و الماده من انتاج احدي الشركات المتخصصة و على المقاول تقديم الكتلوجات الفنية لماده ملء الفواصل للمكتب الاستشاري لاعتماد قبل التوريد و يتم ملء الفواصل بعد تنظيف الفاصل من التريوم و الشحوم و الزيوت و العوالق و تنفيذ الماده باستخدام المسدس و البند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للمواصفات الفنية و اصول الصناعة (اربعة وعشرون متر طولي)
٦٥,٠٠٠	١٣٠	٥٠٠,٠	م3	بالمتر المكعب اعمال النقل والتطهير والتنظيف لقطاع المجرى المائى من الحشائش والمخلفات وكل ما يعيق التنفيذ واعمال الرفع المساحى والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا كاملا طبقا للمواصفات الفنية و اصول الصناعة (خمسمائة متر مكعب)
٨٣,٤٢٦	١٦٥٢	٥٠,٥	م2	بالمتر المسطح عمل سياج من الحديد على الموقع (سور تامين على حدود الجار) (خمسون و نصف متر مسطح)
١٣,٤٤٠	٢٨٠	٤٨,٠	م3	بالمتر المكعب توريد و فرش طبقة من الحجار الصلبة (بيش بدون مونه (سمك ٦٠ سم في نهايه مخرج البربخ و الحجر ال تقل اضعافه عن ٣٠ سم و بالسبك المطلوب و الحجار يقلل الوزن النوعي لها عن ٢,٦ و ال يزيد المتصاص لها عن ٦% والال يزيد التاكل عن ٤٥% و ال يزيد سمك الطبقة الولي من الحجار بعد اتمام الدمك لها عن ٢٠ سم و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات المعتمدة و مواصفات المشروع (ثمانية واربعون متر مكعب)

الاجمالي خمسة مليون وثلاثمائة و اثنان و ستون الف و سبعمائة و تسعة و خمسون جنيها

الاسعار تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها

م. ابراهيم سبل الحواجه