

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

أعمال المساقى و البرابخ بالقطاع الرابع فى المرحلة الاولى
(قطاع وادى النظرون / برج العرب/ الاسكندرية) اسفل مسار الخط الاول
للقطار الكهربائى السريع (العين السخنة - العاصمة الادارية - العلمين -
مطروح) عند محطات (٣٠٦+١٤٠) و (٣٠٦+١٥٠) و (٣٠٦+٦٠٩) و (٣٠٨+٤٤٥)

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

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى	رئيس الادارة المركزية المنطقة الخامسة غرب الدلتا	مدير عام تنفيذ الكبارى
مهندس / ايمن محمد متولى	عميد مهندس/ هانى محمد طه	مهندس/ محمد محمود ابازة
نائب رئيس الهيئة لبحوث المشروعات	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية	محاسب/ شكري فؤاد شكري
مهندس / محمد عبد الخالق حواس		

الهيئة العامة للطرق والكبارى
الادارة المركزية للشئون المالية
و الادارية والموارد البشرية

ملحوظة :-

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

الشروط العامة للمشروع

مجال العمل و يتضمن ما يلى :

أولا :التخطيط و الرفع المساحي:

- ويشمل عمل التخطيط و الرفع مساحى كامل للموقع لتحديد اطوال البرايخ الخرسانية ومواقعها و مناسيبها
- تقديم الرفع المساحى على عدد (٢) نسخة ورقية بالإضافة إلى نسخة الكترونية قابلة للنسخ على (C.D)
- مراجعة اعمال التصميم للبرايخ 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 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 التショينات 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 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 استشاري المقاول او تغيير اى مهندس تابع له أو 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 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 تكمل 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 والمسؤوليات 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) :

- 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 بأخر 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 عاليه
- ٢- تقوم الشركة بتوريد عدد (٣٠) كرتونة ورق ٤A الي الادارة العامة للمعلومات بالهيئة وعدد (٤) علب احبار للطابعات و ذلك فور توقيع التعاقد وفي حالة عدم قيام الشركة بتوريد الورق المطلوب يتم خصم (مبلغ ٥٠٠٠٠ (خمسون الف جنيها) وفي حالة عدم توريد الاحبار يتم خصم (٢٥٠٠٠ جنيه) خمسة وعشرون الف جنيه.

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 جنيه يوميا و لا يتم احتساب قيمة التحويلة المرورية ان و جدت

البند السادس : 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 أتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع .

البند السابع: 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 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 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 القطار الكهربائي السريع (العين السخنة - العاصمة الإدارية - العلمين-مطروح)

مقاييس تنفيذ عدد (٢) بريخ خرساني قطاع دائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطار الكهربائي السريع عند المحطات (٣٠٦+١٤٠) & (٣٠٦+١٥٠) & (٣٠٦+٦٠٩) & (٣٠٨+٤٤٥) - تنفيذ شركة المفارقة للمقاولات والطرق

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
A	أعمال الجسات والنزع والتدبير				
1	باليوم أعمال النزع السطحي للمياه باستخدام مجموعة مكونة من عدد ٢ ظلمية سحب المياه (كابوتة) والبند يشمل التجفيف طوال فترة التنفيذ (اليوميه ٨ ساعات) (خمسامة يوم)	اليوم	٥٠٠	١٤٤٣	٧٢١٥٠٠
2	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ وألا يزيد الإمتصاص عن ٦ % وألا يزيد التآكل عن ٤٥ % ويتم إستبدال الوجه الخارجى أجناب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م ^٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . مسافة النقل حتى ٢٠ كم يتم صرف الكاراتات و الموازين مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت . يتم اضافة قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر . - يتم احتساب علاوة ١,١٥ جنية لكل ١ كم بالزيادة او النقصان (خمسامة متر مكعب)	م ^٣	٥	٣٧٥	١٨٧٥
B	أعمال الخرسانات وحديد التسليح				
3	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة سكرىد أعلى طبقات العزل لحمايته حسب الرسومات التنفيذية وطبقاً للخلطة 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 العلوي 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 لبعد المحطة وبسبب ان المدقات والطرق المؤدية للموقع غير ممهدة وغير مجهزة وطول انتظار عربات الخرسانة وكذلك اضافات تأخير زمن الشك ان لزم الامر نظرا لبعد المحطة عن الموقع وعمل الانارة الكافية للموقع وتمهيد و تجهيز المدقات المؤدية للموقع عند الصب لضيق عروضاها بسبب ان المنطقة زراعية والسعرايضا يشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ستون متر مكعب)	م ^٣	٦٠	٢٨٥٠	١٧١٠٠٠
4	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الانتقالية حسب الرسومات التنفيذية وطبقاً للخلطة 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 العلوي 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 لبعد المحطة وبسبب ان المدقات والطرق المؤدية للموقع غير ممهدة وغير مجهزة وطول انتظار عربات الخرسانة وكذلك اضافات تأخير زمن الشك ان لزم الامر نظرا لبعد المحطة عن الموقع وعمل الانارة الكافية للموقع وتمهيد و تجهيز المدقات المؤدية للموقع عند الصب لضيق عروضاها بسبب ان المنطقة زراعية والسعرايضا يشمل كافة الاختبارات في معامل معتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.(مائة متر مكعب)	م ^٣	١٠٠	٤٠٥٠	٤٠٥٠٠٠

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

مقاييس تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني قطاع دائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطار الكهربائي السريع عند المحطات (٣٠٦+١٤٠) & (٣٠٦+١٥٠) & (٣٠٦+٦٠٩) & (٣٠٨+٤٤٥) - تنفيذ شركة الفاروق للمقاولات والطرق

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
5	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانته مسلحة لزوم جسم البربخ (الاساسات والحوائط والسقف) حسب الرسومات التنفيذية وطبقا للخطة التصميمية المعتمدة من سيستر والخرسانه ذات محتوى اسمنتى لا يقل عن ٤٥٠ كجم / م ³ و اجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ² بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CEM III واستخدام اضافات خاصة لتحسين التشغيلية مثل Sikament R4PN بمعدل ٨ لتر / م ³ واستخدام اضافات معتمدة مائة لصدا الحديد Corroision Inhibitor مثل Sika Ferroguard - 901 بمعدل ١٢ لتر / م ³ للحصول على durability لا تقل عن ١٢٠ سنة للبربخ والسعر يشمل ضخ الخرسانة والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح العلوي للحصول على سطح أملس للأسطح الظاهرة وكل التقويات اللازمة ومعالجة الخرسانة لمدة لا تقل عن ٧ ايام وعلى ان يحقق الرمل والركام والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصرية والكود المصري 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 لبعد المحطة وبسبب ان المدقات والطرق المؤدية للموقع غير ممهدة وغير مجهزة وطول انتظار عربات الخرسانة وكذلك اضافات تأخير زمن الشك ان لزم الامر نظرا لبعد المحطة عن الموقع وعمل الانارة الكافية للموقع وتمهيد و تجهيز المدقات 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 لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.(ستمانية وخمسة وخمسون متر مكعب)	م ³	٦٥٥	٦٨٠٠	٤٤٥٤٠٠٠
6	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير سابقة التجهيز باقطار داخلية (100م) رتبة ٢ (٢) وسمك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط (٣٥٠) كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٣٠٠,٨ زلط + ٣٠٠,٤ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح على المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٦ Ø ٦م للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمعدل ١٠ Ø 5م للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص مع عزل الوصلات ويتم التنفيذ حتى عمق انزال ٢ متر باستخدام اللودر والحفارات طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات والفحص البصري للمواسير. وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة وأربعة متر طولي)	م.ط	٣٠٤	٣٠٨٣	٩٣٧٢٣٢
7	بالطن توريد وتركيب ورص حديد التسليح (B500DWR) لزوم جميع العناصر الخرسانية للبربخ 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 لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعة وتسعون طن)	طن	٩٧	٦٠٤٤٢	٥٨٦٢٨٧٤
C	اعمال العزل				
8	بالمتر المسطح توريد وتركيب مشمع من البولي ايثيلين سمك ٤٠٠ ميكرون أسفل الخرسانة العادية و السعر يشمل كافة ما يلزم لنهو العمل كاملا مع جميعه طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (الف وخمسون متر مسطح)	م ²	١٠٥٠	٦٥	٦٨٢٥٠
9	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عزل للرطوبة من الانسومات المسلح سمك ٤ مم وعلى الاقل الركوب بين الشرائح عن ١٥ سم والفئة تشمل دهان بيتوميني اسفلها طبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الاشراف على التنفيذ والفئة للطبقة الواحدة (ثلاثة الاف وسبعمائة وخمسون متر مسطح)	م ²	٣٧٥٠	٢٠٠	٧٥٠٠٠٠
10	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة حماية بسمك ٤ مم من رقائق الكارتونال من عينه تعتمد قبل التوريد وطبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الاشراف على التنفيذ والفئة تشمل مادة الصق بين الكارتونال وجسم البربخ . (ثمانمائة واربعون متر مسطح)	م ²	٨٤٠	١٩٢	١٦١٢٨٠
11	بالمتر المربع توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة من الدهان البيتوميني علي البارد ثلاثة اوجهه حسب تعليمات الشركة المنتجة والسعر يشمل كافة ما يلزم لنهو العمل كاملا مع جميعه طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (مائتان وخمسون متر مسطح)	م ²	٢٥٠	١٢٠	٣٠٠٠٠

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

مقايضة تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني قطاع دائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطار الكهربائي السريع عند المحطات (٣٠٦+١٤٠) & (٣٠٦+١٥٠) & (٣٠٦+٦٠٩) & (٣٠٨+٤٤٥) - تنفيذ شركة الفاوق للمقاولات والطرق

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
12	بالمتر الطولي توريد وتركيب قاطع مياه (water stop type O) مسترسل او مايمائله 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 (مائة وخمسة وعشرون متر طولي)	م.ط	١٢٥	٥٧٧	٧٢١٢٥
13	بالمتر الطولي توريد وتركيب قاطع مياه (water stop type V) مسترسل او مايمائله 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 (خمسائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠	٢٨٣	١٤١٥٠٠
14	بالمتر الطولي توريد وتنفيذ مادة ملء فواصل من الداخل والخارج (sweling bar) من انتاج سيبكا او مايمائله سمك ٢ سم وعمق ١ سم والسعر يشمل مادة اللصق وتنظيف الفاصل قبل التركيب ومحمل على البند تركيب الواح من الفوم سمك ٢ سم عند الفاصل وكذلك تركيب جراب من PVC مملوء بالشحم لزوم اشارير الربط والفئة لا تشمل سعر الاشارير وذلك طبقا لتعليمات واعتمادات جهة الإشراف (مائة وعشرة متر طولي)	م.ط	١١٠	٦٣١	٦٩٤١٠
15	بالمتر الطولي توريد وملء الفواصل الإنشائية بعمق ٢٠ سم ويعرض ١ سم بمادة قابلة للانضغاط ومقاومة للتمدد والإنكماش ومانعة لتسرب المياه من خلالها ولها خاصية التماسك مع العنصر الخرساني ملء الفواصل بمادة Sealant ذات مركب واحد باساس SILTY-Terminated Polyether Polymer لحشو فواصل التمدد والإنكماش الإنشائية والمادة تسمح بسماحية حركة (او -) ٥٠٪ طبقا للمواصفة القياسية ASTM ٧١٩ ولها استطالة ١٠٠٪ طبقا للمواصفة القياسية ASTM ١٣٨٢ ولها مقاومة شد ١٠٥ ميجا باسكال طبقا للمواصفة ASTM ١٢٢ ٤ للمواصفة كما أن لها ولها قوة التصاق عالية بجوانب الفاصل مقدارها ٦٤ كجم / سم ٢ طبقا ASTM ٧٩٤ كما ان لها مقاومة عالية للأجواء الحارة والعوادم 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 الفاصل من الأتربة والشحوم والزيوت والعوالق للمواصفات الفنية وأصول الصناعة. وتنفيذ المادة باستخدام المسدس والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة (مائة وخمسة وعشرون متر طولي)	م.ط	١٢٥	٢٢٠	٢٧٥٠٠
16	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاوم 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 تهوا كاملا والبند شامل مما جعبه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ (مائة وعشرون متر مسطح)	م.م	١٢٠	١٢٧	١٥٢٤٠
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 تهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والبند لايشمل الفرشة أسفل الماسوره وذلك طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠	١٣٩٧	٦٩٨٥٠٠
18	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل 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 مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (تسعمائة وتسعة واربعون متر مسطح)	م.م	٩٤٩	٧٢	٦٨٣٢٨





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

مقاييس تنفيذ عدد (٢) بربخ خرساني قطاع دائري بالقطاع الرابع أسفل مسار القطار الكهربائي السريع عند المحطات (٣٠٦+١٤٠) & (٣٠٦+١٥٠) & (٣٠٦+٦٠٩) & (٣٠٨+٤٤٥) - تنفيذ شركة الفاروق للمقاولات والطرق

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	بنود مستحدثة				
1	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش سمك ٦٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل اضلاعه عن ٦٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ ولا يزيد الإمتصاص عن ٦ % ولا يزيد التآكل عن ٤٥ % ويتم إستبدال الوجه الخارجى أجناب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م ^٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. والسعر يشمل ظروف الموقع الصعبة وصعوبة الوصول للقطاعات المتفرقة على طول المسار وبسبب صغر كميات المنفذة عند كل قطاع وزيادة الهالك نتيجة للنقل من مشاؤون ووقتة والوصول الى الموقع من خلال طرق غير ممهدة والبند يشمل نزع المياه بصورة دائمة . - يتم صرف الكارتات والموازين مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر - مسافة النقل حتى ٢٠ كم - يتم صرف الكارتات و الموازين مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت . - يتم اضافة قيمة المادة المحجرية مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المشرفة عن المحاجر. - يتم احتساب علاوة نقل ٢,٥ جنية لكل ١ كم زيادة حتى ١٠٠ كم و ٢,١٥ لكل كم زيادة عن ١٠٠ كم . (مائة وثلاثة وعشرون متر مكعب)	٣م	١٢٣	٩٠٠	١١٠٧٠٠
2	بالمتر المكعب توريد وتشغيل سن دلويميتي مقاس (٢-١) لزوم طبقة الفلتر لتصريف الامطار - الترشح الزراعي) خلف الحوائط السائدة الخرسانية بسمك ٣٠ سم بحيث يتم لفة طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعي جيوتكستائل على ان يتم التثبيت (stone bag) مع (stone bag) الذي قبله عن طريق اشاير يتم تحديدها من قبل جهاز الاشراف ويشمل اشاير الحديد على ان يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقاً للاعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات السن باي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (دكك يدوي او اي معدات ثقيلة او استخدام اي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الاماكن الضيقة والفئة تشمل ايضاً عمل مصاطب مؤقتة او استخدام سيور ناقلة او غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل مايلزم لنهوا العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . السعر يشمل مسافة نقل ٢٠ كم مع احتساب علاوة نقل ٢,٥ جنية لكل ١ كم زيادة حتى ١٠٠ كم و ٢,١٥ جنية لكل ١ كم زيادة عن ١٠٠ كم و ٢٥ جنية علاوة تحصيل رسوم كارتة والموازين (مائة وتسعة وخمسون متر مكعب)	٣م	١٥٩	٣٩٠	٦٢٠١٠
الاجمالي أربعة عشر مليون وثمانمائة وثمانية وعشرون الف وثلاثمائة واربعة وعشرون جنيها فقط لا غير .					١٤٨٢٨٣٢٤



أوزان عناصر التكلفة الخاضعة للتعديل					الوحدة	المسند	م
الحديد بجميع أنواعه	الأسمنت	البيتومين	انسولار	خرسانة جاهزة			
%٠	%٠	%٠	%٢٠	%٠	اليوم	باليوم أصل الترح السطحي للمياه باستخدام مجموعة مكونة من عدد ٢ ظلمية سحب المياه (كابوتة) والبنيد يشمل التجفيف طوال فترة التنفيذ (اليوم = ٨ ساعات عمل)	١
%٠	%٠	%٠	%٥	%٠	م	بالمتر المصطح توريد وتركيب طبقة من التسيج الصناعات جيوستكسبال مستورد ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م ² والتناخل لا يقل عن ١٠% يستخدم في حالة الفصل بين طبقات الإحلال المختلفة طبقا لتقرير التربة ولزوم أعمال فلتر الصرف ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبنيد بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الهندسة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	٢
%١٥	%١٥	%٠	%٥	%٠	م ط	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير سبابة التجهيز بأقطار داخلية (1.00 م) رتبة ١٢) وسك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بتسببة خيط (٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكلوريات + ٣٠٠.٨ م ³ زلط + ٣٠٠.٤ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشترش عالي المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٠.٥ سم للمتر الطولي في اتجاه محور الماسورة وبمعدل ١٦.٥ سم للمتر الطولي في الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبنيد بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	٣
%٦٥	%٠	%٠	%٥	%٠	طن	بالبطن توريد وتركيب ورص التسليح (٦٠/٤٠) لزوم جميع العناصر الإشتائية للكوبرى والسعر يشمل التقطيع طبقا للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات الطء والسعر يشمل الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة التركيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لتهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٤
%٠	%٠	%٠	%٣	%٠	م	بالمتر المصطح توريد وعمل طبقة عزالة للرطوبة أفقية لزوم أسفل الأساسات والأرضيات تتكون من طبقة من لفاف البولي إيثيلين سمك ٤٠٠ ميكرون والسعر يشمل الركوب ١٠ سم والبنيد يشمل كل ما يلزم لتهو العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف	٥
%٠	%٠	%٢٥	%٥	%٠	م	بالمتر المصطح توريد وعمل طبقة عزالة للرطوبة من الاسومات السطح سمك ٤ سم واللفة تشمل الدهان بالبيتومين اسفلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن ٢٠ سم	٦
%٠	%٠	%٠	%٢	%٠	م	بالمتر المصطح - توريد وفرش طبقة حمايه سمك ٤ مم من رقائق الكاربتونال من عتبه تعتمد قبل التوريد وطبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الاشراف على التنفيذ .	٧
%٠	%٠	%٠	%٥	%٠	كجم	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقا لمعطيات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم/ اسمنت سواء بالزيادة او التقصان	١٧
%٠	%٠	%٠	%٥	%٠	كجم	في حالة زيادة محتوى الاسمنت والاجهاد طبقا لمعطيات التصميم يتم زيادة سعر بند الخرسانة ١٢٥ جنيه / ٥٠ كجم/ اسمنت سواء بالزيادة او التقصان	٨
%٠	%٠	%٠	%٣	%٠	م ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل منع تسرب المياه (water stop) عرض لا يقل عن ٢٥ سم بين بلاطات وحواظ البريخ عند فواصل التمدد بين اجزاء البريخ والبنيد يشمل الاوتر اللازمة لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لاصول الصناعة o	٩
%٠	%٠	%٠	%٣	%٠	م ط	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل منع تسرب المياه (water stop) عرض لا يقل عن ٢٥ سم بين بلاطات وحواظ البريخ عند فواصل الصب بين اجزاء البريخ والبنيد يشمل الاوتر اللازمة لضمان التثبيت في الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لاصول الصناعة v	١٠
%٠	%٠	%٠	%٣	%٠	م ط	بالمتر الطولي اصل توريد وتركيب شرائح مناعه للتلفذيه (سولننج بار) من شركات معتمدة لمنع تسرب المياه الي العناصر الإشتائية والبنيد يشمل المادة الاصله وكل ما يلزم لتهو العمل طبقا لتعليمات المهندس المشرف	١١
%٠	%٠	%٠	%٥	%٠	م	بالمتر المصطح توريد وعمل دهانات مقاوم للكلرية ذات أساس اكرليك Anticarbonation ومواد مقاومه للأبخره والعوامل الجويه لحماية الاجزاء المشفوهة من جسم البريخ بالمتر على الا يقل عن عدد ٢ وجه بالإضافة الي وجه تحضيري وعمل كل ما يلزم لتهو العمل نهوا كاملا والبنيد شامل ما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتمد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ	١٢

[illegible]

أوزان عناصر التكلفة الخاضعة للتعديل					الوحدة	التبسيط	م
خرسانة	السولار	البيتومين	الأسمنت	الحديد بجميع			
جاهزة				أنواعه			
بلود مستحثة							
%٠	%١٥	%٠	%٠	%٠	٣م	بالمر المكعب توريد وتشغيل سن دولوميتي مقاس (٢٠١) لزوم طبقة الفلتر لتصريف الأمطار - الترشح الزراعي خلف الحوائط السادة الخرسانية بسمك ٣٠ سم بحيث يتم لف طبقة الفلتر داخل التسج الصناعي جيوستاتيل على أن يتم التثبيت (stone bag) مع (stone bag) الذي قبله عن طريق اشبار يتم تحديدها من قبل جهاز الإشراف ويشمل اشبار الحديد على أن يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتغليف طبقة الفلتر طبقة للأصملا المتاحه والبند يشمل تشغيل طبقات السن بأي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (تلك بدوي أو أي معدات ثقيلة أو استخدام أي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة والغلة تشمل أيضا عمل مصاطب مؤقتة أو استخدام سيور نافذة أو غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ودفع جميع الكرات اللازمة وكل ما يلزم لتهو العمل طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات 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 ٢,٥ جنيه علاوة تحصيل رسوم كراته والموازين	١
%٠	%١٠	%٠	%٣٠	%٠	٣م	بالمتر المكعب أصملا توريد وبناء تكسي من الديش سمك ٦٠ سم من الاحجار الصلبة والسليمة والخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل اضلاعها عن ٦٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ ولا يزيد الانكسار عن ٦% والا يزيد التآكل عن ٤٥% ويتم استبدال الوجه الخارجي اجنب الديش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الاسمنت والرمل بنسبة خلط ٣:١ كم لم ٣ من الرمل الحرس التنظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية/الفاطسة والبند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل ظروف الموقع الصعبة وصعوبة الوصول للقطاعات المنقرعة على طول المسار وبسبب صغر الكميات المتفرقة عند كل قطاع وزيادة الهالك نتيجة النقل من مشاؤون مؤقتة والوصول الى الموقع من خلال طرق غير مهيأة والبند يشمل نزع العماء بصورة دائمة يتم صرف الكرات والموازين مع قيام الشركة المتفرقة بتقديم مايلزم 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.	٢
%٦٢,٠٠	%١٠	%٠	%٠,٠٠	%٠	٣م	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم جسم البريخ (الاساسات والحوائط والسقف) أسفل مسار القطار الكهربائي للخط الأول بالقطاع الرابع فقط من المحطة ٣٠٠٠٠٠ إلى المحطة ٣٢٥٠٠٠٠ حسب الرسومات التنفيذية وطبقا للخطة التصميمية المعتمدة من الإستشاري بلجهد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ^٣ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CIM III يحتوي اسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم لم ٣ واستخدام اضافات خاصة لتحسين التشغيلية مثل Sikament R4PN بمعدل ٨ لتر / م ^٣ واستخدام اضافات مضادة متانة لصدا الحديد Sika Corrosion Inhibitor بمعدل ١٢ لتر / م ^٣ للحصول على Ferrogard - 901 بمعدل ١٢ لتر / م ^٣ لمدة ١٢ سنة للبريخ والقطاع الخرساني والمضخة والدمك الميكانيكي الجيد ونسوية السطح العلوي للحصول على سطح أملس fair face وكل ما يلزم من تقويات والشدات والفرم اللازم وطبقا لإلادة المنطقة المشرفة محمل على اللغة مائلي: ١. تكاليف زيادة القيمة الإيجابية للمعدات وزيادة المستلزمات لزوم تعويض انخفاض معدلات التنفيذ عن المعدلات الطبيعية وذلك بتقسيم الكميات المصوبة على فترات للإلتزام بمواعيد متواترة الري والقيام بالصيانة للأعمال المنفذة نظرا لفتح المناوبة على القطاعات الجاري لها أعمال التجارة و الحدادة مما يؤدي لحدوث تلفيات وتضرر. ٢. الإلتزام بالسعر المحدد للمتر المكعب من محطة الخرسانة الجاهزة الوحدة المضخفة من استشاري المشروع "النصر للخرسانة الجاهزة" العنصر التوريدي وصب خرسانة عالية للأساسات والبلاطات الإنشائية للبريخ أسفل مسار القطار الكهربائي للخط الأول بالقطاع الرابع فقط من المحطة ٣٠٠٠٠٠ إلى المحطة ٣٢٥٠٠٠٠ حسب الرسومات التنفيذية وطبقا للخطة التصميمية المعتمدة من الإستشاري بلجهد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت من النوع CIM III يحتوي اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم لم ٣ والشدات والفرم اللازم وطبقا لإلادة المنطقة المشرفة محمل على اللغة مائلي: ١. تكاليف زيادة القيمة الإيجابية للمعدات وزيادة المستلزمات لزوم تعويض انخفاض معدلات التنفيذ عن المعدلات الطبيعية وذلك بتقسيم الكميات المصوبة على فترات للإلتزام بمواعيد متواترة الري والقيام بالصيانة للأعمال المنفذة نظرا لفتح المناوبة على القطاعات الجاري لها أعمال التجارة وما يؤدي لحدوث تلفيات وتضرر. ٢. الإلتزام بالسعر المحدد للمتر المكعب من محطة الخرسانة الجاهزة الوحدة المضخفة 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 مدقات باستخدام المعدات الميكانيكية والدمك والتسوية وذلك من موقع محطة الخرسانة حتى الوصول لمواقع البريخ والقطاع الرابع نظرا لظروف القطاع بالتمويل في أراضي زراعية غير مهيأة وصعوبة إنشاء البنية التحتية لعدم وجود أي طرق قائمة	٣
%٦٢,٠٠	%١٠	%٠	%٠	%٠	٣م	١. تكاليف زيادة القيمة الإيجابية للمعدات وزيادة المستلزمات لزوم تعويض انخفاض معدلات التنفيذ عن المعدلات الطبيعية وذلك بتقسيم الكميات المصوبة على فترات للإلتزام بمواعيد متواترة الري والقيام بالصيانة للأعمال المنفذة نظرا لفتح المناوبة على القطاعات الجاري لها أعمال التجارة وما يؤدي لحدوث تلفيات وتضرر. ٢. الإلتزام بالسعر المحدد للمتر المكعب من محطة الخرسانة الجاهزة الوحدة المضخفة 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 مدقات باستخدام المعدات الميكانيكية والدمك والتسوية وذلك من موقع محطة الخرسانة حتى الوصول لمواقع البريخ والقطاع الرابع نظرا لظروف القطاع بالتمويل في أراضي زراعية غير مهيأة وصعوبة إنشاء البنية التحتية لعدم وجود أي طرق قائمة	٤

Handwritten signature



أوزان عناصر التكلفة الخاضعة للتعديل					البيد	الوحدة	م
خرسانة جاهزة	السولار	البيتومين	الأسمنت	الحديد بجميع أنواعه			
%٥٤,٠٠	%١٠	%٠	%٠	%٠	٣م		٥
%٠	%٠	%٠	%٠	%٠	مط		٦



[Handwritten signature]