

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني اسفل مسار القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) عند محطتي
(٥٠٨+٥٢٤ ، ٥٠٦+٩٤٥)

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 الخامسة غرب الدلتا عميد مهندس/ هاني محمد طه	مدير عام تنفيذ الكبارى مهندس/ محمد محمود ابازة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / محسن زهران	الهيئة العامة للطرق والكبارى الإدارة المركزية لسنون المالية والإدارية والموارد البشرية	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية عميد/ أبو بكر احمد عساف

ملاحظات:-

ملحوظة :-

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

محتويات الدفتر

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

مصمّم



مشروع

تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني اسفل مسار القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح) عند محطتي
(٥٠٨+٥٢٤ ، ٥٠٦+٩٤٥)

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 يلى :

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 طبقا 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
التشويشات 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
لاعتمادها وأقرارها على أن ترفق بهذه الدفاتر اللوحات والمستندات اللازمة لمراجعة



- الحصر وبالنسبة للأعمال المراد قياسها من الطبيعة فيجرى 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 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 ازالتها اذا تطلب الامر و يقتصر دور الهيئة فقط على إعداد الخطابات و سداد قيمة المطالبات التى ترد بشأن نقل هذه المرافق .

محرم جمال محمد



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 بانواعه - 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 اجرى 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 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 ينشا 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 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 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 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 عالية

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 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 المسؤولية القانونية المترتبة على ذلك تجاة المضرور ودون ادنى مسؤولية على الهيئة وفى حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أوالسور توقع عليه غرامة خمسمائة جنية يوميا و لا يتم احتساب قيمة التحويلة المرورية ان و جدت

مهندس جلال صـ



البند العاشر : المحافظة على 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 علية إتباع تعليمات الأمن 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 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 صناعاتها 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 ويتحمل 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 تَضمَّنَت 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 يتضمَّن 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 التَّكَلُّفَةِ لِلْبُنُودِ الْمُتَغَيِّرَةِ أَوْ مُكَوِّنَاتِهَا فِي مَظْرُوفِهِ الْفَنِيِّ وَتُشْتَرَطُ فِي ذَلِكَ الْمُعَامِلُ أَلَّا يُسَاوِي (صفر) ، وَيَقِلَّ مَجْمُوعُهَا عَنْ (٧٥%) بِالنَّسْبَةِ لِكُلِّ بَنْدٍ

أو مُشتمَلاته على أنه في حالة عدم تضمين عطاء المُقاوَل تلك المُعاملات - 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 التعديل :

- (١) يَتِمَّ تعديل قيمة العقد في نهاية كل ثلاثة أشهر تعاقدية - تُحسَب من التاريخ المُحدَد لِفَتْح المظاريف الفنية أو تاريخ التعاقد المبني على أمر الإسناد بالإتفاق المُباشر - بحسَب الأحوال .
 - (٢) يَتِمَّ تعديل قيمة العقد في نهاية كل ثلاثة أشهر تعاقدية - على أساس الكميات المُنفَّذة الواردة بالمُستخلَصات الجارية - طبقاً للبرنامج الزمني وتعديلاته .
 - (٣) يتم تعديل قيمة العقد بالزيادة أو النقص في تكاليف بنود العقد - من واقع نُشرة الأرقام القياسية لأسعار المُنتَجين الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء .
 - (٤) يُحاسب المُقاوَل على التعديل رفْعاً أو خفْضاً خلال ستين يوماً على الأكثر من تاريخ تقديم المُطالبة - يَتِمَّ خلالها مُراجعة وَصَرَف تلك الفروق - بمُراعاة أحكام المادة (٩٢) من اللائحة التنفيذية للقانون (٢٠١٨/١٨٢) {عَدَم تعديل قيمة العقد لِمَا يَتِمَّ شراؤه من قيمة الدفعة المُقدَّمة} .
 - (٥) احتساب أولوية المُتعاقِد في ترتيب عطاءه .
 - (٦) الكميات التي يتأخر المُقاوَل في تنفيذها إلى ما بعد إنتهاء مدة العقد الأصلية أو المُدد الإضافية المُعتمدة لا يَتِمَّ بشأنها تعديل قيمة العقد .
 - (٧) تُصَرَف قيمة مُستخلَصات الأعمال المُنفَّذة المُعتمدة في المواعيد المُحددة وفقاً لأسعار العقد دون إنتظار تطبيق مُعادلة تعديل قيمة العقد .
 - (٨) عَقود المُقاوَلات التي تكون مدة تنفيذها أقل من ستة أشهر ، ويتأخر تنفيذها لِسَبَب يرجع إلى الهيئة فَيَتِمَّ مُحاسبة المُقاوَل على الكميات التي تمَّ تنفيذها بعد الستة أشهر وفقاً لِمُعَدلات التَضخم الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (نشرة الأرقام القياسية لأسعار المُستهلكين) .
- مُعادلة حساب التَغْيَر في الأسعار :

قيمة التعويض أو الخَصم = قيمة الأعمال الخاضعة للتعديل من واقع عطاء المُقاوَل عِنْد التعاقد × مُعاملاتها × نسبة الزيادة أو الخَفْض في الأسعار



" الرِّقْم القياسي لسعر البند أو مُكوناته عِنْد المُحاسبة (مطروحاً منه) الرِّقْم القياسي للسعر عِنْد تاريخ فَتْح المظاريف الفنية أو الإسناد المُباشر - بحسَب الأحوال (مقسوماً على) الرِّقْم القياسي للسعر عِنْد فَتْح المظاريف الفنية أو الإسناد المُباشر - بحسَب الأحوال " .

مصطلح

ملحق الشروط الخاصة

تقوم الشركة بتوريد عدد (١٠) علبة حبر طابعات و عدد (٢٣) كرتونة ورق A٤ الي الادارة العامة للمعلومات بالهيئة و ذلك فور توقيع التعاقد وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير الاحبار المطلوبة يتم خصم (مبلغ ٦٠٠٠٠٠)ستون الف جنيها) و عدم توفير الورق المطلوب يتم خصم (مبلغ ٤٠٠٠٠٠)اربعون الف جنيها).

مصدق جلال محمد



الاجملي	الكمية	الوحدة	البيان	م
١ - اعمال الجسات والحفر والردم				
٤٥٠,٠٠٠	١٠٠	م.ط	بالمتر الطولي تنفيذ جسات في جميع انواع التربة عدا الصخرية وعلى أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزماتها إلى الموقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع ودفع جميع الكراتات اللازمة من مكان نقلها إلى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الانتهاء من كافة الاعمال واستخراج التقارير واعتمادها من جهة الاشراف وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة متر طولي)	١-١
٦٠٠,٠٠٠	٧٥٠	م.٣	بالمتر المكعب اعمال الحفر في جميع انواع التربة ماعدا الصخرية لزوم اعمال البراخ طبقا للمناسيب الموضحة بالرسومات والفئة تشمل أعمال التقليل والرش بالمياه مع الدمك للأماكن المحفورة للوصول إلى نسبة الدمك المطلوبة مع عمل التجارب المعملية اللازمة (سبعمئة وخمسون متر مكعب)	٢-١
٢ - اعمال الخرسانات				
٤٩٨,٧٥٠	٢,١٠٠	م.٣	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عاديه بالسمك المطلوب أسفل البربخ بإجهاد ٢٠٠ كجم / سم ٢ ومحتوى أسمنتي لا يقل عن ٣٠٠ كجم / م٣ خرسانة عاديه والفئة تشمل الخرسانة الجاهزة والشدات والنقل والخطب والصب والتشطيب والمعالجة والاختبارات طبقا للرسومات والمواصفات والسعر يشمل دفع جميع الكراتات (مئتان وسبعة وثلاثون ونصف متر مكعب)	١-٢
٦,١٢٢,٦٠٠	٤,٦٠٠	م.٣	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانه مسلحه لزوم الاساسات حسب الرسومات التنفيذية والخرسانة ذات محتوى اسمنتي لا يقل عن ٤٥٠ كجم / م٣ اسمنت بورتلاندى عادى واستخدام اضافات خاصة (CORROSION INHIBITOR) واضافة السليكا فوم مع الدمك الميكانيكي جيدا وتسوية السطح الطوى اللازمة للحصول على رتبة لا تقل عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ (على أن يحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى) واستخدام مواد الإضافات المعتدة للحصول على (DUARABILITY) لا تقل عن ١٢٠ سنة للتحضر واستخدام شدادات معدنية خاصة للحصول على أقصى جساءة سطح الفئة لا تشمل حديد التسليح والفئة تشمل عمل الشدات والفوم ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (الف و ثلاثمائة وواحد وثلاثون متر مكعب)	٢-٢
١٢,٢٠٤,٠٠٠	٥٤,٠٠٠	طن	بالطن توريد وتركيب وتشكيل حديد تسليح بالاقطار المطلوبة وبالاجهود المطلوب والفئة وسلك الرباط والكراسى والوصلات والاكسسوارات وبلوكات عمل الغطاء الخرساني وتختات الحفاظ على المسافات بين الاسياخ وذلك طبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات الجهة المصنعة لحديد التسليح على أن يقوم المقاول بتقديم رسومات الورشة لجهاز الاشراف من الاستشارى والجهة المالكة للاعتماد قبل التركيب.(مئتان وستة وعشرون طن)	٣-٢
٣ - اعمال العزل				
١٨٠,٠٠٠	٩٠	م.٢	بالمتر المربع توريد وعمل عزل للرطوبة للاسطح الخرسانية الملاصقة للتربة عبارة عن ثلاثة اوجه من البيتومين البارد وذلك للاسطح الخرسانية الملاصقة للتربة على أن يتم عمل العزل لتعليمات الجهة المصنعة وطبقا للرسومات والمواصفات وتعليمات الجهة المصنعة للعزل. (الفان مسطح)	١-٣
٣٠٩,٧٥٠	١٠٥	م.٢	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مقاوم للكربنة ذات أساس أكلريك Anticarbonation ومواد مقاومه للأخضره والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم البربخ بالبر على الاقل عن عدد ٢ وجه بالاضافة الى وجه تحضيري وعمل كل ما يلزم لنهوض العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جوبه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ (الفان و تسعمائة وخسون متر مربع)	٢-٣
٣٨٥,٠٠٠	٢٢٠	م.ط	فواصل مرنة من مادة بي في سي لمنع التسرب (سولينج بار) توريد وتركيب فواصل مرنة (سولينج بار) مقطع ٢ سم * اسم والسعر يشمل التركيب وعمل الوصلات وجميع الاكسسوارات أو ما يمثله وذلك طبقا للرسومات ومستندات التعاقد وتعليمات الشركة المنتجة . (الف و سبعمئة وخمسون متر طولي)	٣-٣
١٢٧,٤٠٠	١٢٠	م.٢	بالمتر المربع توريد وتركيب مشمع 400 micro polyethylene أسفل الخرسانة العادية طبقا للمواصفات وتعليمات الاستشاري (الف و مائة وخمسة واربعون متر مربع)	٤-٣
١٩,٩٤٢,٥٠٠	الإجمالي (تسعة عشر مليوناً وتسعمائة وإثنان وأربعون ألفاً وخمسمائة جنيه فقط لا غير)			

مصدق