

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني اسفل مسار القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين - مطروح)
عند محطتي (٣١٠+٦٧٠، ٣١٠+٨٧٠)

عدد الصفحات التى يضمها دفتر () 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	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الخامسة غرب الدلتا	مدير عام تنفيذ الكبارى
مهندس / ايمن محمد متولي	عميد مهندس / هاني محمد طه	مهندس / محمد محمود ابازة
نائب رئيس الهيئة لبحوث المشروعات	رئيس الإدارة المركزية للشؤون المالية و الادارية	محاسب / شكري فؤاد شكري
مهندس / محمد عبد الخالق حواس		

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 وطبقا للكود 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 التشيونات 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 فيجربى 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 اجري 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 .



إبراهيم الج

- 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 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 عالية
- ٢- تقوم الشركة بتوريد عدد (١٨) كرتونة ورق ٤A الي الادارة العامة للمعلومات بالهيئة و ذلك فور توقيع التعاقد وفي حالة عدم قيام الشركة بتوريد الورق المطلوب يتم خصم (مبلغ ٣٠٠٠٠) (ثلاثون 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 مسؤولية 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 على المقاول) وبدون الحاجة لاتخاذ أي إجراءات أخرى و لا يمكن للمقاول حق الاعتراض او مناقشة ما تقرره الهيئة فيما انفقته على الإصلاحات.

البند الثامن : العينات والاختبارات :

- على المقاول قبل توريد أي 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 .
- ٣- للمهندس المشرف الحق في 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 في المواصفات الفنية أو شروط التنفيذ .
- على 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 وعلى المقاول أن يزيل في الحال من موقع العمل المواد المرفوضة وإذا لم يتم 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 .



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

تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني - القطاع الدائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطر الكهربائي السريع عند المحطات
(٣١٠+٦٧٠ / ٣١٠+٨٧٠) تنفيذ جى بى للمقاولات

م	البند	الوحدة	الكميات	الفئة	الإجمالي
١	باليوم أعمال النزح السطحي للمياه باستخدام مجموعة مكونة من عدد ٢ طلمبة سحب المياه (كابوتة) والبند يشمل التجفيف طوال فترة التنفيذ (اليوم = ٨ ساعات عمل) (مائتان يوم)	اليوم	٢٠٠	١٤٤٠	٢٨٨,٠٠٠
٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل مستورد ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م ^٢ والتداخل 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 التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.(ستمائة متر مسطح)	م ^٢	٦٠٠	٦٩	٤١,٤٠٠
٣	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير سابقة التجهيز باقطار داخلية (1.00 م) (رتبة ١٢) وسك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٨,٠ م زلط + ٣٠,٤ م رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشترشر عالي المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٠٥ م للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمعدل ٦ ١٦٥ م للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة وعشرون متر طولي)	م ط	١٢٠	٣٠٠٠	٣٦٠,٠٠٠
٤	بالطن توريد وتركيب ورص التسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.(ثلاثة واربعون طن)	طن	٤٣	٦٥٤٥٠	٢,٨١٤,٣٥٠
٥	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة أفقية لزوم أسفل الأساسات والأرضيات تتكون من طبقة من لفائف البولي إيثيلين سمك ٤٠٠ ميكرون والسعر يشمل الركوب ١٠ سم والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (مائتان و ثلاثون متر مسطح)	م ^٢	٢٣٠	٦٥	١٤,٩٥٠
٦	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 ستمائة متر مسطح)	م ^٢	١٦٠٠	٢٢٠	٣٥٢,٠٠٠
٧	بالمتر المسطح - توريد وفرش طبقة حماية بسمك ٤ مم من رقائق الكارتونال من عينة تعتمد قبل التوريد وطبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الاشراف على التنفيذ . (اربعمائة متر مسطح)	م ^٢	٤٠٠	١٩٢	٧٦,٨٠٠
٨	في حالة زيادة محتوى الاسمنت و الاجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنية / ٥٠ كجم/ اسمنت سواء بالزيادة او النقصان (خمسون كيلوجرام)	٥٠ كجم	٥٠	١٢٥	٦,٢٥٠
٩	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 فى الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لاصول الصناعة (اثنان و ثلاثون متر طولي)	م ط	٣٢	٥٧٠	١٨,٢٤٠

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

تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني - القطاع الدائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطار الكهربائي السريع عند المحطات
(٣١٠+٦٧٠ / ٣١٠+٨٧٠) تنفيذ جى بى للمقاولات

م	البند	الوحدة	الكميات	الفله	الإجمالي
٣	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانه مسلحة لزوم جسم البربخ (الاساسات والحوائط والسقف) أسفل مسار القطار الكهربائي للخط الأول بالقطاع الرابع فقط من المحطة ٣٠٠+٠٠٠ إلى المحطة ٣٢٥+٠٠٠ حسب الرسومات التنفيذية وطبقاً للخطة التصميمية المعتمدة من الإستشاري بإجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CIM III بمحتوى اسمنتى لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واستخدام اضافات خاصة لتحسين التشغيلية مثل Sikament R4PN بمعدل ٨ لتر / م ^٣ واستخدام اضافات معتمدة متاحة لصدا الحديد Corroision Inhibitor مثل Sika Ferroguard - 901 بمعدل ١٢ لتر / م ^٣ للحصول على durability لا تقل عن ١٢٠ سنة للبربخ والفئة تشمل نقل الخرسانة والمضخة والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح العلوي للحصول على سطح أملس fair face وكل مايلزم من التقويات والشدات والقرم اللازم وطبقاً لإقامة المنطقة المشرفة محمل على الفئة مايلى: ١. تكاليف القيمة الإيجارية للمعدات وزيادة المصنوعات لزوم تعويض إنخفاض معدلات التنفيذ عن المعدلات الطبيعية وذلك بتقسيم الكميات المصبوبة على فترات للإلتزام بمواعيد مناوبات الري والقيام بأعمال الصيانة للأعمال المنفذة نظراً لفتح المناوبة على القطاعات الجاري لها أعمال التجارة والحدادة مما يؤدي لحدوث تلفيات وتضرر. ٢. الإلتزام بالسعر المحدد للمتر المكعب من محطة الخرسانة الجاهزة الوحيدة المعتمدة من استشاري المشروع "النصر للخرسانة الجاهزة" والتي لا يوجد لها بدائل لخدمة القطاع الرابع والمحدد بعرض السعر المقدم من المنطقة المشرفة للمحطة. ٣. تكاليف تجهيز وتمهيد مناقات باستخدام المعدات الميكانيكية والدمك والتسوية وذلك من موقع محطة الخرسانة حتى الوصول لمواقع البرابخ بالقطاع الرابع نظراً لوقوع القطاع بالكامل في أراضي زراعية غير مهيأة ومغمورة بالماء معظم فترات العام وعدم وجود أي طرق قائمة لخدمة العمل بالقطاع مع ضرورة القيام بصفة مستمرة بإجراء الصيانة الدورية لطريق الخدمة وإلزام الشركات المنفذة بتوفير وسائل تأمين المرور على طول مسار طريق الخدمة والفئة تشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ماتتان وثلاثون متر مكعب)	م ^٣	٢٣٠	٦٨٠٠	١,٥٦٤,٠٠٠
٣	المتر المكعب توريد وصب خرسانه عاديه للأساسات والبلاطات الإنتقاليه للبرابخ أسفل مسار القطار الكهربائي للخط الأول بالقطاع الرابع فقط من المحطة ٣٠٠+٠٠٠ إلى المحطة ٣٢٥+٠٠٠ حسب الرسومات التنفيذية وطبقاً للخطة التصميمية المعتمدة من الإستشاري بإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CIM III بمحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ و الشدات والقرم اللازم وطبقاً لإقامة المنطقة المشرفة محمل على الفئة مايلى: ١. تكاليف زيادة القيمة الإيجارية للمعدات وزيادة المصنوعات لزوم تعويض إنخفاض معدلات التنفيذ عن المعدلات الطبيعية وذلك بتقسيم الكميات المصبوبة على فترات للإلتزام بمواعيد مناوبات الري والقيام بأعمال الصيانة للأعمال المنفذة نظراً لفتح المناوبة على القطاعات الجاري لها أعمال التجارة ومما يؤدي لحدوث تلفيات وتضرر. ٢. الإلتزام بالسعر المحدد للمتر المكعب من محطة الخرسانة الجاهزة الوحيدة المعتمدة من استشاري المشروع "النصر للخرسانة الجاهزة" والتي لا يوجد لها بدائل لخدمة القطاع الرابع والمحدد بعرض السعر المقدم من المنطقة المشرفة للمحطة. ٣. تكاليف تجهيز وتمهيد مناقات باستخدام المعدات الميكانيكية والدمك والتسوية وذلك من موقع محطة الخرسانة حتى الوصول لمواقع البرابخ بالقطاع الرابع نظراً لوقوع القطاع بالكامل في أراضي زراعية غير مهيأة ومغمورة بالماء معظم فترات العام وعدم وجود أي طرق قائمة لخدمة العمل بالقطاع مع ضرورة القيام بصفة مستمرة بإجراء الصيانة الدورية لطريق الخدمة وإلزام الشركات المنفذة بتوفير وسائل تأمين المرور على طول مسار طريق الخدمة والفئة تشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمس وأربعون متر مكعب)	م ^٣	٤٥	٤٠٥٠	١٨٢,٢٥٠

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

تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني - القطاع الدائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطار الكهربائي السريع عند المحطات
(٣١٠+٦٧٠ / ٣١٠+٨٧٠) تنفيذ جى بى للمقاولات

م	البيان	الوحدة	الكميات	الفئة	الإجمالي
٤	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة screed لحماية العزل لجسم البربخ (الاساسات والحوائط والسقف) أسفل مسار القطار الكهربائي للخط الأول بالقطاع الرابع فقط من المحطة ٣٠٠+٠٠٠ إلى المحطة ٣٢٥+٠٠٠ حسب الرسومات التنفيذية وطبقاً للخطة التصميمية المعتمدة من الإستشاري مع استخدام اسمنت من النوع CIM III بمحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل نقل الخرسانة والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح وطبقاً لإقادة المنطقة المشرفة محمل على الفئة ميللي: ١. تكاليف القيمة الإيجارية للمعدات و زيادة المصنوعات لزوم تعويض إنخفاض معدلات التنفيذ عن المعدلات الطبيعية وذلك بتقسيم الكميات المصبوبة على فترات للإلتزام بمواعيد مناوبات الري والقيام بأعمال الصيانة للأعمال المنفذة نظراً لفتح المناوبة على القطاعات الجاري لها أعمال النجارة و الحدادة مما يؤدي لحدوث تلفيات و تضرر. ٢. الإلتزام بالسعر المحدد للمتر المكعب من محطة الخرسانة الجاهزة الوحيدة المعتمدة من استشاري المشروع "النصر للخرسانة الجاهزة" والتي لا يوجد لها بدائل لخدمة القطاع الرابع والمحدد بعرض السعر المقدم من المنطقة المشرفة للمحطة. ٣. تكاليف تجهيز و تمهيد منقبات باستخدام المعدات الميكانيكية والدمك والتسوية وذلك من موقع محطة الخرسانة حتى الوصول لمواقع البرابخ بالقطاع الرابع نظراً لوقوع القطاع بالكامل في أراضي زراعية غير مهدة ومغمورة بالماء معظم فترات العام وعدم وجود أي طرق قائمة لخدمة العمل بالقطاع مع ضرورة القيام بصفة مستمرة بإجراء الصيانة الدورية لطريق الخدمة وإلزام الشركات المنفذة بتوفير وسائل تأمين المرور على طول مسار طريق الخدمة . و الفئة تشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون متر مكعب)	م ^٣	٢٠	٢٨٥٠	٥٧,٠٠٠
٥	بالمتر المسطح توريد ودهان عزل على البارد من البيتومين عدد ٣ وجه لجسم و سطح البربخ والخرسانة العادية طبقاً للمواصفات والمهندس المشرف (الفان و مائتان متر مسطح)	م ^٢	٢٢٠٠	١٢٠	٢٦٤,٠٠٠
٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب نظام صرف (ماسوره PVC قطر ٨ بوصة) ذات فتحات مسامية طبقاً للرسومات التصميمية والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.(مائتان و سبعون متر طولي)	م.ط	٢٧٠	١٣٩٧	٣٧٧,١٩٠
الإجمالي ستة مليون و ستمائة و واحد و ثمانون الف و مائتان وخمسة وعشرون جنيه					٦,٦٨١,٢٢٥

نسب تأثير عن أعمال تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني - القطاع الدائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطار الكهربائي السريع عند المحطات
(٣١٠+٦٧٠ / ٣١٠+٨٧٠) تنفيذ جي بي للمقاولات

م	البيانات	الوحدة	أوزان عناصر التكلفة الخاضعة للتعديل			
			الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	الستوار
١	باليوم أعمال الترح السطحي للمياه باستخدام مجموعة مكونة من عدد ٢ طلمبة سحب المياه (كابوت) والبلند يشمل التحفيل طوال فترة التنفيذ (اليوم = ٨ ساعات عمل)	اليوم	%٠	%٠	%٠	%٢٠
٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من التسوج الصناعي جيونكستابل مستورد ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م ^٢ والمتداخل لا يقل عن ١٠% يستخدم في حالة الفصل بين طبقات الإحلال المختلفة طبقا لتقرير التربة ولزوم أعمال فلتل الصرف ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس	م ^٢	%٠	%٠	%٠	%٥
٣	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب مواسير سابقة التجهيز بقطر داخلية (١٠٠) (١٢) وسمك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠) كجم اسمنت مقاوم الكبريتات ٣٠٠/٨٠ - ٤ - ٣ زمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشدود عالي المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٠ سم للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمعدل ١٦ سم للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدمجه نهايات الماسورة بخواص من الحديد مع عزل الوصلات بالجبش المقطون ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبلند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ط	%٠	%٠	%٠	%٥
٤	بالطن توريد وتركيب ورش التسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة	طن	%٦٥	%٠	%٠	%٥
٥	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة لمروية أفقية لزوم أسفل الأساسات والأرضيات تتكون من طبقة من الخلف الموني إيثيلين سمك ٤٠٠ ميكرون والسعر يشمل الركوب ١٠ سم والبلند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	%٠	%٠	%٠	%٣
٦	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة لمروية من الأسبستوس المسح سمك ٤ مم والفئة تشمل الدهان بالبيتومين أسفلها وشي لا يقل لركوب بين الشرائح عن	م ^٢	%٠	%٠	%٢٥	%٥
٧	بالمتر المسطح - توريد وفرش طبقة حماية سمك ٤ مم من رقائق الكاربتونال من عبية تعتمد قبل التوريد وطبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الإشراف على	م ^٢	%٠	%٠	%٠	%٢
٨	في حالة زيادة محتوى الأسمنت والإجهاد طبقا لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ حصة / ٤٠٠ كجم / اسمنت سواء بالزيادة أو النقصان	كجم	%٠	%٧٠	%٠	%٥
٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياه (water stop) عرض لا يقل عن ٢٥ سم بين بلاطات وحواجز البربخ عند فواصل التمدد بين أجزاء البربخ والبلند يشمل الأدوات اللازمة لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لأصول الصناعة	م ط	%٠	%٠	%٠	%٣
١٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياه (water stop) عرض لا يقل عن ٢٥ سم بين بلاطات وحواجز البربخ عند فواصل الصب بين أجزاء البربخ والبلند يشمل الأدوات اللازمة لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لأصول الصناعة	م ط	%٠	%٠	%٠	%٣
١١	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب شرائح مانعة للتغاذية (سولنج بار) من شركات معتمدة لمنع تسرب المياه الى العناصر الانشائية والبلند يشمل العادة الاصقه وكل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقا لتعليمات المهندس المشرف	م ط	%٠	%٠	%٠	%٣
١٢	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاومة للكربنة ذات أساس اكرليك Anticarbonation ومواد مقاومة للأخضر والعوامل الجوية لحماية الأجزاء المكشوفة من جسم البربخ بالبر علي لا يقل عن عدد ٢ وجه بالإضافة الى وجه تمضيوي وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملا والبلند شامل مما جسيهه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ	م ^٢	%٠	%٠	%٠	%٥

م/م /

م/م /

م/م /

نسب تأثر عن أعمال تنفيذ عدد (٢) بريد خرساني - القطاع الدائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطار الكهربائي السريع عند المحطات
(٣١٠٠٠٠ / ٣١٠٠٠٠ + ٨٧٠ / ٣١٠٠٠٠) تنفيذ جي بي للمقاولات

أوزان عناصر التكلفة الخاضعة للتعديل					الوحدة	البيئد	م
الحديد بجميع أنواعه	الأسمنتات	البيتومين	الصلالار	خرسانة جاهزة			
بيئد مسئءة							
%٠	%٠	%٠	%١٥	%٠	م	بالمنزلة المكعب توريد وتشغيل من دولي مقاس (٢٠١) لزوم طبقة الفلتر لتصفية الأمطار - التزجج لوزي (خلف لحوائط الساندة لخرسانية بسمك ٣٠ سم بحيث يتم لغة طبقة الفلتر داخل التسجج الصناعي جيوتكستيل على أن يتم التثبيت (stone bag) مع (stone bag) الذي قبله عن طريق شاير يتم تحديدها من قبل جهاز الإشراف ويشمل شاير الحديد على أن يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقاً لأعمال المناحة والبنئد يشمل تشييد طبقات السمن بأي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكك يدوي أو أي معدات ثقيلة أو استخدام أي طريقة متساوية الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة والفتحة تشمل أيضاً عمل مضاطب مؤقتة أو استخدام سيور نافذة أو غير ذلك من المعدات لتوصيل السمن خلف الحائط ودفع جميع الكازيات اللازمة وكل ما يلزم لنهت العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف - السعر يشمل مسافة نقل ٢٠ كم مع احتساب علاوة نقل ٢٠٤ جنيه لكل ١ كم زيادة حتى ١٠٠ كم ٢,١٤٠ جنيه لكل ١ كم زيادة	
%٠	%٠	%٠	%١٠	%٠	م	بالمنزلة المكعب أعمال توريد وبناء لكامي من الدش سمك ٦٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة والخالية من البقع والعروق الطرية لأقل أبعادها عن ٦٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ ولا يزيد الامتصاص عن ٦% ولا يزيد الماء الممتص عن ٤٤% ويتم استبدال الوجه الخارجي لجانب الدش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خط ٣٠٠ كجم / م ^٣ من الرمل الحريش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الخاصة والبنئد بجميع مستلزمات طبقات المواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل ظروف الموقع الصعبة وصعوبة الوصول للقطاعات المتفرقة على طول المسار ونسب صغر الكميات المنفذة عند كل قطاع وزيادة الهالك نتيجة النقل من مشاير مؤقتة والوصول إلى الموقع من خلال طرق غير	
%٠	%٠	%٠	%١٠	%٠	م	بالمنزلة المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم جسم التزجج (الاسمنتات والحوائط والسقف) أسفل مسار القطار الكهربائي للخط الأول بالقطاع الرابع فقط من المحطة ٣٠٠٠٠٠ إلى المحطة ٣٢٤٠٠٠ حسب الرسومات التنفيذية وطبقة الخلطة التصميمية المعتمدة من الإستشاري بإجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CEM III بمحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم / م ^٣ واستخدام إضافات خاصة لتحسين لتشبيبية مثل Sikament R-10N بمعدل ٨ لتر / م ^٣ واستخدام إضافات معتمدة مائة صمغ الحديد Corrosion Inhibitor مثل Sika Ferrogard-٩٠١ بمعدل ١٦ لتر / م ^٣ للحصول على durability لا تقل عن ١٢٠ سنة للتزجج والفتحة تشمل نقل الخرسانة والمضخة والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح العلوي للحصول على سطح أملس fair face وكل ما يلزم من التقويات والشدات والفرم اللازم وطبقاً لإفادة المنطقة المشرفة محمل على الفتحة مايلي: ١. تكاليف القيمة الإيجارية للمعدات و زيادة المصنوعات لزوم تعويض انخفاض معدلات التنفيذ عن المعدلات الطبيعية وذلك بتقسيم الكميات المصنوية على فترات للإلتزام بمواعيد مناوبات لري والقيام بأعمال الصيانة للأعمال المنفذة نظراً لفتح المناوبة على القطاعات الجاري لها أعمال التجارة والحدادة مما يؤدي لحدوث تلفات وتضرر. ٢. الإلتزام بالسعر المحدد للمكب من محطة الخرسانة الجاهزة الوحيدة المعتمدة من استشاري المشروع "النصر للخرسانة الجاهزة" والتي لا يوجد لها بديل	
%٠	%٠	%٠	%١٠	%٠	م	المنزلة المكعب توريد وصب خرسانة عاديه للأساسات والملاطات الإنشائية للبريد أسفل مسار القطار الكهربائي للخط الأول بالقطاع الرابع فقط من المحطة ٣٠٠٠٠٠ إلى المحطة ٣٢٤٠٠٠ حسب الرسومات التنفيذية وطبقة الخلطة التصميمية المعتمدة من الإستشاري بإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CEM III بمحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ والشدات والفرم اللازم وطبقاً لإفادة المنطقة المشرفة محمل على الفتحة مايلي: ١. تكاليف زيادة القيمة الإيجارية للمعدات و زيادة المصنوعات لزوم تعويض انخفاض معدلات التنفيذ عن المعدلات الطبيعية وذلك بتقسيم الكميات المصنوية على فترات للإلتزام بمواعيد مناوبات لري والقيام بأعمال الصيانة للأعمال المنفذة نظراً لفتح المناوبة على القطاعات الجاري لها أعمال التجارة وما يؤدي لحدوث تلفات وتضرر. ٢. الإلتزام بالسعر المحدد للمكب من محطة الخرسانة الجاهزة الوحيدة المعتمدة من استشاري المشروع "النصر للخرسانة الجاهزة" والتي لا يوجد لها بديل لخدمة القطاع الرابع والمحدد بعرض السعر المقدم من المنطقة المشرفة للمحطة	

١/٢

١٠٢١

نسب تأثير عن أعمال تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني - القطاع الدائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطار الكهربائي السريع عند المحطات
(٣١٠+٦٧٠ / ٣١٠+٨٧٠) تنفيذ جي في للمقاولات

أوزان عناصر التكلفة الخاضعة للتعديل							
م	البيانات	الوحدة	الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	المولار	خرسانة جاهزة
١	بالمتر المكعب لتوريد وصب خرسانة screed لحماية العمل لجسم البربخ (الاساسات والحوامل والسقف) أسفل مسار القطار الكهربائي للمحطة الأولى بالقطاع الرابع فقط من المحطة ٣٠٠+٠٠٠ إلى المحطة ٣٢٤+٠٠٠ حسب الرسومات التنفيذية وطبقاً للخطة التصميمية المعتمدة من الاستشاري مع استخدام اسمنت من النوع CIV III بمحتوى اسمنتي لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل نقل الخرسانة والدمك الميكانيكي الحبيب وتسوية السطح وطبقاً لإفادة المنطقة المشرفة محل على الفئة مايلي: ١- تكاليف القيمة لإيجارية للمعدات وزيادة المصنوعات لزوم تعويض انخفاض معدلات التنفيذ عن المعدلات الطبيعية وذلك بتقسيم الكميات المصنوية على فترات للإلتزام بمواعيد مناوبات الري والقيام بأعمال الصيانة للأعمال المنفذة نظراً لفتح المناوبة على القطاعات الجارية لها أعمال الحفارة والحداثة مما يؤدي لحدوث تلفيات وتضرر. ٢- الإلتزام بالسعر المحدد للمتر المكعب من محطة لخرسانة الجاهزة لوجودة المعتمدة من استشاري المشروع "المتر لخرسانة الجاهزة" والتي لا يوجد لها بدائل لخدمة القطاع الرابع والمحدد بعرض السعر المقدم من المنطقة المشرفة للمحطة. ٣- تكاليف تجهيز وتجهيد معدات باستخدام المعدات الميكانيكية والدمك والتسوية وذلك من موقع محطة الخرسانة حتى الوصول لمواقع البربخ بالقطاع الرابع نظراً لوقوف القطاع بالكامل في أراضي زراعية غير مهيأة ومعمورة بالماء معظم فترات العام وعدم وجود أي طرق قائمة لخدمة العمل بالقطاع مع ضرورة القيام بصفة مستمرة بإجراء الصيانة الدورية لطريق الخدمة وإزالة الشراكات المنفذة بتوفير وسائل تأمين المرور على طول مسار طريق الخدمة. والفئة تشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة وكل ما يلزم ليعمل بها كاملاً طبقاً	م ^٣	%٠	%٠	%٠	%١٠	%٥٤,٠٠٠
٢	بالمتر المسطح لتوريد ودهان عزل على الجدران من البيتومين عدد ٣ وجه لجسم ومسطح البربخ والخرسانة العادية طبقاً للمواصفات والمهندسين المشرف	م ^٢	%٠	%٠	%٢٥	%٢	%٠,٠٠
٣	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب نظام صرف (ماسورة PVC قطر ٨ بوصة) ذات فتحات مسامية طبقاً للمواصفات التصميمية والمواصفات الفنية وتعليمات	ط.م	%٠	%٠	%٠	%٠	%٠,٠٠

١٢/٢

١٢/٢

١٢/٢