

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

تنفيذ بربخ عند محطة (٢٩٤+٣٣٠) اسفل مسار القطار الكهربائي السريع
(العين السخنة- العاصمة الادارية - العلمين - مطروح)

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 الثالثة عشر بالبحيرة مهندس/ مجدي عبد السلام	مدير عام تنفيذ الكبارى مهندس/ محمد محمود ابازة
نائب رئيس الهيئة لبحوث المشروعات مهندس / محمد عبد الخالق حواس	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية محاسب / شكري فؤاد شكري	

ملحوظة :-

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 التशوينات 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 استشارى المقاول او تغيير اى مهندس تابع له او اى من مهندسين مقاول الباطن فى حالة عدم الوفاء بالالتزامات بالمهام المنوط بها كل منهم فى تنفيذ الاشتراطات الفنية للمشروع او تنفيذ تعليمات المهندس المشرف من قبل الهيئة.



المقاول مسئول مسئولية كاملة عن سلامة المرافق بموقع المشروع و يلتزم بعمل جسات استكشافية قبل بدء العمل لبيان مسار هذه المرافق و تحديدها و رفعها على لوحات بمعرفته و على حسابه الخاص و التنسيق مع الجهات التابع لها هذه المرافق او المحافظة الواقع بها هذا المشروع بشأن نقلها او ازلتها اذا تطلب الامر و يقتصر دور الهيئة فقط على إعداد الخطابات و سداد قيمة المطالبات 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 ينشا 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 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 ألف جنيه للمهندس ، و خمسمائة جنيه 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 في العمل بإعداد كرفان او مكتب في 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 التراييزة والكراسى اللازمة على أن يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في 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 جنيه يومياً الي حين إقامة المكتب بالمواصفات عاليه
- ٢- تقوم الشركة بتوريد ادوات مكتبية و مستلزمات الي الادارة العامة للمعلومات بالهيئة و ذلك فور توقيع التعاقد وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير المطلوب يتم خصم مبلغ ٢٥٠٠٠ (خمسة وعشرون ألف 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 والتنسيق 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 جنيه يوميا و لا يتم احتساب قيمة التحويلة المرورية ان وجدت

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 تقررر الهيئة فيما انفقته علي الإصلاحات.

البند الثامن : العينات والاختبارات :

- علي المقاول قبل توريد أي مواد لموقع العمل أن يقدم عينات منها لاعتمادها من المهندس المشرف مع بيان مكانها أو ماركتها أو أنواع 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 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 .
- علي المقاول أن يوفر للمهندس المشرف كافة التسهيلات لفحص المواد والأعمال أثناء سير العمل .
- للمهندس المشرف الحق في رفض أي من المواد أو الأعمال التي يرى أنها من نوع غير صالحة للعمل أو أنها غير مطابقة للمواصفات الفنية وعلى المقاول أن يزيل في الحال من موقع العمل المواد المرفوضة وإذا لم يَقم 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 .



مقاييسه محدده لأعمال عدد (١) بربخ محطه (330+294 كم) شركه الاندلس للاستثمار العقاري و المقاولات المتكامله أسفل القطار الكهربائي السريع - شامل التحويلات المسارية الخاصة لكل بربخ

بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفنه	الإجمالي
بالمتر المكعب أعمال الحفر فى جميع أنواع التربة ماعدا (المتماسكه وشديدة التماسك و الصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات باجهاد حتي ١٥٠ كجم/سم ^٢ بحيث يصل عمق الحفر الي المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وازالة اي عوائق تعترضه ونزح مياه الرشح اذا لزم الامر ونقل نواتج الحفر الزائده الي المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعة الاف و خمسمائه متر مكعب)	م ^٣	٤٥٠٠	١٠٠	٤٥٠٠٠٠
باليوم أعمال النزح السطحي للمياه باستخدام مجموعة مكونة من عدد ٢ ظلمية سحب مياه (كابوته) والبند يشمل التجفيف طوال فترة التنفيذ (٨ ساعات في اليوم) (مائة و ثمانون يوما)	اليوم	١٨٠	١٤٤٣	٢٥٩٧٤٠
بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل مستورد ذات وزن الا يقل عن ٣٠٠ جم/م ^٢ والتداخل ال يقل عن ١٠% يستخدم فى حالة الفصل بين طبقات الاحمال المختلفة طبقا لتقرير التربة ولزوم اعمال فلتر الصرف ويتم التنفيذ طبقا لصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (خمسمائه و ثلاثه و ثمانون متر مسطح)	م ^٢	٥٨٣	٥٢	٣٠٣١٦
بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير سابقة التجهيز باقطار داخلية (1.00 م) رتبة ١٢ (وسمك ٦ سم من الخرسانة المسلحة بنسبة خلط ٣٥٠ كجم اسمنت مقاوم للكبريتات + ٣٠٠ زلط + ٣٠٠ رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشرشر عالي المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدل ١٠٠ مم للمتر الطولي فى اتجاه محور الماسورة وبمعدل ٦ مم للمتر الطولي فى الاتجاه العمودي مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقا لصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثمانية و اربعون متر طولي)	م ط	٤٨	٣٠٠٠	١٤٤٠٠٠
بالطن توريد وتركيب ورص التسليح (٤٠/٦٠) 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 لنهوه العمل كامال طبقا لصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ستة و عشرون طن)	طن	٢٦	٥٨٠٠٠	١٥٠٨٠٠٠
بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة أفقية أسفل الاساسات الارضيات تتكون من طبقة من لفائف البولي إيثيلين سمك ٤٠٠ ميكرون والسعر يشمل الركوب ١٠ سم و البند يشمل كل ما يلزم لنهوه العمل نهوا كامال طبقا لصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف (مائة و ستة و خمسون متر مسطح)	م ^٢	١٥٦	٢٥	٣٩٠٠
بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة من الانسومات المسلح سمك ٤ مم والفنة تشمل الدهان بالبيتومين اسفلها و علي الا يقل الركوب بين الشرائح عن ٢٠ سم (الف و خمسمائه متر مسطح)	م ^٢	١٥٠٠	٢٠٠	٣٠٠٠٠٠
بالمتر المسطح - توريد وفرش طبقة حمايه بسمك ٤ مم من رقائق الكارتونال من عينه تعتمد قبل التوريد وطبقا لتعليمات الشركة المنتجة وكذا هيئة الاشراف على التنفيذ (خمسمائه و خمسون متر مسطح)	م ^٢	٥٥٠	١١٥	٦٣٢٥٠
بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياه (٧) عرض الا يقل عن ٢٥ سم بين بالطات وحوائط البربخ عند الفواصل الانشائية بين اجزاء البربخ والبند يشمل الاوتار اللازمة لضمان التثبيت فى الوضع النهائي طبقا لطريقة التشغيل والتنفيذ المعتمدة من المهندس الاستشاري وطبقا لصول الصناعة (مائة و عشرون متر طولي)	م ط	١٢٠	٢٨٠	٣٣٦٠٠
بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل مانع تسرب المياه (٥) عرض ال يقل عن ٢٥ سم بين بالطات وحوائط 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 لصول الصناعة (ستة و عشرون متر طولي)	م ط	٢٦	٥٧٠	١٤٨٢٠

مقاييسه محدده لأعمال عدد (١) بربخ محطه (330+294 كم) شركه الاندلس للاستثمار العقاري و المقاولات المتكامله أسفل القطار الكهربائي السريع - شامل التحويلات المسارية الخاصة لكل بربخ

بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفنه	الإجمالي
بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب شرائح مانعة للتفاديه (سولينج بار) من شركات معتمدة لمنع تسرب المياه الي العناصر الانشائية والبند يشمل المادة الاصقه وكل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقا لتعليمات المهندس المشرف(سته و عشرون متر طولي)	م ط	٢٦	٦٣١	١٦٤٠٦
بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مقاوم للكرينة ذات أساس أكثريك Anticarbonation ومواد مقاومه لأبخره والعوامل الجوية لحماية الاجزاء المكشوفة من جسم البربخ بالبر علي الا يقل عن عدد ٢ وجه بالإضافة الي وجه تحضيري وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كامال والبند شامل مما جميعه طبقا الصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات وعمل الاختبارات اللازمة قبل التنفيذ (ماته و عشرون متر مسطح)	م ٢	١٢٠	١٢٥	١٥٠٠٠
بالمتر المكعب توريد وتشغيل سن دلويميتي مقاس ١-٢ لزوم طبقة الفلتر لتصريف الامتار (الترشح الزاعي) خلف الحوائط السائدة الخرسانية بسمك ٣٠ سم وبحيث يتم لف طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعي جيوتكستائل على أن يتم تثبيت (Stone bag (مع) Ston bag (الذي قبله عن طريق اشاير يتم تحديدها من قبل جهاز الاشراف والستر ال يشمل الجيوتكستائل ويشمل اشاير الحديد على ان يتم التوريد من المحاجر المعتمدة وتنفيذ طبقة الفلتر طبقا لأعمال المتاحة والبند يشمل تشغيل طبقات السن بأي طريقة تناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (ذكاد بدوى) او اى معدات ثقيلة واستخدام اى طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الاماكن الضيقى والفنة تشمل أيضاً عمل مصاطب مؤقتة أو استخدام سيور ناقلة أو غير ذلك من المعدات لتوصيل السن خلف الحائط ودفع جميع الكارتات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعه والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف(ماته و خمسة و خمسون متر مكعب)	م ٣	١٥٥	٤٠٠	٦٢٠٠٠
بالمتر الطولي توريد وتركيب نظام صرف (ماسوره PVC قطر ٨ بوصة) ذات فتحات مسامية طبقاً للرسومات التصميمية والموصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.(اربعة و ثمانون متر طولي)	م.ط	٨٤	١٣٩٧	١١٧٣٤٨
بالمتر الطولي توريد و ملء الفواصل الانشائية بعمق ٢,٥ سم و بعرض ١ سم بماده قابله للانسغاط ومقاومه للتمدد و الانكماش و مانعه لتسريب المياه من خاللها و لها خاصية التماسك مع العنصر الخرساني و يتم ملء الفواصل بماده sealant ذات مركب واحد باساس Silyi-Terminated Polyether Polymer لحشو فواصل التمدد و الانكماش الانشائية و المادة تسمح بسماحيه حركه (او-) ٥٠ طبقاً للمواصفه القياسيه ASTM ٧١٩ و لها استطاله ١٠٠% طبقاً للمواصفه ASTM D ٤١٢ و لها قوه التصاق عاليه بجوانب الفاصل مقدارها ٦٤ كجم / سم ٢ طبقاً للمواصفه ASTM C ٧٩٤ كما ان لها مقاومه عاليه للجواء الحاره او العوادم و الكيماويات و الماده من انتاج احدي الشركات المتخصصة و علي المقاول تقديم الكتالوجات الفنيه لماده ملء الفواصل للمكتب الاستشاري لإعتماد قبل التوريد و يتم ملء الفواصل بعد تنظيف الفاصل من الاتربه و الشحوم و الزيوت و العوالق و تنفيذ الماده باستخدام المسدس و البند يشمل كل ما يلزم لنهوا الاعمال طبقاً للمواصفات الفنية و اصول الصناعه(سته و عشرون متر طولي)	م.ط	٢٦	٢٢٠	٥٧٢٠
بالمتر الطولى اعمال القفل والتطهير والتنظيف لقطاع المجرى المائى من الحشائش والمخلفات وكل ما يعيق التنفيذ واعمال الرفع المساحى والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا الاعمال نهوا كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية واصول الصناعه (ماته متر طولي)	م.ط	١٠٠	١٣٠	١٣٠٠٠
بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهوا العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسون متر مكعب)	م ٣	٥٠	١٠٠	٥٠٠٠

مقاييسه مجدهه لأعمال عدد (١) بربخ محطه (330+294 كم) شركه الاندلس للاستثمار العقاري و المقاولات المتكامله أسفل القطار الكهربائي السريع - شامل التحويلات المسارية الخاصة لكل بربخ

بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفنه	الإجمالي
بالمتر المكعب توريد و فرش طبقة من الاحجار الصلبة (دبش بدون مونه (سمك ٦٠ سم في نهايه مخرج البربخ و الحجر ال تقل اضعاله عن ٣٠ سم و بالسلك المطلوب و الاحجار البقل الوزن النوعي لها عن ٢,٦ و الا يزيد الامتصاص لها عن ٦% و الا يزيد التاكل عن ٤٥% و الا يزيد سمك الطبقة الاولى من الاحجار بعد اتمام الدمك لها عن ٢٠ سم و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات المعتمده و مواصفات المشروع (ثمانية و اربعون متر مكعب)	م ^٣	٤٨	٢٨٠	١٣٤٤٠
البند المستحدثه				
بالمتر المكعب توريد و عمل خرسانه عاديه لزوم الاساسات والبلاطات الانتقاليه حسب الرسومات التنفيذيه وطبقا للخطه التصميميه المعتمده من سيسترا والخرسانه ذات محتوي اسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم /م ^٣ و اجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت مقاوم والسعر يشمل ضخ الخرسانه والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح العلوي وكل التقويات اللازمه ومعالجة الخرسانه لمدة لا تقل عن ٧ ايام وعلى ان يحقق الرمل والركام والاسمنت ومياه الخلط والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصريه والكود المصري والسعر يشمل ايضا ظروف الصب حيث ان كمية الخرسانه قليله مما يؤثر على سعر الضخ وكذلك قلة عدد محطات الخرسانه والسعر يشمل كافة الاختبارات في معامل معتمده وكل ما يلزم لنهوه العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة و ثلاثون متر مكعب)	م ^٣	١٣٠	٤٣٣٥	٥٦٣٥٠
بالمتر المكعب توريد و عمل خرسانه حمايه سكريد اعلي طبقات العزل لحمايه العزل حسب الرسومات التنفيذيه وطبقا للخطه التصميميه المعتمده من سيسترا والخرسانه ذات محتوي اسمنتي لا يقل عن ٣٠٠ كجم /م ^٣ مع استخدام اسمنت مقاوم والسعر يشمل ضخ الخرسانه والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح العلوي وكل التقويات اللازمه ومعالجة الخرسانه لمدة لا تقل عن ٧ ايام وعلى ان يحقق الرمل والركام والاسمنت ومياه الخلط والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصريه والكود المصري والسعر يشمل ايضا ظروف الصب حيث ان كمية الخرسانه قليله مما يؤثر على سعر الضخ وكذلك قلة عدد محطات الخرسانه والسعر يشمل كافة الاختبارات في معامل معتمده وكل ما يلزم لنهوه العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة عشر متر مكعب)	م ^٣	١٣	٣٠٩٠	٤٠١٧٠
بالمتر المكعب توريد و عمل خرسانه مسلحة لزوم جسم البربخ (الاساسات والحوائط والسقف) حسب الرسومات التنفيذيه وطبقا للخطه التصميميه المعتمده من سيسترا والخرسانه ذات محتوي اسمنتي لا يقل عن ٤٥٠ كجم /م ^٣ و اجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم مع استخدام اسمنت مقاوم واستخدام اضافات معتمده مانعة لصدأ الحديد Corroisoin Inhibitor مثل Sika Ferrogard - 901 بمعدل ١٢ لتر / م ^٣ للحصول على durability لا تقل عن ١٢٠ سنه للبربخ والسعر يشمل ضخ الخرسانه والدمك الميكانيكي الجيد وتسوية السطح العلوي للحصول على سطح أملس للسطح الظاهرة وكل التقويات اللازمه ومعالجة الخرسانه لمدة لا تقل عن ٧ ايام وعلى ان يحقق الرمل والركام والاسمنت ومياه الخلط والخرسانه الناتجة حدود المواصفات القياسية المصريه والكود المصري والسعر يشمل ايضا ظروف الصب حيث يتم الصب على مراحل سواء للبش او الحوائط والاسقف وكذلك قلة عدد محطات الخرسانه وصغر حجم كميات الخرسانه المطلوبه وارتفاع سعر الخرسانه وارتفاع تكلفة الضخ لصغر الكميات والسعر يشمل كافة الاختبارات في معامل معتمده والسعر لا يشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهوه العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مائة و سبعة و خمسون متر مكعب)	م ^٣	١٥٧	٧١٣٠	١١١٩٤١٠

مقايضة مبددة لأعمال عدد (١) بربخ محطة (294+330 كم) شركة الاندلس للاستثمار العقاري والمقاولات المتكاملة أسفل القطار الكهربائي السريع - شامل التحويلات المسارية الخاصة لكل بربخ

بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفنه	الإجمالي
٤	٣م	٢٠	٩٠٠	١٨٠٠٠
بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسي سمك ٦٠ سم من الاحجار الصلبة و السليمة الخالية من البقع و العروق الطرية لا يقل اضلاعه عن ٦٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢,٦ و الا يزيد الامتصاص عن ٦% و الا يزيد التآكل عن ٤٥% و يتم استبدال الوجه الخارجي اجناب الدبش و جعلها قائمة الزوايا و تكون المونة المستخدمة من الاسمنت و الرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م^٣ من الرمل الحرش التنظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة و يتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة و البند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف و البند يشمل ظروف الموقع الصعبة و صعوبة الوصول للقطاعات المتفرقة علي طول المسار و بسبب صغر كميات المنفذه عند كل قطاع و زياده الهالك نتيجة للتنقل من مشاؤون مؤقتة و الوصول الي الموقع من خلال طرق غير ممهده و البند يشمل نزح المياه بصوره دائمة . - السعر يشمل مسافة النقل حتى ٢٠ كم . - يتم صرف الكارتات و الموازين مع قيام الشركة المنفذه بتقديم ما يثبت من الجهات الرسميه المشرفه عن المحاجر . - يتم احتساب علاوه ٢,٥ جنيه لكل ١ كم و ذلك حتي مسافة نقل ١٠٠ كم و ٢,١٥ جنيه لكل ١ كم زياده عن مسافة نقل ١٠٠ كم (عشرون متر مكعب)				
٥	٣م	٣٢٠	٤٨٧	١٥٥٨٤٠
بالمتر المكعب توريد و ردم طبقه سن (سن ٢+سن ٣) بنسبة ١:١ لزوم الاحلال و الفلتر و بنسبة امتصاص لا تزيد عن ٣٠ % و لا تحتوي على اي مواد ناعمة و بوبرة مارة من منخل ٢٠٠ وذلك بالسك المطلوب تروم على طبقات بحيث لا يزيد سمك اي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه و الدمك الجيد باستخدام اداة الدمك الميكانيكية و السعر يشمل عمل الاختبارات اللازمة طبقا لتعليمات المهندس المشرف و البند يشمل الغرز في جميع أنواع التربة بالقطاع الرابع بمشروع القطار الكهربائي السريع طبقا لطبيعة التربة حتى عمق ٥٠ سم و النقل داخل الموقع و التشوينات و طرق الاقتراب و المشاؤون الخارجية و استخدام كافة المعدات الخاصة بالنقل و ذلك حتى مسافة نقل ١٥٠ كم و نهو السطح العلوي طبقا للرسومات التنفيذية و كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة و الرسومات بتعليمات المهندس المشرف . - يتم احتساب علاوه ٢,٥ جنيه لكل ١ كم و ذلك حتي مسافة نقل ١٠٠ كم و ٢,١٥ جنيه لكل ١ كم زياده عن مسافة نقل ١٠٠ كم (ثلاثمائة و عشرون متر مكعب)				
٦	كجم	٨٠٠	٧٦	٦٠٨٠٠
بالكجم اعمال توريد وتركيب حديد كريتال لمدخل البرابخ و البند يشمل التوريد و التركيب و الدهان و كل ما يلزم لنهو الاعمال طبقا للشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف . (ثمانمائة كجم)				
الاجمالي خمسة مليون وثلاثة عشر الف وثلاثمائة و عشرة جنيهها				
يحق للشركة صرف فروق الأسعار (بالزياده او النقصان) من تاريخ امر الاسناد طبقا لمعاملات الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الإحصاء				

