

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

انشاء عدد (١) بربخ خرساني اسفل مسار القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح)
عند محطة (٣٠٩+٧٧٥)

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

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

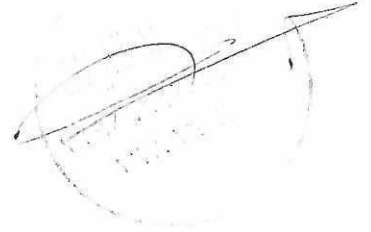
رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الخامسة غرب الدلتا	مدير عام تنفيذ الكبارى
مهندس / ايمن محمد متولي	عميد مهندس / هاني محمد طه	مهندس / محمد محمود اباطة
رئيس قطاع التنفيذ والمخاطق	رئيس الإدارة المركزية للشئون المالية والإدارية	مهندس / محسن زهران
مهندس / محسن زهران	مهندس / محسن زهران	مهندس / محسن زهران

ملحوظة :-

على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .

محتويات الدفتر

- ١ - المشروع ١ ورقة
- ٢ - الشروط الخصوصية و ملحق الشروط الخاصة و المواصفات الفنية ١٢ ورقة
- ٣ - قوائم الكميات ٢ ورقة



مشروع

انشاء عدد (١) بربخ خرساني اسفل مسار القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة- العاصمة الادارية -العلمين - مطروح)
عند محطة (٣٠٩+٧٧٥)

يسرى على هذه العملية كافة القواعد و الاحكام و الاجراءات و الشروط المنصوص عليها بقانون
تنظيم التعاقدات التي تيرمها 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 :

أولا :التخطيط و الرفع المساحي:

- ويشمل عمل التخطيط و الرفع مساحى كامل للموقع لتحديد اطوال البرابخ الخرسانية ومواقعها و
مناسيبها
- تقديم الرفع المساحى على عدد (٢) نسخة ورقية بالإضافة إلى نسخة الكترونية قابلة للنسخ
على (C.D)
- مراجعة اعمال التصميم للبرابخ المقدمة من استشاري الهيئة

ثانيا : 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 وطبقا للكوود 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
التشوينات من الموقع فورا وتقدم التقارير متضمنة تقييم النتائج مقارنة بالحدود المسموح بها
بالمواصفات المذكورة

ثالثا : اشتراطات عامة :

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

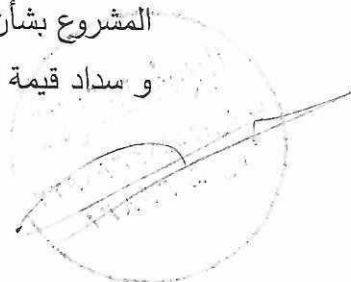
لإعتمادها وأقرارها على أن ترفق بهذه الدفاتر اللوحات والمستندات اللازمة لمراجعة الحصر وبالنسبة للأعمال المراد قياسها من الطبيعة فيجربى حصرها تحت إشراف المهندس المشرف بالموقع وتكون دفاتر الحصر من ثلاث نسخ على الأقل.

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



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

البند الثانى : 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 التى يتطلبها المشروع وقد تحقق بذلك من عدم وجود معوقات تعوق تنفيذ الاعمال وقد قبل التقدم للمناقصة وفقا لذلك دون ان يحق لة 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 باسعار ازيد مما هو مدون بعطاءه 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 تقايدها وسوف يتم محاسبة المقاول على هذه الاعمال طبقا لما هو منفذ بالطبيعة طبقا للمقاييسات والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

البند الثالث / مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة 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 أعمال مماثلة .
 - ٣- عدد (١) مراقب للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلي مهندسي المقاول وكذا المراقب التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل .

- الهيئة 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 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 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/ التامين 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 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 ليلاً ونهاراً وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور والتنسيق 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 بالالتزامات السابقة يتحمل كامل المسئولية القانونية المترتبة على ذلك تجاه 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 وجدت

البند العاشر : المحافظة علي سلامة العاملين بالمواقع :

المقاول مسئول عن ألتباع 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 علية 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 تقرره 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 تختم 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 وعلی 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 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 التعاقديات التي نُبرمها الجهات العامة (رقم) ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ والمادة (٩٧) من لائحته التنفيذية.

إشتراطات التعديل :

١. أن يكون العقد مقبولة 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 تُصدرها وزارة الإسكان .

وَضَعُ الْمُقَاوِلُ الْمُعَامَلَاتِ الَّتِي تُمَثِّلُ أَوْزَانَ عُنَاوِرِ التَّكْلِفَةِ لِلْبُنُودِ الْمُتَغَيِّرَةِ أَوْ مُكَوِّنَاتِهَا فِي مَظْرُوفِهِ الْفَنِيِّ وَيُشْتَرَطُ فِي ذَلِكَ الْمُعَامِلُ أَلَّا يُسَاوِي (صَفْرًا) ، وَيَقِلَّ مَجْمُوعُهَا عَنْ (٧٥%) بِالنَّسْبَةِ لِكُلِّ بَنْدٍ

أو مُشتمَلاته على أنه في حالة عَدَم تَضَمين عطاء المُقاوَل تلك المُعامَلات - أن يَتِمَّ إستبعاد العطاء

- 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 المقاوَل
- يجب ان يذكر بتحليل السعر سعر الخامة لكل بند

قواعد المُحاسبة على التَّعديَل :

- (١) يَتِمَّ تَعديَل قيمة العقد في نهاية كُل ثلاثة أشهر تعاقدية - تُحسَب من التاريخ المُحدَد لِفتح المظاريف الفنية أو تاريخ التَّعاقد المبني على أمر الإسناد بِالِاتِّفَاق المُباشر - بِحَسَب الأحوال .
 - (٢) يَتِمَّ تَعديَل قيمة العقد في نهاية كُل ثلاثة أشهر تعاقدية - على أساس الكميات المُنفَّذة الواردة بالمُستخلصات الجارية - طبقاً للبرنامج الزمني وتَعدِلاته .
 - (٣) يَتِمَّ تَعديَل قيمة العقد بالزيادة أو النقص في تكاليف بنود العقد - من واقع نُشرة الأرقام القياسية لأسعار المُنتِجين الصادرة عَن الجِهاز المَركَزي للتَّعبئة العامة والإحصاء .
 - (٤) يُحاسَب المُقاوَل على التَّعديَل رَفْعاً أو خَفْضاً خِلال سَتين يوماً على الأكثر من تاريخ تَقديم المُطالبة - يَتِمَّ خِلالها مُراجَعة وَصَرَف تلك الفَروق - بِمُراعاة أَحكام المادة (٩٢) مِنَ اللائحة التَّنفيذية للقانون (٢٠١٨/١٨٢) {عَدَم تَعديَل قيمة العقد لِما يَتِمَّ شراؤه من قيمة الدُفعة المُقدَّمة} .
 - (٥) إحتِساب أولوية المُتعاقد في تَرتيب عطاءه .
 - (٦) الكميات التي يتأخر المُقاوَل في تَفيذها إلى ما بَعد إنْتِهاء مُدة العقد الأصلية أو المُدد الإِضافية المُعتمَدة لا يَتِمَّ بِشأنها تَعديَل قيمة العقد .
 - (٧) تُصَرَف قيمة مُستخلصات الأعمال المُنفَّذة المُعتمَدة في المَواعيد المُحدَّدة وَفَقاً لأسعار العقد دونَ إَنتِظار تَطَبِيق مُعادلة تَعديَل قيمة العقد .
 - (٨) عَقود المُقاوَلات التي تَكون مُدة تَفيذها أَقل من سَنة أَشْهُر ، وَيَتأخر تَفيذها لِسَبَب يَرجع إلى الهيئة فَيَتِمَّ مُحاسبة المُقاوَل على الكميات التي تَمَّ تَفيذها بَعد السَنة أَشْهُر وَفَقاً لِمُعدلات التَّضخُّم الصادرة عَن الجِهاز المَركَزي للتَّعبئة العامة والإحصاء (نُشرة الأرقام القياسية لأسعار المُستهلكين) .
- مُعادلة حِساب التَّغْيِير في الأَسعار :

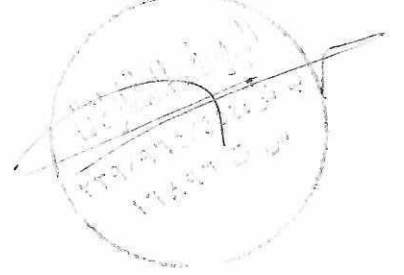
قيمة التَّعويض أو الخَصم = قيمة الأعمال الخاضعة للتَّعديَل من واقع عطاء المُقاوَل عِندَ التَّعاقد × مُعاملاتِها × نِسبة الزيادة أو الخَفْض في الأَسعار



" الرِّقْم القياسي لِسعر البَند أو مُكوناته عِندَ المُحاسبة (مُطروحاً مِنْهُ) الرِّقْم القياسي لِلسعر عِندَ تاريخ فَتَح المظاريف الفنية أو الإسناد المُباشر - بِحَسَب الأحوال (مقسوماً على) الرِّقْم القياسي لِلسعر عِندَ فَتَح المظاريف الفنية أو الإسناد المُباشر - بِحَسَب الأحوال " .

ملحق الشروط الخاصة

تقوم الشركة بتوريد عدد (١٣) كرتونة ورق A٤ او ادوات مكتبية الي الادارة العامة للمعلومات بالهيئة و ذلك فور توقيع التعاقد وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير المطلوب يتم خصم (مبلغ ٢٢٠٠٠) (اثنان وعشرون الف جنيها) .





٤٤



FHECOR
Ingenieros Consultores

SYSTRA

الهيئة العامة للمياه والكهرباء

للجودة والكفاءة والنقل البري



مشروع القطار الكهربائي السريع (العين السفينة - العاصمة الإدارية - العلمين - مطروح)
مقاييس الأعمال لعدد (١) بربخ عند المحطة (٣٠٩+٧٧٥) تنفيذ شركة اليوسف للمقاولات

م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١	أعمال جسات بالبر في التربة العادية والمتماصة اجهار اقل من ٢٥٠ كجم / سم ^٢ و البند يشمل تقديم تقرير للاستشاري (ثمانية عشر متر طولي)	م.ط	١٨	٤٥٠	٨,١٠٠
٢	بالمتر الطولي أعمال القفل والتطهير والتنظيف لقطاع المجرى المائي من الحشائش والمخلفات وكل ما يعيق التنفيذ وأعمال الرفع المساحي و البند يشمل كل ما يلزم لنهوا الأعمال نهوا كاملا طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة (مائة واثنان وثمانون متر طولي).	م.ط	١٨٢	١٣٠	٢٣,٦٦٠
٣	بالمتر المكعب أعمال الحفر في جميع أنواع التربة ماعدا (المتماصة وشديدة التماسك و الصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات باجهاد حتي ١٥٠ كجم/سم ^٢ بحيث يصل عمق الحفر الي المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات للتنفيذ والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اي عوائق تعترضه ونزع مياه الرش اذا لزم الامر ونقل نواتج الحفر الزائدة الي المقالب العمومية و البند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف و ستمائة و تسعون متر مكعب).	م ^٣	١,٦٩٠	٦٠	١٠١,٤٠٠
٤	باليوم أعمال النزع السطحي للمياه باستخدام مجموعة مكونة من عدد ٢ طلمبة سحب المياه (كابوتة) و البند يشمل التجفيف طوال فترة التنفيذ (مائة و خمسون يوم)	اليوم	١٥٠	١,٤٤٣	٢١٦,٤٥٠
٥	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال لزوم الاساسات حتى منسوب التأسيس من سن ٦ + سن ٣ + سن ٢ بنسبة ١:١:١ تحت منسوب المياه الجوفية بنسبة إمتصاص لا تزيد عن ٣٠% ولا تحتوي على أي مواد ناعمة أو بودة (مارة من منخل ٢٠٠) وذلك بسمك ١ متر تردم على طبقات بحيث لا يزيد سمك أي منها عن ٢٥سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام آلات الدمك الميكانيكية للوصول إلى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الإختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوا السطح العلوي للإحلال طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (خمسمائة متر مكعب) مسافة نقل حتى ١٥٠ كم	م ^٣	٥٠٠	٤٨٧	٢٤٣,٥٠٠
٦	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال من السن والرمل بنسبة ١:٢ موردة من خارج الموقع لزوم الاساسات وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام آلات الدمك الميكانيكية للوصول إلى أقصى كثافة جافة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشرط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة و ستون متر مكعب).	م ^٣	١٦٠	٣٣٠	٥٢,٨٠٠
٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل مستورد ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م ^٢ والتدخل لا يقل عن ١٠% يستخدم في حالة الفصل بين طبقات الإحلال المختلفة طبقا لتقرير التربة ولزوم اعمال فلتر الصرف ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (الف متر مسطح).	م ^٢	١,٠٠٠	٥٢	٥٢,٠٠٠
٨	بالمتر المكعب توريد و ردم رمال نظيفة موردة من خارج الموقع حول الاساسات طبقا للرسومات التنفيذية وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام آلات لدمك الميكانيكية للوصول إلى أقصى كثافة جافة والسعر يشمل عمل الإختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف ونهوا السطح العلوي للردم طبقا للرسومات التنفيذية وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (مائة و خمسة وخمسون متر مكعب) - مسافة ٤٠ كم - يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل كم زيادة	م ^٣	١٥٥	١٦٠	٢٤,٨٠٠
٩	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للأساسات والبلاطة الانتقالية مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى ومحتوي اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ و اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ (اربعون متر مكعب)	م ^٣	٤٠	٢,١٠٠	٨٤,٠٠٠
١٠	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الاساسات بالبر حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٤٢٠ كجم /م ^٣ اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) وازدقة السيلكا فيرم مع الدمك الميكانيكي جيدا وتسوية السطح العلوي للخرسانة للحصول على سطح أملس للاسطح الظاهرة وكل التقويات اللازمة ومعالجته وءاء أن تحقق الخرسانة رتبته لا تقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ على أن يحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى) واستخدام مواد الإضافات المعتمدة للحصول على (durability) لا تقل عن ١٢٠ سنة للعصر و استخدام شدات معدنية خاصة للحصول على اقصى جساءة سطح والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة و واحد و ستون متر مكعب).	م ^٣	٣٦١	٣,٣٢٥	١,٢٠٠,٣٢٥
١١	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير سابقة التجهيز باقطار داخلية (1.00 م) (رتبة ١٢) وسمك ٦سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (350 كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٠,٨ م زلط + ٠,٤ م رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشترشر عالي المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٠٥ سم للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمعدل ٦٠ سم للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة و ثلاثة واربعون متر طولي)	م.ط	١٤٣	١,٥٩٠	٢٢٦,٥٧٥
١٢	بالطن توريد وتركيب و رص التسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل الإختبارات 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 لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسعة و ثلاثون طن).	طن	٣٩	٤٤,٠٠٠	١,٧١٦,٠٠٠
١٣	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة أفقية لزوم أسفل الاساسات والأرضيات تتكون من طبقة من لفائف البولي إيثيلين سمك ٤٠٠ ميكرون والسعر يشمل التركيب ١٠ سم و البند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة و خمسة و سبعون متر مسطح)	م ^٢	٣٧٥	٢٥	٩,٣٧٥



4E

FHECOR
Ingenieros Consultores

SYSTRA

الهيئة القومية للإنفاق

NATIONAL AUTHORITY FOR SPENDING

الهيئة العامة للمياه والكهرباء والنقل البري



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

مقاييس الأعمال لعدد (١) بربخ عند المحطة (٣٠٩٧٧٥) تنفيذ شركة اليوسف للمقاولات

م	البيان	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١٤	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للروطيه من الانسومات المصلح سمك ٤ مم والفئة تشمل الدهان بالبيتومين اسفلها وعلي الا يقل الركوب بين الشرائح عن ٢٠ سم (تسعمائة و عشرون متر مكعب)	م ^٢	٩٢٠	١٠٥	٩٦,٦٠٠
١٥	بالمتر المسطح - توريد وفرش طبقة حمايه بسمك ٤ مم من رقائق الكارتونال من عينه تعتمد قبل التوريد وطبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الاشراف على التنفيذ (ستمائة و خمسون متر مسطح) .	م ^٢	٦٥٠	١١٥	٧٤,٧٥٠
١٦	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ رمل مثبت بالاسمنت اعلي طبقات العزل علي الا يقل محتوى الاسمنت البورتلاندي العادي عن ١٥٠ كجم / م ^٣ لكل م ^٣ (خمسة عشر متر مكعب)	م ^٣	١٥	٨٠٠	١٢,٠٠٠
	في حالة زيادة محتوى الاسمنت و الاجهاد طبقا لمطالبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنية / ٥٠ كجم/ اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (خمس و اربعون متر مكعب)	م ^٣	٤٥	١٢٥	٥,٦٢٥
١٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياه (water stop) عرض لا يقل عن ٢٥ سم بين بلاطات وحوايط البربخ عند فواصل التمدد بين اجزاء البربخ والبند يشمل الاوتار اللازمة لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لاصول الصناعة (مائة متر طولي)	م ط	١٠٠	٢٢٠	٢٢,٠٠٠
١٨	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب شرائح مانعه للنفاذيه (سولينج بار) من شركات معتمدة لمنع تسرب المياه الي العناصر الانشائية والبند يشمل المادة الاصقه وكل ما يلزم لنهز الاعمال طبقا لتعليمات المهندس المشرف (خمسون متر طولي)	م ط	٥٠	٦٣٠	٣١,٥٠٠
١٩	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات اساس اكلريك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخره والعوامل الجويه لحمايه الاجزاء المكشوفه من جسم البربخ بالبر علي الا يقل عن عدد ٢ وجه بالاضافه الي وجه تحضيره وعمل كل ما يلزم لنهز العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف علي ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ (خمس و عشرون متر مسطح)	م ^٢	١٥	١١٥	١,٧٢٥
٢٠	بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش سمك ٤٠ سن من الاحجار الصلبة والسليمه الخاليه من البقع والعروق الطرية لايقل اضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ ولا يزيد الامتصاص عن ٦% والا يزيد التاكل عن ٤٥% ويتم استبدال الوجه الخارجى اجناب الدبش وجعلها قائمه الزوايا وتكون المونه المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم / م ^٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . يتم صرف الكارتات والموازين مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر مسافة النقل حتى ٢٠ كم . - يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان . (ثمانية وستون متر مكعب)	م ^٣	٦٨	٢٩٠	١٩,٧٢٠
٢١	بالمتر المكعب توريد وتشغيل سن دلميتي مقاس (٢-١ لزوم طبقة الفلتر لتصريف الامطار) الترشح الزاعي) خلف الحوايط السائده 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 اشارير يتم تحديدها من قبل جهاز الاشراف والستر لا يشمل الجيوتكستائل ويشمل اشارير الحديد على ان يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقا للاعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات السن بأي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفي (دكاك يدوي) او اي معدات ثقيلة واستخدام اي طريقة لمناوله الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقى والفئة تشمل أيضاً عمل مصاطب مؤقتة أو استخدام سيور ناقلة اوغير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهز العمل كاملا طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة وثلاثون متر مكعب)	م ^٣	٣٤	٣٣٠	١١,٢٢٠
٢٢	بالمتر الطولى توريد وتركيب نظام صرف (ماسوره PVC قطر ٨ بوصة) ذات فتحات مسامية طبقا للرسومات التصميمية والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (مائة وستة وسبعون متر طولي)	م ط	١٧٦	١,٣٢٥	٢٣٣,٢٠٠
	الاجمالي اربعة مليون و اربعمئة وسبعة وستون الف و ثلاثمئة وخمسة وعشرون جنيها				٤,٤٦٧,٣٢٥

اسعار البنود المذكورة اعلاه تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها .