

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

أعمال المساقى و البرابخ بالقطاع الرابع في المرحلة الثانية
(قطاع وادي النطرون / برج العرب/ الاسكندرية) اسفل مسار الخط الاول
للقطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين -
مطروح) عند محطة (٣٠٥+٧٤٠)

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 المنطقة الخامسة غرب الدلتا عميد مهندس/ هاني محمد طه	مدير عام تنفيذ الكبارى مهندس/ محمد محمود اباطة
نائب رئيس الهيئة لبحوث المشروعات مهندس / محمد عبد الخالق حواس	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية محاسب/ شكري فؤاد	

ملحوظة :-

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

الشروط العامة للمشروع

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 } وكذا 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 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 لاعتمادها وأقرارها على أن ترفق بهذه الدفاتر اللوحات والمستندات اللازمة لمراجعة الحصر وبالنسبة لأعمال المراد قياسها من الطبيعة فيجرى حصرها تحت إشراف المهندس المشرف بالموقع وتكون دفاتر الحصر من ثلاث نسخ على الأقل.
- 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 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 التي ترد بشأن نقل هذه المرافق .

الشروط الخصوصية

البند الاول / الغرض من الشروط الخصوصية :-

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكملة او تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الاثمان والرسومات المرفقة والمواصفات القياسية 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

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 اجرى 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 باسعار 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: 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 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 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 الرابع: 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

- ٢- تقوم الشركة بتوريد ادوات مكتبية و مستلزمات الي الادارة العامة للمعلومات بالهيئة و ذلك فور توقيع التعاقد وفي حالة عدم قيام الشركة المطلوب يتم خصم (مبلغ ٤٥٠٠٠) (خمسة واربعون الف جنيها)

البند الخامس / 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 التي 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 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

البند السادس : المحافظة على 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 السابع: المحافظة على 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 تقرره الهيئة فيما انفقته علي الإصلاحات.

البند الثامن : 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 تختم العينات المعتمدة بمعرفة المهندس والمقاول وكل ذلك لا يقلل من مسئولية المقاول عن توريد المواد بما يطابق المواصفات الفنية .
- ٣- 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 .





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

مقاييس الأعمال لتفويض عدد (١) بريخ خرساني قطاع دائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطر الكهربائي السريع عند المحطات (٢٠٥+٧٤٠) - تنفيذ شركة بداية للإشاعات

م	البنء	الكمية	الفئة	الإجمالي
A أعمال الجسات والترح والتبشيش				
1	بالمتر الطولي أعمال الجسات في التربة العادية والمتماسكة اجهاد اقل من ٢٥٠ كجم / سم ^٢ و البند يشمل تقديم تقرير الاستشاري (فقط خمسون متر طولي لا غير)	٥٠	٦٦٢	٣٣١٠٠
2	باليوم أعمال الترح السطحي للمياه باستخدام مجموعة مكونة من عدد ٢ طلمبة سحب المياه (كابوتة) والبند يشمل التجفيف طوال فترة التنفيذ (اليومية ٨ ساعات) (فقط متتان يوم لا غير)	٢٠٠	١٤٤٣	٢٨٨٦٠٠
B أعمال الخرسانات وحديد التسليح				
3	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة سكرىد أعلى طبقات العزل لحمايتها حسب الرسومات التنفيذية وطبقا للخطة التصميمية المعتمدة من سيستر والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٠٠ كجم / م ^٣ مع استخدام اسمنت من النوع CEM III والسعر يشمل ضخ الخرسانة والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح الملوي وعلى ان يحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى والسعر يشمل ايضا ظروف الموقع الصعبة مثل قلة عدد محطات الخرسانة وارتفاع سعر الخرسانة بسبب بعد المحطات عن الموقع وبسبب طبيعة الموقع وصغر حجم كميات الخرسانة المطلوبة وصعوبة الوصول اليه وزيادة هالك الخرسانة نتيجة لبد الشك ان لزم الامر نظرا لبد المحطة عن الموقع وعمل الاتارة الكافية للموقع وتمهيد و تجهيز المنقذات المؤدية للموقع عند الصب لضيق عروضها بسبب ان المنطقة زراعية والسعر ايضا يشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط سبعة وعشرون متر مكعب لا غير)	٢٧	٢٨٥٠	٧٦٩٥٠
4	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الانتقالية حسب الرسومات التنفيذية وطبقا للخطة التصميمية المعتمدة من سيستر والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ و اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CEM III والسعر يشمل ضخ الخرسانة والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح الملوي وكل التقويات اللازمة وعلى ان يحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى والسعر يشمل ايضا ظروف الموقع الصعبة مثل قلة عدد محطات الخرسانة وارتفاع سعر الخرسانة بسبب بعد المحطات عن الموقع وبسبب طبيعة الموقع وصغر حجم كميات الخرسانة المطلوبة وصعوبة الوصول اليه وزيادة هالك الخرسانة نتيجة لبد المحطة وبسبب ان المنقذات والطرق المؤدية للموقع غير مجهزة وطول انتظار عربات الخرسانة وكذلك اضافات تأخير زمن الشك ان لزم الامر نظرا لبد المحطة عن الموقع وعمل الاتارة الكافية للموقع وتمهيد و تجهيز المنقذات المؤدية للموقع عند الصب لضيق عروضها بسبب ان المنطقة زراعية والسعر ايضا يشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط سبعة وعشرون متر مكعب لا غير)	٦٠	٤٠٥٠	٢٤٣٠٠٠
5	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم جسم البريخ (الاساسات والحوائط والسقف) حسب الرسومات التنفيذية وطبقا للخطة التصميمية المعتمدة من سيستر والخرسانة ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٤٥٠ كجم / م ^٣ و اجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CEM III واستخدام اضافات خاصة لتحسين التشغيلية مثل Sikament R4PN بمعدل ٨ لتر / م ^٣ واستخدام اضافات معتمدة لمعدة لصد الحديد Corroision Inhibitor مثل Sika Ferrogard - 901 بمعدل ١٢ لتر / م ^٣ للحصول على durability لا تقل عن ١٢٠ سنة للبريخ والسعر يشمل ضخ الخرسانة والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح الملوي للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة وكل التقويات اللازمة ومعالجة الخرسانة لمدة لا تقل عن ٧ ايام وعلى ان يحقق الرمل والركام والخرسانة الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصرى والسعر يشمل ايضا ظروف الموقع الصعبة مثل قلة عدد محطات الخرسانة وارتفاع سعر الخرسانة بسبب بعد المحطات عن الموقع وبسبب طبيعة الموقع وصغر حجم كميات الخرسانة المطلوبة وصعوبة الوصول اليه وزيادة هالك الخرسانة نتيجة لبد المحطة وبسبب ان المنقذات والطرق المؤدية للموقع غير مجهزة وطول انتظار عربات الخرسانة وكذلك اضافات تأخير زمن الشك ان لزم الامر نظرا لبد المحطة عن الموقع وعمل الاتارة الكافية للموقع وتمهيد و تجهيز المنقذات المؤدية للموقع عند الصب لضيق عروضها بسبب ان المنطقة زراعية والسعر يشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثمائة وسبعون متر مكعب لا غير)	٣٧٠	٦٨٠٠	٢٥١٦٠٠٠
6	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب مواسير سابقة التجهيز بالقطر داخلية (1.00م) (رتبة ١.٢) وسمك ٦سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (350 كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٣٠٠,٨ زلط + ٣٠٠,٤ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح على المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٦م ^٢ للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمعدل 0,5م ^٢ للمتر الطولي في الاتجاه العمودى مع تدعيم نهايات الماسورة بخصص مع عزل الوصلات ويتم التنفيذ حتى عمق ازالة ٢متر باستخدام اللودر والحفارات طبقا طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا للمواصفات والفحص البصري للمواسير وتعليمات المهندس المشرف (فقط مائة وخمسة وثمانون متر طولي لا غير)	١٨٥	٣٠٨٣	٥٧٠٣٥٥
7	بالطن توريد وتركيب ورس حديد التسليح (B500DWR) لزوم جميع العناصر الخرسانية للبريخ حتى ١٢ م والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد بالرسومات والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط سبعون طن لا غير)	٧٠	٦٠٤٤٢	٤٢٣٠٩٤٠
C أعمال العزل				
8	بالمتر المسطح توريد وتركيب مشمع من البولي ايثاين سمك ٤٠٠ ميكرون أسفل الخرسانة العادية و السعر يشمل كافة ما يلزم لنهوا العمل كاملا معا جميعه طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (فقط ستمائة متر مسطح لا غير)	٦٠٠	٦٥	٣٩٠٠٠
9	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عزل للروطية من الانسومات المسلح سمك ٤ م وعلى الا يقل الكوكب بين الشرائح عن ١٥سم والفئة تشمل دهان بيتوميني اسفلها طبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الاشراف على التنفيذ والفئة للطبقة الواحدة (فقط ألف وثلاثمائة متر مسطح لا غير)	١٣٠٠	٢٠٠	٢٦٠٠٠٠
10	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة حماية بسمك ٤ م من رقائق الكاربتونال من عينة تعتمد قبل التوريد وطبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الاشراف على التنفيذ والفئة تشمل مادة الصلص بين الكاربتونال وجسم البريخ . (فقط ستمائة متر مسطح لا غير)	٦٠٠	١٩٢	١١٥٢٠٠
11	بالمتر المربع توريد وعمل طبقة عزل للروطية من الدهان البيتوميني على البارء ثلاثة اوجهه حسب تعليمات الشركة المصنعة والسعر يشمل كافة ما يلزم لنهوا العمل كاملا معا جميعه طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (فقط ألف وثلاثمائة متر مسطح لا غير)	١٣٠٠	١٢٠	١٥٦٠٠٠



مشروع القطر الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العنمين مطروح)

مقايمة الأعمال لتنفيذ عدد (١) بربخ خرساني قطاع دائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطر الكهربائي السريع عند المحطات (٣٠٥٠٧٤٠) - تنفيذ شركة بداية للإشاعات

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
12	بالمتر الطولي توريد وتركيب قاطع مياه (water stop type O) مسترسل او مائثلته عرض لا يقل عن ٢٥ سم عند الفاصل بين كل جزء والجزء الذي يليه من جسم البربخ مع عمل اللازم لضمان التثبيت الجيد للقاطع المائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لأصول الصناعة (فقط خمسون متر طولي لا غير)	م.ط	٥٠	٥٧٦	٢٨٨٠٠
13	بالمتر الطولي توريد وتركيب قاطع مياه (water stop type V) مسترسل او مائثلته عرض لا يقل عن ٢٥ سم عند الفاصل بين كل جزء والجزء الذي يليه من جسم البربخ مع عمل اللازم لضمان التثبيت الجيد للقاطع المائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لأصول الصناعة (فقط ثلاثمائة وستون متر طولي لا غير)	م.ط	٣٦٠	٢٨٣	١٠١٨٨٠
14	بالمتر الطولي توريد وتنفيذ مادة ملئ فواصل من الداخل والخارج (sweling bar) من انتاج سبكا او مائثلتها سمك ٢ سم وعمق ١ سم والسعر يشمل مادة الصق وتنظيف الفاصل قبل التركيب ومحمل على البند تركيب الواح من القوم سمك ٢ سم عند الفاصل وكذلك تركيب جراب من PVC مملوء بالشحم لزوم اشارير الربط والفئة لا تشمل سعر الاشيارير وذلك طبقا لتطبيقات واعتمادات جهة الإشراف (فقط خمسة وستون متر طولي لا غير)	م.ط	٦٥	٦٣١	٤١٠١٥
15	بالمتر الطولي توريد وملء الفواصل الإششائية بعمق ٢٠ سم ويعرض ١ سم بمادة قابلة للإضغاط ومقاومة للتمدد والإتكاش ومتعة لتسرب المياه من خلالها ولها خاصية التماسك مع العنصر الخرستيني ملء الفواصل بمادة Sealant ذات مركب واحد باساس SILTY-Terminated Polyether Polymer لحشو فواصل التمدد والإتكاش الإششائية والمادة تسمح بمساجية حركة (او -) ٥٠ طبقا للمواصفة القياسية ASTM C ٧١٩ ولها استطالة ١٠٠٪ طبقا للمواصفة القياسية ASTM ١٣٨٢ ولها مقاومة شد ١٠٥ ميجا باسكال طبقا للمواصفة ASTM ٧٩٤ كما ان لها مقاومة عالية للأجواء الحارة والمواد والكيماويات والمادة من إنتاج إحدى الشركات المتخصصة وعلى المقاول تقديم الكتالوجات الفنية لمادة ملء الفواصل للمكتب الاستشاري للإعتماد قبل التوريد ويتم تنفيذ ملء الفواصل بعد تنظيف الفواصل من التربة والشحوم والزيوت والمواد الملأ للمواصفات الفنية وأصول الصناعة . وتنفيذ المادة بإستخدام المسدس والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة . (فقط ثلاثة وسبعون متر طولي فقط لا غير)	م.ط	٧٣	٢٢٠	١٦٠٦٠
16	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاومة للكربنة ذات أساس أكليريك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخرة والعوامل الجوية لحماية الأجزاء المكشوفة من جسم البربخ بالبر على الا يقل عن عدد ٢ وجه بالإضافة الى وجه تحضيرى وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ . (فقط خمسون متر مسطح لا غير)	م	٥٠	١٢٧	٦٣٥٠
D	أخرى				
17	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير التصريف ٨ بوصة U.P.V.C مثقبة لزوم أعمال تصريف المياه وكل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والبند لايشمل الفرشه أسفل الماسوره وذلك طبقا للشروط والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (فقط ثلاثمائة وسبعون متر طولي لا غير)	م.ط	٣٧٠	١٣٩٧	٥١٦٨٩٠
18	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م ² والتدخل لا يقل عن ١٠٪ يستخدم في حالة الفصل بين طبقات الإحلال المختلفة طبقا لتقرير التربة ولزوم اعمال فلتر الصرف ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات والتوصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتطبيقات المهندس المشرف (فقط ألف وخمسمائة متر مسطح لا غير)	م	١٥٠٠	٧٢	١٠٨٠٠٠
بنود مستحثة					
1	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش سمك ٦٠ سم من الاحجار الصلبة والسليمة والخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل اضلاعا عن ٦٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ ولا يزيد الامتصاص عن ٦٪ والا يزيد التآكل عن ٤٥ ٪ ويتم استبدال الوجه الخارجى اجنب الدبش وجعلها قشرة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم / م ³ من الرمل الحرش التنظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتطبيقات المهندس المشرف والسعر يشمل ظروف الموقع الصعبة وصعوبة الوصول للقطاعات المتفرقة على طول المسار وبسبب صغر الكميات المنفذة عند كل قطاع وزيادة الهالك نتيجة النقل من مشاؤون مؤقتة والوصول الى الموقع من خلال طرق غير مهيأة والبند يشمل نزع المياه بصورة دائمة يتم صرف الكارترات والموازين مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ماثبات من الجهات الرسمية المشرفة على المحاجر. السعر يشمل مسافة النقل حتى ٢٠ كم مع احتساب علاوة نقل ٢,٥ جنيه لكل ١ كم زيادة حتى ١٠٠ كم و ٢,١٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن ١٠٠ كم . (فقط مئتان متر مكعب لا غير)	م	٢٠٠	٩٠٠	١٨٠٠٠٠
2	بالمتر المكعب توريد وتشغيل سن دولوميتي مقاس (٢-١) لزوم طبقة الفلتر لتصريف الامطار - الترشح الزراعي (خلف الحوائط السادة الخرسانية بسلك ٣٠ سم بحيث يتم لفه طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعي جيوتكستائل على ان يتم التثبيت (stone bag) مع (stone bag) الذي قبله عن طريق اشارير يتم تحديدها من قبل جهاز الاشراف ويشمل اشارير الحديد على ان يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقا للأعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات السن باي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دك يدوي او اي معدات ثقيلة او استخدام اي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الاماكن الضيقة والفئة تشمل ايضا عمل مصاطب مؤقتة او استخدام سيور ناقله او غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط وبنع جميع الكارترات اللازمة وكل مايلزم لنهوا العمل طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف . السعر يشمل مسافة نقل ٢٠ كم مع احتساب علاوة نقل ٢,٥ جنيه لكل ١ كم زيادة حتى ١٠٠ كم و ٢,١٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن ١٠٠ كم و ٢٥ جنيه علاوة حصول رسوم كارتة والموازين (فقط أربعمائة متر مكعب لا غير)	م	٤٠٠	٣٩٠	١٥٦٠٠٠
الإجمالي تسعة مليون وستمائة وأربعة وثمانون ألفا ومائة وأربعون جنيها لا غير					٩٦٨٤١٤٠

