الهيئة العامة
للطرق و الكباري و النقل البري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)
وزارة النقل

قطاع بحوث المشروعات والكباري

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم ( ) لسنة ٢٠٢٢

عمليه انشاء كوبرى المشاه امام مدرسة سلمان
بشارع الفريق عرابى بحى السلام

مصاريف ارساله بالبريد :

عدد الصفحات التى يضمها الدفتر ( ) بما فيها عدد ( ) رسم

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكبارى لسنة ١٩٩٠ و الكود المصرى يعتبر متمما لهذا الدفتر مع مراعاه التعديلات الواردة به

مدير عام تنفيذ الكبارى مهندس/ محمد محمود اباظه	رئيس الادارة المركزية المنطقة المركزية مهندس/ مجدي عبد السلام	رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى مهندس / ايمن محمد متولي
رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية عميد/ أبو بكر احمد عساف		رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / سامي احمد فرج

ملحوظة :-

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

سجل تجارى ٩١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبى
١٩٤ - ٧٦٠ - ٥١٨
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب
الشركات المساهمة بالقاهرة

smart roads
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية
للطرق والمطارات (ش.م.م)

محتويات الدفتر

١ -	موضوع العطاء	٢	ورقه
٢ -	الشروط الخصوصية والمواصفات الفنية لتنفيذ الأعمال	١٢	ورقة
٣ -	قوائم الكميات والملحق والملاحظات	٥	ورقه

موضوع العطاء

عمليه انشاء كوبرى المشاه امام مدرسة سلمان
بشارع الفريق عرابى بحى السلام

ويتضمن العمل :

١ -عمل رفع مساحى دقيق كامل لموقع الكوبرى وإعداد مقترحات معمارية وتقديمها للاعتماد من الهيئة وإعداد الرسومات الإنشائية عليه قبل البدء فى التنفيذ وفى حالة وجود اية تعارضات يجب الرجوع للهيئة .

٢ -على المقاول تقديم رسومات تنفيذية للفتحات المعدنية قبل التشغيل لاعتمادها من الهيئة و متضمنا جميع التفاصيل والأطوال للمواسير والوصلات واللحامات.

٣ -يجب على المقاول عمل جميع الاختبارات (الميكانيكية و الكيميائية) اللازمة على حديد التسليح وعلى حديد ٥٢ المستخدم للفتحات المعدنية بنسبة ١٠٠ % لجميع اللحامات بكافة انواعها وكذلك على المواد المستخدمة فى الخرسانة(أسمنت - رمل - زلط...) طبقاً للمواصفات القياسية لسنة ١٩٩٥ وتعديلاتها .

وفيما يختص بالمواصفات الميكانيكية لحديد الباكية المعدنية يتبع ماجاء بالمواصفات القياسية المصرية رقم ٧١ /٢٦٠ بوزارة الصناعة ويتم اخذ العينات واجراء الاختبارات بمعرفة جهة معتمدة و متخصصة وتحت اشراف الهيئة وتقدم التقارير متضمنة تقييم النتائج مقارنة بالحدود المسموح بها بالمواصفات المذكورة وبمواصفات الكود المصري للأعمال المعدنية والكباري لسنة ٢٠٠١ وتعديلاته

ملحوظة

- في حالة استعانة المقاول الرئيسى بمقاولى اعمال متخصصة بالباطن يجب تقديم شهادات الخبرة اللازمة واخذ موافقة الهيئة قبل التعاقد مع مقاولى الباطن ويكون المقاول مسئول مسئولية كاملة امام الهيئة عن الاعمال المنفذة بمعرفتهم ومسئولا عن تسليم الاعمال لمهندسى الهيئة المشرفين
- **الكميات الواردة بقائمة الكميات استرشادية وتتم المحاسبة وفقا لما يتم تنفيذه بالطبيعة باعتماد المهندس المشرف**

- على الشركة المنفذة الحصول على التصاريح المطلوبة من الجهات المعنية (كهرباء - الرى - المياه - الصرف -القوات المسلحة - التليفونات الخ) قبل البدء فى التنفيذ بمعرفتها ويقتصر دور الهيئة على تحرير المكاتبات و دفع المقايسات .
- الشركة المنفذة مسئولة مسئولية كاملة عن استخراج تصريح المرور قبل البدء فى التنفيذ بمعرفتها وعلى حسابها .

ويتم التنفيذ طبقًا للآتي:

١- تعليمات قطاع الكبارى.
٢- الشروط والمواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠.
٣- الشروط الخصوصية (هذا الدفتر).
٤- توصيات الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى .
٥- توصيات الإدارة المركزية لبحوث الكبارى .
٦- الكود المصري الصادر بالقرار الوزاري رقم ١٦٥ لسنة ١٩٩٨.(الاصدار الاخير)
٧- مواصفات (AASHTO)
القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية

الشروط الخصوصية

البند الاول / الغرض من الشروط الخصوصية :-

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكملة او تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الاثمان والرسومات المرفقة والمواصفات القياسية والصادرة فى سنة ١٩٩٠ تكمل بعضها البعض وتؤلف معا شروط ومواصفات المناقصة الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية مع تقديم نسبة تأثير المعاملات طبقا للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات و لائحته التنفيذية وذلك لبنود العناصر التالية (الحديد بجميع انواعة – الاسمنت– البيتومين – السولار)

البند الثانى : معاينة الموقع :

يجب على المقاول قبل تقديم عطائه وتحديد اسعاره ان يجرى التحريات اللازمة وتحت مسئوليته للحصول على اية معلومات اضافية او اية معلومات اخري فى سبيل التحقق من طبيعة التزماته ومداها وانه قد وضع اسعاره بناء على ذلك ويعتبر انه قد قام بكل ذلك بمجرد تقديمه للعطاء وكذا يكون المقاول مسئولا وحده عن مواجهة الصعوبات التى تصادفه مهما كان نوعها سواء كانت منظورة او غير منظورة وليس له الحق فى المطالبة باسعار ازيد مما هو مدون بعطائه او اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التى تطرا او الظروف التى لم تكن منتظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن أن ينشا من عدم التحقق من التزاماته او بسبب أى خطأ او سهو مهما كان نوعه فى مستندات العقد او فى معلومات اخرى معطاة للمقاول وتعتبر الاسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسئوليات والالتزمات .

البند الثالث / مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الأعمال فى بحر ستة اشهر من تاريخ تسليم المقاول للموقع خالى من الموانع بموجب محضر موقع عليه من الطرفين وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.

البند الرابع : المندوب الفني(إشراف المقاول) :

بالإشارة إلى المادة رقم (٣,٠٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يعين من قبله:-

١- عدد ٢ مهندس مدنى نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل فى تنفيذ أعمال الكبارى المماثلة .

٢- عدد ١ مشرف للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلي مهندس المقاول وكذا مساعدي المهندس والمشرفين التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل

- للهيئة ممثلة فى قطاع الكبارى الحق في سحب موافقتها علي مهندس المقاول اوعلي 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 المهندس او مساعده أو استبدالهما بآخر إذا طلب منه ذلك يوقع علي المقاول غرامة قدرها الف و خمسمائة جنية للمهندس ، وخمسمائة جنية لمساعد المهندس عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد ايا منهما وذلك طوال مدة التنفيذ .

وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات (ش.م.م)

سجل تجارى ٩١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبى ١٩٤ - ٧٦٩ - ٠١٨
رقم البطاقة ٦٣٢٣
مأمورية ضرائب لشركات المساهمة بالقاهرة

البند الخامس (التجهيزات):-

تقوم الشركة بتوفيرعدد (١) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لايقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفيرالسيارة يتم خصم (مبلغ ٧٥٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة

البند السادس/ مكتب المهندسين المشرفين من الهيئة في موقع العمل:-

تطبيقا للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء فى العمل باعداد عدد (١) مكتب (كرفان ثابت) في موقع العمل لإدارة المشروع يحدده المهندس المشرف ولا تقل مساحته عن ٣٠ م٢ مكون من حجرة وملحق (بوفيه) لأعداد وتقديم الوجبات الخفيفة والمشروبات وكذا دورة مياه صحية مع توفير عامل نظافة و عامل بوفيه ويتم التأثيث بمكتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تذويد المكتب بشمسية مع التربيزة والكراسي اللازمة على أن يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره مهندس الهيئة في الموقع ويقوم بصيانته وأدارته طوال مدة العملية على حسابه وفى حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع (٧٠٠ جنيه) سبعمائة جنيها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية

البند السابع / التامين المؤقت :-

يطبق ما جاء بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.

البند الثامن / الاستلام المؤقت ومدة الضمان والاستلام النهائى:-

يطبق ما جاء بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.

البند التاسع / فئات العقد :-

الفئات التى يحددها مقدم العطاء بجدول الفئات وقائمة الاثمان تشمل وتغطى جميع المصروفات والالتزامات ايا كان نوعها التى يتكبدها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود وجميع اجزائها المختلفة بصرف النظرعن تقلبات السوق واجور العمال والتعريفة الجمركية ورسوم الانتاج وغيرها من الرسوم الاخرى

البند العاشر / 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 وهو المسئول عن الاضرار التى تنتج للمرور والاهالى اثناء تنفيذ العملية وذلك على حسابه وفى حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أوالسور توقع عليه غرامة الف جنيه يوميا.

البند الحادى عشر : المحافظة علي سلامة العاملين بالموقع :

المقاول مسئول عن أتباع كافة إجراءات السلامة للعاملين بالموقع و يتم تزويد كل فرد يشترك في تنفيذ المشروع و يتواجد بموقع العمل بخوذة واقية و علية إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع .

البند الثاني عشر: المحافظة علي المنشأت الصناعية و المرافق:

يجب علي المقاول المحافظة علي المنشأت الصناعية و المرافق الواقعة تحت الطريق او المجاورة للانشاء المراد عمله و كل تلف او اضرار تحدث لهذه المنشأت او المرافق بسبب العمل يلزم إصلاحها بمعرفة

وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمحافات (ش.م.م)
سجل تجاري ٩١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبي ٥١٤-٧٦٩-١٩٤
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب الشركات المساهمة بالقاهرة

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 الثالث عشر :استشارى المقاول:

على المقاول الذى سيرسو عليه عطاء العملية و فور ابلاغه بأمر الاسناد موافاة الهيئة باسم المكتب الاستشاري ويكون الاستشارى و المقاول مسئولان مسئولية كاملة عن تقديم الرسومات و اللوحات التصميمية الابتدائية للمشروع و كذلك اجراء اى تعديلات عليها من قبل الهيئة دون مطالبة الهيئة بأى فروق اسعار او مطالبات مالية اضافية مهما تعددت مرات التعديلات

– على الاستشارى تقديم عدد ٢ نسخة من الرسومات التنفيذية و النوتة الحسابية لكل عنصر من عناصر المشروع للمراجعة الفنية على ان يقدم عدد ٤ نسخ من الرسومات النهائية بعد عمل التعديلات اللازمة التى تتطلبها المراجعة الفنية للاعتماد النهائى قبل البدء فى التنفيذ مع تقديم جميع الاعمال التصميمية على(CD) بعد اعتمادها

المواصفات الفنية لتنفيذ الأعمال

البند الاول : اعمال الحفر والردم

يشمل هذا البند اعمال الحفر والردم بمواد موردة بمعرفة المقاول ومعتمدة من الهيئة وذلك طبقا للمبين بالرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية او طبقا لتعليمات المهندس المباشر اثناء التنفيذ

يسرى على هذة الاعمال الكود المصرى لميكانيكا التربة والاساسات الصادر بالقرار الوزارى رقم ٤٤٥ لسنة ١٩٩١

شروط تنفيذ اعمال الحفر

يقوم المقاول بعمل التخطيط المبين على الرسومات التنفيذية بكل دقة وهو المسئول عن مراجعة الرسومات والابعاد المبينة عليها وعلية التحقق من صحتها ومن مطابقة الرسومات وكذلك صحة تطابق جميع البيانات المبينة على تلك الرسومات او المواصفات الفنية وكذلك انطباق هذة البيانات على ما هو موجود بالطبيعة

تجرى اعمال الحفر حسب الابعاد المبينة على الرسومات او طبقا لتعليمات المهندس المباشر وللمقاول الحرية فى اتباع الطريقة التى تتراءى لة لتشكيل جوانب الحفر حتى يصل الى منسوب قاع الاساسات وسيتم محاسبة المقاول على قطاعات الحفر الاساسية الهندسية طبقا للابعاد المبينة على الرسومات التنفيذية .

اذا تطلب تنفيذ اعمال الحفر سند الجوانب للمحافظة عليها من الانهيار والوصول الى المنسوب التصميمى المطلوب فيقوم المقاول بعمل السندات اللازمة - على نفقتة (مالم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) - وذلك من الواح خشبية او معدنية او بالطريقة التى يوافق عليها المهندس وتزال هذة السندات مع تقدم تنفيذ اعمال الردم مع مراعاة الا يصيب جوانب الحفر اى تلف او انهيار اثناء عمليات الردم وعلى المقاول التاكد من عدم ترك اى اجزاء من السندات خلال اجراء عملية الردم

اذا ظهر اثناء الحفر وجود مياة جوفية فيجب ان يقوم المقاول وعلى نفقتة بضخ هذة المياة بالطلمبات وخطوط الصرف والمهمات اللازمة لذلك وبالطريقة التى توافق عليها الهيئة بحيث تبقى الاجزاء المحفورة خالية من المياة الجوفية طوال مدة تنفيذ الاعمال الانشائية مع نقل هذة المياة للمجارى العمومية او المصارف وعلى المقاول تقديم مشروع ضخ المياة الجوفية للمهندس المباشر للاعتماد دون الاخلال بمسئولية المقاول عن الاعمال على ان يشمل المشروع التفاصيل الخاصة بنزح المياة الجوفية والحسابات التصميمية والضمانات الكافية لعدم تخلخل التربة والتشغيل الدائم لطلمبات سحب المياة واماكن الصرف وطريقته .

على المقاول حماية خطوط المرافق الموجودة بالموقع والتى قد يجدها اثناء الحفر كمواسير الصرف الصحى والكابلات الكهربائية وكابلات التليفونات من الكسر والتلف طوال مدة تنفيذ الاعمال واذا اعترضت اى من هذة المرافق تنفيذ الاعمال فيجب على المقاول ان يقوم بفكها ونقلها طبقا لتعليمات وارشادات المهندس المباشر وتحتسب تكلفة الفك والنقل طبقا للتكلفة التى يتكبدها المقاول والتى تحتسب طبقا لاشتراطات العقد ومقايسات الجهات المعنية وعلى المقاول نقل ناتج الحفر خارج الموقع الى المقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المباشر

- اذا قام المقاول بتنفيذ اعمال الحفر لاعماق تزيد عن العمق المحدد للصب طبقا للرسومات او لتعليمات المهندس المباشر فيجب ان يملا الحفر بالخرسانة العادية طبقا للمواصفات المذكورة فى باب الخرسانة وذلك حتى المنسوب التصميمى وعلى نفقة المقاول
- تقاس كميات أعمال الحفر هندسيا بواقع صافي مساحات الأساسات أو حدود تربة الإحلال حسب المبين علي الرسومات التنفيذية في الأرتفاع العمودي الواقع بين منسوب الأرض قبل الحفر الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .

سجل تجاري
رقم التسجيل الضريبي
١٩٤ - ٢٩ - ٥١٨
رقم البطاقة ٥٢٣٢٣
مأمورية ضرائب
الشركات المساهمة بالقاهرة
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية

- سعر أعمال الحفر بواقع المتر المكعب ويشمل السعر الحفر و العمالة والمصنعية والآلات وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال سند الجوانب (ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) وضخ المياه وتجفيف الموقع والسقايل ، كما يشمل أيضا نقل المخلفات وناتج الحفر للمقالب العمومية المعتمدة مع مراعاة أن تتم المحاسبة في جميع الأحوال علي المكعب الهندسي للحفر .

شروط تنفيذ اعمال الردم :

- قبل تنفيذ أعمال الردم يجب علي المقاول الحصول علي موافقة المهندس المباشر الكتابية قبل البدء في أعمال الردم .
- يتم الردم بالرمال مع اعتماد تدرج تربة الرمال من المهندس المباشر وفي جميع الاحوال يجب ان يكون الرمل المستخدم نظيفا خاليا من الشوائب والمواد العضوية والأملاح والبقايا وموردا من المحاجر المعتمدة
- يجب أن يتم تنظيف مسطح الردم تماما قبل البدء في العمل وأن يتم رشه بالمياه ودمكة للكثافة القصوي .
- يتم الردم علي طبقات افقية متتالية لا يزيد أرتفاعها عن ٠,٢٠ مترا مع الرش والدمك بآلات الدمك السطحية الميكانيكية إلي ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلي المحسوبة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- يجب أن تؤخذ عينات من الردم لاختبارها في أحد المعامل المعتمدة علي نفقة المقاول وللتأكد من الوصول للكثافة المطلوبة وتكون العينات المأخوذة في الأماكن التي يحددها المهندس المباشر.
- تقاس كميات الردم هندسيا بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الردم طبقا للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المباشر ولا تدفع أية مبالغ عن الردم الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .
- سعر أعمال الردم بواقع المتر المكعب ويشمل توريد المواد (الرمال النظيفة الخالية من الشوائب) والعمالة والمصنعية وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك

تربة الاحلال (إذ لزم الأمر) :

- تربة الإحلال مكونة من الزلط المتدرج والرمل بنسبة في حدود ٢ : ١ (أو طبقا لما ينص علية محضر التأسيس) مع اعتماد تدرج تربة الإحلال من المهندس المباشر
- يتم الردم علي طبقات افقية متتالية لا يزيد أرتفاعها عن ٠,٢٠ مترا مع الرش والدمك بآلات الدمك السطحية الميكانيكية إلي ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلي المحسوبة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- تقاس كميات تربة الاحلال هندسيا بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الاحلال طبقا للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المباشر.
- سعر تربة الاحلال بواقع المتر المكعب ويشمل توريد تربة الاحلال وعمل الأختبارات اللازمة علي حساب المقاول والعمالة والمصنعية وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك

البند الثانى : أعمال الخرسانات :

- الأعمال المطلوب تنفيذها تشمل اعمال الخرسانة العادية والمسلحة اللازمة للاعمال طبقا للرسومات المرفقة بالعطاء او الرسومات التى تصدر اثناء التنفيذ .
- على المقاول ان يقدم برنامج كامل يوضح بة جميع الخطوات التى سيتخذها لصب الخرسانة شاملة المواد المستخدمة فى الخرسانة واعمال النقل والصب والشدات والمعالجة والاختبارات وذلك للاعتماد من المهندس المباشر .
- تطبق المواصفات المصرية (الكود المصرى) لتصميم وتنفيذ المنشأت الخرسانية المسلحة لسنة (١٩٨٩) وتعديلاتة بالاضافة الى الاشتراطات الخاصة المذكورة .

المواد :

الأسمنت :

- يجب ان يتفق الاسمنت المستخدم مع المواصفات القياسية المصرية (٣٧١) للأسمنت البورتلاندى العادى و المقاوم للكبريتات.

وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية
جل تجارى ٦٦٨
التسهيل الضريبى
١٠ - ٧٦٩ - ٨
البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب
كات المساهمة بالقاهرة

- يجب على المقاول ان يقدم للمهندس تقريرا عن الاسمنت الذى سيستخدمة متضمنا نوعة ومصدرة وشهادة معتمدة بتركيبة وخصائصة وذلك بالاضافة الى اجراء الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحيتة للاعمال قبل التنفيذ .
- يجب ان يورد الاسمنت فى الشكاير الاصلية المقفلة وان يشون بطريقة تحمية من الرطوبة والمطر وان يكون التخزين فوق ارضية خشبية عالية عن الارض .
- يجب ان تتوافر بالموقع كمية الاسمنت اللازمة لاستمرار العمل بلا توقف .

الركام :

- يجب ان يكون الركام المستخدم فى الخرسانة من مصدر طبيعى وان يطابق المواصفات المصرية (١١٠٩) .
- على المقاول ان يقدم للمهندس تقريرا وافيا عن الركام الكبير والصغير الذى ينوى استعمالة ويوضح فى هذا التقرير المصدر والنوع والمقاسات المتوفرة .
- يجب ان يورد المقاول للمهندس المباشر قبل بدء الاعمال عينات من الركام بحيث لا يقل حجم العينة عن (٢م٣) وذلك لعمل الاختبارات اللازمة عليها وسوف لا يسمح بتوريد او استخدام اى نوع من انواع الركام الا بعد اجراء الاختبارات اللازمة واخذ موافقة المهندس المباشر الكتابية على استخدامة ولا تقلل هذة الموافقة من مسئولية المقاول الكاملة تجاة الاعمال .
- يجب الا يزيد المقاس الاعتبارى الاكبر للركام عن خمس اقل بعد بين جوانب الشدات او ثلاث ارباع المسافة الخالصة بين اسياخ التسليح .
- يجب ان يسمح تدرج الركام بانتاج خرسانة ذات قابلية عالية للتشغيل بحيث يمكن صبها فى اماكنها دون حصول انفصال فى مكوناتها وبدون زيادة فى نسبة الماء .
- على المقاول ان يقوم دوريا بعمل الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية الركام للخرسانة ومطابقتة للمواصفات وذلك تحت اشراف المهندس المباشر وطبقا لاشتراطات ضبط ومراقبة الجودة وان يراعى بوجة خاص الا تتجاوز نسبة الكلوريدات الحدود المسموح بها فى المواصفات .
- على المقاول ان يقوم بتوريد كميات الركام اللازمة لاتمام اى جزء من اجزاء العمل قبل البدء فى الصب ضمانا لعدم تعطل الصب .

الماء :

يجب ان يكون الماء المستعمل فى الخلط والمعالجة من مصدر صالح للشرب وان يكون خاليا من المواد الضارة مثل الزيوت والاحماض والقلويات والاملاح والمواد العضوية وللمهندس المباشر الحق فى طلب التحليل الكميائى للماء .

الاضافات :

- يجب الحصول مسبقا على موافقة المهندس المباشر على اى نوع من الاضافات قبل استعمالة على ان تتطابق الاضافات المستخدمة المواصفات والا توثر على الخواص الاساسية للخرسانة يجب ان تتبع التعليمات الصادرة من المصانع لاستعمال الاضافات المراد استعمالها مع اجراء التجارب اللازمة لاثبات صلاحيتها وتاثيرها تحت اشراف المهندس المباشر.

صلب التسليح :

- يجب ان تفي اسياخ التسليح اشتراطات المواصفات القياسية المصرية (٢٦٢) (اسياخ الصلب لتسليح الخرسانة) والمتضمنة الحد الادنى للنواحى الميكانيكية للصلب كما هو مبين بالجدول الاتى :

سجل تجارى ١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبى
١٩٤ - ٥١٨
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
ماسورية ضرائب
الشركات المساهمة بالقاهرة
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات

نوع الصلب	اجهاد الخضوع كجم /مم٢	مقاومة الشد كجم /مم٢	النسبة المئوية للاستطالة (حد ادنى)
صلب طرى عادى (٢٤/٣٥)	٢٤	٣٥	٢٠
صلب عالى المقاومة(٣٦/٥٢)	٣٦	٥٢	١٢

- يجب ان يكون صلب التسليح نظيفا خاليا من الزيوت والصدا المفكك والمواد الضارة وان تؤخذ جميع الاحتياطات اللازمة لمنع تأكلة او صدئة ، ولذا يجب تخزينة بصورة جيدة بعيدا عن مصادر الرطوبة .
- يجب الا يورد صلب التسليح الى الموقع الا بعد اجراء التجارب اللازمة علية وتقديم شهادة المصانع بجميع الخواص الميكانيكية والكيميائية .

نسب خلط الخرسانة :

أ - يجب اختبار مكونات الخرسانة بحيث تفي الشرطين الاتيين :

ب - تحقيق القوة المطلوبة واستيفاء اختبارتها .

ج - تحقيق القابلية للتشغيل والقوام اللازمين للتشكيل الجيد للخرسانة حول الأسياخ وداخل الفرم دون حدوث انفصال فى مكوناتها .

- يجب ان يتم تصميم الخلطات الخرسانية تحت الاشراف الكامل للمهندس المباشر وفى احد المعامل المعتمدة وباستعمال المواد التى يتم استعمالها بالموقع ولن يسمح بالبدء فى صب الخرسانة الا بعد اخذ الموافقة الكتابية من المهندس المباشر على نسب الخلطات المختلفة متضمنة كميات الاسمنت والركام والماء وذلك دون التقليل من مسئولية المقاول تجاة الاعمال وتكون تكاليف تصميم الخلطات وعمل الاختبارات المطلوبة على نفقة المقاول .

وضع وصب الخرسانة :

- يجب قبل وضع الخرسانة التأكد تماما من صلاحية السطح الذى سيتم صب الخرسانة علية ويراعى عند صب الخرسانات الخاصة بالاساسات ان يتم فرش طبقة من البلاستيك (البولى ايثلين) سمك (١٥٠مم) على الأرضية وذلك بعد دمك التربة تماما طبقا للمواصفات واما فى حالة وضع الخرسانة على شدات خشبية فيجب التأكد تماما من مناسبة الشدات للصب ووضع حديد التسليح .
- يجب الا يسمح بسقوط الخرسانة لاكثر من ٢,٥٠ متر واذا تطلب العمل صبها من ارتفاعات اكثر من ذلك فيجب استعمال مزراب معدني او وسيلة اخرى لنقل الخرسانة يوافق عليها المهندس المباشر .
- يجب وضع وتحديد فواصل الانشاء (*Construction Joints*) قبل البدء فى الصب وذلك بالاتفاق مع المهندس المباشر او كما هو موضح بالرسومات ويجب ان تخشن الخرسانة المتصلدة ثم تبلل (ولا تغمر) ثم تغطى بطبقة من مونة الأسمنت والرمل بنفس نسبة الخرسانة الجديدة بعد ذلك بزمن لا يتجاوز الشك الابتدائي للمونة .

تشكيل ووضع صلب التسليح :

سجل تجارى ٩١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبى ١٩٤ - ٧٦٩ - ٠١٨
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب لشركات المساهمة بالقاهرة
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات

يذكر خلاف ذلك بقائمة الكميات او الرسومات) ويجب على المقاول توريد المواد الصلبة المستعملة فى الخرسانة بحيث تعطى الخرسانة الناتجة قوة تحمل فى الضغط لا تقل عما هو مذكور عاليه وللمهندس المباشر الحق قبل البدء فى العمل أن يطلب تصميم الخلطة الخرسانية بحيث تعطى جهود أعلى بمقدار ٢٥% عن الجهود المنصوص عليها وذلك بتغيير تدرج ونسبة الزلط والرمل وعدم تغيير نسبة الأسمنت فى المتر المكعب من الخرسانة الجاهزة .

- وفى حالة عدم الإلتزام بأى من هذه البنود يحق للهيئة رفض أى أجزاء تم صبها مخالفة لهذه الشروط والمواصفات ويقوم المقاول بتكسيرها وصبها بعد إعتماد مهندس الهيئة المباشر وذلك على حسابه ودون مطالبة بأى زيادة فى الأسعار أو الفئات الواردة بالعقد

اولا : اعمال الخرسانة العادية :

- طبقا للرسومات مكونة من ٠,٨ م٣ زلط نظيف متدرج + ٠,٤ م٣ رمل نظيف حرش + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على الايقل اجهاد الخرسانة عن ٢٠٠ كجم سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب (ما لم يذكر خلاف ذلك بقائمة الكميات او الرسومات) على ان يكون الخلط ميكانيكى مع وزن سطح الخرسانة أفقيا حسب المناسيب المطلوبة مع معالجة الخرسانة بعد الصب

البند الرابع : الجزء المعدنى :

تتكون الفتحات المعدنية من كمرات حديدية رئيسية مركبة (BUILT UP SEC.) تتكون من ألواح ملحومة بالأبعاد والأطوال المبينة على الرسومات التفصيلية الخاصة بها وكمرات ثانوية مع مراعاة لحام اسياخ تسليح قطر ١٠مم (Shear Connectors) بالكمرات الثانوية بطول ٧ سم وعلى مسافات كل ٢٠سم ومحمل سعرها على البلاطة الخرسانية للكوبري ويتم تثبيت تلك الأسياخ (Shear Connectors) بالالواح العلوية للكمرات الثانوية بواسطة اللحام الكهربائي .

الجهود فى الأجزاء المعدنية (حديد ٥٢ كهربائى) :

- جهد الشد طبقا للكود المصري للانشاءات المعدنية و الكباري كود رقم (٢٠٥)
- اجهاد الضمان للصلب المستخدم لا يقل عن ٣٦٠٠ كجم/سم٢ وبحيث ان:-
- جهود الضغط يؤخذ فى اعتبارها معامل النحافة كما هو وارد بالمواصفات القياسية المصرية والبريطانية . وإذا أتضح من التجارب التى ستجريها الهيئة على الحديد المورد بمعرفة المقاول وعلى حسابه قبل البدء فى التشغيل وطبقاً للمواصفات القياسية المصرية أو البريطانية أن جهد الكسر (MAX STRENGTH) لا يقل عن ٥٢٠٠ كجم/ سم٢ فيجب على المقاول إستبعاد الحديد وتوريد حديد أخر يتفق مع المواصفات المطلوبة.واذا تعذر ذلك فيمكن تقديم رسما تفصيليا للفتحة المعدنية يطابق الرسم الاصلى للمشروع من حيث عدد الكمرات وارتفاعها مع زيادة القطاعات بما يتفق مع اقل الجهود المعطاة من واقع التجارب (وهو ما يعادل ثلث جهد الكسر) لاعتمادة من الهيئة قبل البدء فى تشغيل الفتحة المعدنية مع عدم المطالبة باى زيادة فى الاثمان نتيجة لزيادة كميات الحديد المستعمل .
- والاختبارات التي تتم على الاجزاء المعدنية هى اختبارات الشد والثنى والتحليل الكيميائى كما تختبر المسامير وجميع اجزاء اللحامات يجب اختبارها ظاهريا بواسطة لحامين مهرة ويتم اجراء الاختبارات اللازمة على جميع اللحامات والوصلات للتأكد من عدم وجود اية عيوب اللحامات باستخدام (ultra sonic),كما تجرى اختبارات (x-ray) على نسبة ٢٥ % من الحامات على الاقل طبقا للمواصفات ويجب اجراء اختبارات (x-ray) على جميع اللحامات المعيبة بعد اصلاحها وتقدم نتائج الاختبار للمهندس المشرف للاعتماد وللمهندس المشرف الحق فى طلب أية اختبارات اضافية على اللحامات او الوصلات او المواد المستخدمة على حساب المقاول . ويراعى ان تتم اعمال اللحامات فى الورشة وطبقا لاصول الصناعة.
- كما تجرى اختبارات (ultra sonic)على نسبة ١٠٠ % من لحامات Butt welding

وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية
سجل تجاري
التسجيل الضريبي
البطاقة
مأمورية ضرائب
كات المساهمة بالتاجرة

- يجب ان يقدم المقاول للمهندس المباشر قبل البدء فى العمل ثلاث نسخ من القوائم المفصلة لصلب التسليح موضحا شكل صلب التسليح واطوالة واقطارة وعددة ووزنة
- يجب لن يكون صلب التسليح نظيفا خاليا من الزيوت والشحوم والصدأ والتفكك واى شوائب أخري قد تقلل من تماسك الحديد مع الخرسانة .
- يجب ان يثبت صلب التسليح بحيث لا يتحرك أثناء الصب او تحت تأثير اى أحمال اخرى ويمكن استخدام البلوكات الخرسانية او الكراسي الحديدية والمباعدات فى تثبيت الحديد ولا تستخدم الأجزاء المعدنية فى تثبيت الحديد على الشدات الخارجية .
- يجب ان يطابق تشكيل صلب التسليح والوصلات المواصفات المصرية للخرسانة المسلحة .

الشدات :

- يجب ان تنفذ الشدات بحيث تتطابق الخرسانة مع الأبعاد المطلوبة بالرسومات وبحيث تقاوم الأحمال الناتجة من صب الخرسانة او من تحرك المعدات المختلفة او الحمل الحي او اى أحمال أخرى تتعرض لها الشدات .
- يجب ان تكون الشدات الخشبية مطابقة تماما وكاملة الأحكام بحيث لا يسمح بأي تسرب لمياه الخرسانة وطبقا للمواصفات المصرية .
- يجب رش جميع الفرم بالماء فى اليوم السابق لصب الخرسانة .

الاحتياطات المطلوبة فى الجو الحار :

- عند وصول درجة الحرارة إلى ٣٢ درجة مئوية او اكثر فيجب على المقاول تقديم الاحتياطات اللازم اتخاذها للاعتماد من المهندس المباشر قبل التنفيذ .

مراقبة الجودة :

- يجب ان تجرى التجارب الخاصة بضبط الجودة بواسطة أخصائي المقاول المدربين في أحد المعامل المعتمدة من الهيئة وتحت أشراف المهندس المباشر .
- اختبارات التدرج الحبيبي للركام والوزن النوعي والشوائب (شوائب الطمي او المواد الغريبة ، المواد العضوية ، التحليل الكيميائي والمنخلي ، الشك الابتدائي والنهائي ، أملاح الكلوريدات والكبريتات) .
- اختبار الأسمنت طبقا للمواصفات شاملا الشك الابتدائي والنهائي ، والمقاومة والنعومة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- اختبار صلب التسليح طبقا للمواصفات (الشد والثنى على البارد والتحليل الكيميائي) طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- اختبار الهبوط للخرسانة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- اختبارات مقاومة الضغط للخرسانة طبقا للمواصفات القياسية وتتم اعمال المعالجة للخرسانات بعد تمام الصب طبقا للمواصفات واصول الصناعة .
- يجب على المقاول استعمال الخلاطات والهزازات الميكانيكية فى تنفيذ جميع بنود الخرسانة مع مراعاة إمكانيات التشغيل لتعطى أقصى إجهاد علماً بأن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانه المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم/ سم٢ بعد ٢٨ يوماً ولا يقل عن ٢٤٠ كجم/ سم٢ بعد سبعة أيام على ألا تقل كمية الأسمنت عن ٣٥٠ كجم للمتر المكعب اسمنت للأسمنت البورتلاندى **مقاوم للكبريتات** بالنسبة للاساسات و اسمنت بورتلاندى عادى للجزء العلوى (ما لم

سجل تجارى ٩١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبى
١٩٤ - ٩٩ - ٥١٨٠
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب
الشركات المساهمة بالقاهرة
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات

- ويتم توريد الكمرات المعدنية إلى موقع العمل ويصير تثبيتها مع الكمر العرضى والشكالات الأفقية وربطها بالمسامير كما هو موضح بالرسومات ويتم رفعها بواسطة الأوناش الخاصة أو بالطريقة الامنة التى يراها المقاول مناسبة ويكون مسئول عنها ويتم تثبيتها على كراسى الارتكاز التى سبق وضعها بمواقعها المحددة بالرسومات يعنى انة سيصير تركيب الفتحة المعدنية دون عمل اى شدات او فرم خشبية فى الفتحات وعلى المقاول قبل البدء فى تركيب الفتحة المعدنية بالموقع ضرورة التقدم ببرنامج تفصيلى موضحا بة الطريقة التى ستتبع فى رفع الكمرات وتثبيتها فى مواقعها لاعتمادها من الهيئة وعليه أن يراعى عدم شغل الطريق بأى عوائق ينتج عنها أى تعطيل فى أى وقت كان أما الشدات والفرم اللازمة لصب البلاطة الخرسانية أعلى الكمرات المعدنية فترتكز على الكمرات المعدنية نفسها بطريقة يسهل فكها بعد إنقضاء المدة اللازمة لتحجر الخرسانة . بحيث لا يكون هناك أى عوائق خشبية تنفيذية أثناء التنفيذ .
- ويجب تنظيف السطح للكمرات المعدنية جيدا من اى عوالق ثم يتم التنظيف بواسطة الدفع بالرمل (Sand blast) طبقا للمواصفات القياسية المصرية او المواصفات البريطانية المقابلة ويتم الدهان وجهين برايمر ووجهين بوية على ان تعتمد العينات من الهيئة قبل الدهان والتوريد.
- وعلى المقاول مراعاة تنفيذ التحديب اللازم للكمرات (CAMBER) على شكل منحنى قطع مكافئ من الدرجة الثانية طبقاً للمواصفات ويجب على المقاول تقديم رسومات ورشه(Shop Drawing)مبين بها اماكن الوصلات واللحامات والتفاصيل الكاملة لاعتمادها من الهيئة قبل البدء فى التنفيذ مع مراعاة استخدام ألواح طولها لا يقل عن ١٢ متر كما ان اعتماد الهيئة لا يقلل من مسئولية المقاول عن العمل على ان يقوم المقاول بالتنسيق مع السكة الحديد واخذ الموافقة على تركيب الكمرات .

البند الخامس : كراسى الإرتكاز :-
كراسى الإرتكاز الواردة بقائمة الأثمان من صلب ٥٥ (CAST STEEL)على ان يكون الصلب خالي من العيوب ويجب اجراء الاختبارات اللازمة للتأكد من تجانس المعدن وخلوه من العيوب وكذا اختبارات الصلادة اللازمة ويجب اتباع المواصفات وأصول الصناعة في أعمال التثبيت والتركيب طبقا للرسومات المرفقة ومحمل على البند توريد وتركيب وتثبيت الجوايط باماكنها وكذلك طبقة الحقن اسفل الكراسى.

البند السادس : الدرابزين :
يتم توريد وتركيب الدرابزين للسلالم طبقا للابعاد والقطاعات التفصيلية الموضحة بالرسومات علي أن يتم اعتماد العينات قبل التوريد والبند محمل عليه التوريد و التركيب و التثبيت في الأجزاء المعدنية كذلك في الأجزاء الخرسانية بالجوايط اللازمة والدهان طبقاً للمواصفات وأصول الصناعة وجهين برايمر و وجهين بوية علي أن تعتمد العينات من الهيئة قبل التوريد.

البند السابع : المظلة لزوم تغطية الكوبرى :
يتم توريد و تركيب المظلة اعلا سطح الكوبرى طبقا للتفاصيل الموضحة بالرسومات على ان يتم تنفيذ البند كاملا التوريد و التركيب و التثبيت بالاجزاء المعدنية بالكوبرى او اتصالها بالاجزاء الخرسانية باستخدام الجوايط اللازمة و تنفيذ البند طبقا للمواصفات و اصول الصناعة

البند الثامن : الاساسات العميقة ان وجد.
يتم تنفيذ الأساسات العميقة من خوازيق بقطر ٥٠ سم طبقا للأطوال المبينة بقائمة الأثمان ان وجد . أما الأطوال النهائية فتحدد بعد عمل عدد (١) جسة لكل دعامة بمعرفة المقاول وعلى حسابه وتحت إشراف مهندسى الهيئة. ويتم تجهيز الخرسانة المستعملة بالنسب الواردة فى البند مع ضرورة هز الخرسانة ودكها جيداً بطريقة توافق عليها الهيئة للحصول على خرسانة بأقصى كثافة على ألا تقل نسبة الأسمنت عن ٣٥٠ كجم للمتر المكعب أسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات على أن يسلح الخازوق بنسبة ٨٥ كجم/ م٣ شاملة كانات حلزونية قطر ٣٠ سم من الخارج على مسافات ١٥ سم. ويحاسب المقاول على الطول الفعلى من منسوب اسفل المخدة حتى منسوب التأسيس طبقا لفئة المتر الطولى للخازوق بقائمة الأثمان وعلى المقاول أن يحدد فى عطائه طريقة التنفيذ وطريقة سند جوانب الحفر (علي حسابه) وتوضيح الطريقه التى ستتبع فى

سجل تجارى ٩١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبى ١٩٤ - ٧٦٩ - ٥١٨
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب الشركات المساهمة والتوزيع
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية

صب الخرسانه علماً بأن المقاومه المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لا تقل عن ٣٠٠ كجم/ سم٢ والفئة تشمل الحفر في اى نوع من انواع التربة و محمل على البند اى اعمال يتطلبها تنفيذه و غير موضحة بالاشتراطات الفنية .

البند التاسع :اعمال النيوجيرسى (اذا لزم الامر)

يتم توريد و تركيب حواجز خرسانية (النيوجيرسى) طبقا للاطوال و الابعاد و التسليح الموضح باللوحات المرفقة اسوة بالنيوجيرسى المنفذ بالطريق و المعتمد من الهيئة و كذلك تعليمات المهندس المباشر .

على المقاول تنفيذ اى متطلبات او تعديلات قد تطرأ على البند سواء فى الاطوال او الابعاد او مكان التركيب فى نطاق موقع المشروع دون مطالبة الهيئة بأى اعباء مالية اضافية .

البند العاشر : انارة الكوبري :

توريد وتركيب أعمدة إنارة ديكورية مسلوبة بمقطع دائري تدريجى ٢/٤/٦ بوصة مزودة بذراع قطر ٢ بوصة لا يقل الطول عن ٢٥ سم بإرتفاع ٣,٥ متر مصنعة من الحديد مسحوبة و غير ملحومة والمدهونه ببوية الالكتروستاتيك المقاومة للعوامل الجوية ويركب العمود فى الموقع المعد له ويراعى ان يتم تركيب الأعمدة بالتبادل والمسافة بين كل عامودين فى اتجاة واحد ١٥ متر

سجل تجارى ٤١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبى
١٩٤ - ٧٦٩ - ٥١٨
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب
لشركات المساهمة بالقاهرة
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية
للطرق والمطارات (ش.م.م)

- يتم تقديم رسم تفصيلي لتوزيع الإضاءة فوق الكوبرى وطريقة التغذية للاعتماد و قبل البدء فى التنفيذ
- يتم التركيب طبقا للكود المصرى للتركيبات الكهربائية فى المبانى و الانشاءات

أ- وحدة الإضاءة :

كشاف الإنارة قدرة لا تقل عن ٨٠ وات LED و يكون الكشاف طراز حدائق ويتم اعتمادة من الهيئة قبل التوريد والتركيب و بدرجة حماية لا تقل عن IP٦٥.

جميع الفتحات الخاصة بدخول الأسلاك الى الكشاف تكون معزولة تماما.

يجهز غطاء الكشاف بحيث يسهل فكه وتركيبه وصيانته بدون استخدام اى معدات .

ب- لوحة التوزيع الفرعية :

- توريد وتركيب وصلات اللمبة داخل العمود من كابل قطاع ٢×٢مم٢ نحاس ثرمو بلاستيك انتاج احدى الشركات المعتمدة لدى الهيئة يبدأ من لوحة التوزيع الفرعية الموجودة بأسفل العمود حتى دواية اللمبة المركبة .
- تصميم اللوحة الفرعية من قطعة بكاليت بأبعاد مناسبة تسمح بإجراء الصيانة الدورية بسهولة مركب عليها عدد ١ قاطع احادى ١٠أمبير وروزتة بكاليت ٤ فتحة نوعية جيدة ذات قطر يناسب مساحة مقطع الكابلات ويتم تجميع دخول وخروج الكابلات داخل الروزتة وكذا أسلاك توصيل اللمبات ويتم توزيع اللمبات بالتساوى على أوجه التيار الثلاثة .

ج- كابلات التغذية :

يتم توريد وتركيب كابلات ثرموبلاستيك ٤×١٠ مم٢ الومنيوم بغلاف نهائى بلاستيك انتاج احدى الشركات المعتمدة لتغذية أعمدة الإنارة وتخرج من لوحة التوزيع العمومية الموجودة بأسفل الكوبرى داخل مواسير بلاستيك P.V.C مرنة قطر ٣٦ مم٢ مقسمة إلى خطين تغذية لتغذية الكوبرى من الجهتين مع توزيع الأحمال بالتساوى على خطى التوزيع طبقاً لتعليمات المهندس المباشروكذا الكابل تراي بالقطاع المناسب (ويكون من الصاج المجلفن) على ان يتم اعتماد العينات قبل البدء فى التوريد و التركيب .

د- كابل التغذية الرئيسى :

- يتم توريد وتركيب كابلات قطاع ٤×٢٥ مم٢ الومنيوم مسلح داخل مواسير قطر ٣ بوصه P.V.C وذلك لتغذية لوحة التوزيع العمومية من مصدر التغذية على ان يتم اعتماد العينات قبل البدء فى التوريد والتركيب

و- لوحة التوزيع العمومية : (عدد ١ لوحة توزيع):

بدرجة حماية لا تقل عن٥٤ IP انتاج احدى الشركات المعتمدة لدى الهيئة المتخصصة على ان تكون مدهونة ببوية الالكتروستاتيك ومركب عليها المهمات الأتية :

١ - بارات التوزيع من النحاس الأحمر المسحوب على البارد وتتحمل تيار شدته ٣٠٠أمبير مركب على زوايا معزولة بقواعد صينى ويتم تركيبها من الخلف .
٢ - مفتاح عمومى ثلاثى ٨٠ أمبير MCCB بسعة قطع ٢٥ KA
٣ - ١ كونتاكتور ٦٠ أمبير مزود به خلية ضوئية ٦ أمبير .
٤ مفتاح أتوماتيكي ثلاثى ٣٢ أمبير MCB بسعة قطع ١٦ KA

سجل تجارى ٩٤٦٦٨
رقم التسجيل الضريبى ١٩٤ - ٧٦٩ - ١٨
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب الشركات المساهمة بالقاهرة
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية

٥- عدد ٣ لمبات بيان
٦- عدد ١ سيلكتور
٧- عدد ٢ (بوش- بوتن)
٨ - جميع مكونات اللوحة من اجود الانواع ويتم اعتمادها من قبل الهيئة .
٩ - يتم عمل التوصيلات اللازمة لتشغيل اللوحة يدوياً عن طريق مفتاحى (بوش. بوتن) - سيكتور لإمكان تشغيلها فى حالة عطلٍ الخلية الضوئية .
١٠- يتم تركيب لوحة التوزيع العمومية على ارتفاع ٥ متر من سطح الأرض بالقرب من مصدر التيار الكهربى الرئيسى ، ويتم التركيب طبقا لتعليمات مهندس الهيئة المباشر.

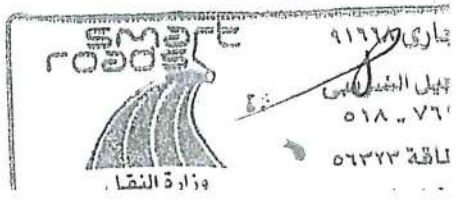
وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- انشاء كوبري مشاه أمام مدرسة سلمان بشارع الفريق عرابي بحي السلام

تنفيذ :- الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات

المفاوضه النهائيه لبنود المشروع

رقم البند	بند الأعمـــــال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
١	بالعدد عمل جسات ميكانيكية لإستكشاف التربة عند الآماكن الموضحة باللوحات ولا يقل عمق الجسة عن ٢٥ متر والسعر يشمل الحفر فى جميع أنواع التربة ماعدا الصخرية ويشمل توريد ماكينة الجسات وعمل تقرير التربة وتحليل للمياه الجوفية وتجرى الأعمال طبقاً للكود المصرى لميكانيكا التربة الأساسات وتشمل الأعمال بيان الإختراق القياسى كل ١,٥ متر وعند تغير طبقات الأرض وبيان الخصائص بكل طبقة شاملة الرطوبة النسبية وحدود اتربرج والوزن النوعى والتوزيع الحبيبي والكثافة الشاملة والتصلد والإنضغاط الحر للتربة الطمية ومقاومة القص وتحدد أماكن الجسات وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .	م.ط	١٠٠	٤٤٠	٤٤٠٠٠
٢	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق إلى موقع العمل ثم فكها ونقلها خارج الموقع بعد الإنتهاء من كافة الأعمال والسعر يشمل المعدات والأوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .	بالعدد	١	١٦٢٦٩٠	١٦٢٦٩٠
٣	بالعدد نقل داخلي ماكينة الخوازيق إلى موقع العمل والسعر يشمل المعدات والأوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .	بالعدد	٢	٥٥٧٧٠	١١١٥٤٠
٤	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها (Bored or CFA piles) قطر ٦٠ سم على البر وبحمولة تصميمه لا يقل عن ١٠٠ طن وعمق ٢٣ متر من منسوب سطح الارض الطبيعية وتصب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الديناميكى على ان لا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن٣٥٠ كجم / سم ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٢٠ كجم / م أسمنت بورتلاندى عادى والفئة تشمل الحفر فى أى نوع من أنواع التربة وسند جوانب الحفر إذا لزم الأمر على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المباشر .	م.ط	٦٠٠	٢٢٠٠	١٣٢٠٠٠٠
٥	بالعدد حفر إستكشافى بعمالة يدوية فى أرض الموقع العام (رملية طينية أو تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والكود المصرى والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٢٠٠	٩٩	١٩٨٠٠
٦	بالمتر المكعب حفر لزوم الأساسات وبين الخوازيق فى جميع أنواع التربة (ما عدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية) بحيث يصل عمق الحفر الي المنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية بالاضافة الي ١ متر رفرفة والفئة تشمل نزح أى مياه تظهر فيه أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ستمائة متر مكعب)	م٣	٦٠٠	٩٩	٥٩٤٠٠
٧	بالمتر المكعب ردم رمال نظيفة خالية من المواد العضوية موردة بمعرفة المقاول حول الأساسات على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه والدمك الجيد للحصول على أعلى كثافة ممكنة وعمل الإختبار اللازم للتأكد من ذلك على حساب المقاول وتحسب كمية الردم حسب حجمها بعد الدمك والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثمائة متر مكعب)	م٣	٣٠٠	١٥٩,٥	٤٧٨٥٠
٨	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات بنسبة خلط ٠,٨٠ م^3 زلط نظيف متدرج +٠,٤٠ م^3 رمل حرش +٢٥٠ كجم / م^3 أسمنت بورتلاندى عادى على أن يكون الخلط ميكانيكى على أن لا يقل إجهاد الخرسانة عن ٢٠٠ كجم/ سم^2 مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثون متر مكعب)	م٣	٣٠	١,٧٨٢	٥٣,٤٦٠



وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- انشاء كوبري مشاه أمام مدرسة سلمان بشارع الفريق عرابي بحي السلام

تنفيذ :- الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات

المفاوضه النهائيه لبنود المشروع

رقم البند	بند الأعمـــــال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للقواعد والسملات ورقاب الأعمدة والمقاومة المميزة لها لا تقل عن ٣٥٠ كجم / سم^2 بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت ٤٠٠ كجم / م^3 أسمنت بورتلاندى عادى وتصمم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانات بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م٣	١٠٠	٢,٥٣٠	٢٥٣,٠٠٠
١٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الاعمدة المقاومة المميزة لها ٣٥٠ كجم / سم^2 بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م^3 اسمنت بورتلاندى عادى وتصمم الخلطة الخرسانية بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرم والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس ظاهر (fair face conc) وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (ثلاثون متر مكعب)	م٣	٧٠	٣,٣٨٨	٢٣٧,١٦٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنية للمتر				
١١	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الكمرات العرضية وبلاط الدرج ولإرتفاع أقل من ٦ م المقاومة المميزة لها ٣٥٠ كجم / سم^2 بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م^3 اسمنت بورتلاندى عادى وتصمم الخلطة الخرسانية بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرم والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس ظاهر (fair face conc) وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (خمسون	م٣	٥٠	٣,٥٤٢	١٧٧,١٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنية للمتر				
١٢	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الكمرات العرضية وبلاط الدرج ولإرتفاع اكثر من ٦ م المقاومة المميزة لها ٣٥٠ كجم / سم^2 بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م^3 اسمنت بورتلاندى عادى وتصمم الخلطة الخرسانية بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرم والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس ظاهر (fair face conc) وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (ثمانون	م٣	٨٠	٣,٦٥٢	٢٩٢,١٦٠
١٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم البلاطات اعلي الباكيات المعدنيه و المقاومة المميزة لها ٣٥٠ كجم / سم^2 بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م^3 اسمنت بورتلاندى عادى وتصمم الخلطة الخرسانية بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل عمل الفرم والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس ظاهر (fair face conc) وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط و المواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح	م٣	٦٠	٢,٧٢٢,٥	١٦٣,٣٥٠
١٤	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد (٦٠/٤٠) بجميع الأقطار الفئة تشمل التوريد والتشغيل والتركيب والتربيط وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف رتبة (D) مقاوم للزلازل (مائة وثلاثون طن) .	طن	١٣٠	٣٠,٢٥٠	٣,٩٣٢,٥٠٠
١٥	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب مشغول ٥٢ كهربائى وذلك للباكية المعدنية والفئة تشمل أعمال اللحام وعمل اللإختبارات اللازمة على اللحامات والبرشام والتربيط ووحدات الربط مع الخرسانة والشكالات الأفقية والنقل والتركيب بالموقع والدهان ووجهين ببوية ايبوكسية باللون المطلوب على أن تعتمد من الهيئة قبل التوريد والدهان والفئة تشمل تقديم الرسومات التنفيذية للباكية المعدنية (SHOP DRAWING) كل ما يلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسعون طن)	طن	٩٠	٥٢,٨٠٠	٤,٧٥٢,٠٠٠
١٦	بالطن توريد وتركيب ألواح من الصاج المعرج المجلفن سمك ١ مم والفئة تشمل لتوريد والتشغيل والتركيب والتثبيت وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة طن)	طن	٣	٤١,٢٥٠	١٢٣,٧٥٠
	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير pvc المقاوم لأشعة الشمس قطر ٦ بوصة لأعمدة صرف المطر طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثون متر مكعب)	م.ط	٦٠	٣٧٤	٢٢,٤٤٠

جاري ٨١٦٦٧
٥٢٨ - ٧٦٩
حافظة ٥٦٣٢٣

وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- انشاء كوبري مشاه أمام مدرسة سلمان بشارع الفريق عرابي بحي السلام

تنفيذ :- الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات

المفاوضه النهائيه لبنود المشروع

رقم البند	بند الأعمـــــال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
١٨	بالكيلو جرام توريد وتركيب درابزين حديد مشغول (٣٥ كجم / م.ط) مكون من كمر وخوص حديد طبقاً للقطاعات والأشكال الموضحة بالرسومات المعتمدة والفئة تشمل التوريد واللحامات والتركيب والتثبيت بالخرسانة والدهان وجهين برايمر ايبوكسى وثلاثة اوجه بمادة ايبوكسية تعتمد من الهيئة قبل الدهان وذلك طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	كجم	١٢,٠٠٠	٤٢,٩	٥١٤,٨٠٠
١٩	بالعدد توريد وتركيب كراسي ارتكاز من النيوبرين المسلح تتحمل حمولة رأسية ١٠٠ طن مصنعة من المطاط الطبيعى ومغلفة بطبقة من المطاط الصناعى ومصنعة طبقاً للمواصفات الأوربية الموحدة EN١٣٣٧-٣ وبسماحية حركة طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل أعمال تثبيت الركائز باستخدام الجروات وعمل الإختبارات اللازمة وتشمل قيمة الشحن البحرى والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات	بالعدد	١٥	١٩,٨٠٠	٢٩٧,٠٠٠
٢٠	بالمتر الطولى توريد وتركيب كسوة للدرج جرانيت احمر الغردقة ويعتمد من الهيئة قبل التوريد القائمة سمك ٢ سم والنائمة سمك ٤ سم والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالخرسانة وعمل الفرملة اللازمة ومحمل على البند عمل الوزارات اللازمة (الترابيس) من الجهتين و كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر	م.ط	٣٠٠	٨٢٥	٢٤٧,٥٠٠
٢١	بالمترالمسطح توريد وتركيب ارضيات جرانيت أحمر الغردقة ٤٠*٤٠*٢ سم لزوم بسطات السلم يعتمد من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (ثمانون متر مسطح)	م٢	٨٠	١,٠٤٥	٨٣,٦٠٠
٢٢	بالمترالمسطح طبقة من الخرسانة الممسومة بسمك ١٠ سم لزوم ارضيات الكوبرى للباكيات المعدنية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر (منتان وخمسون متر مسطح)	م٢	٢٥٠	٣٨٥	٩٦,٢٥٠
٢٣	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة ذات اساس اكليريك مانعة للنفاذية لعزل جسم الكوبرى وانتاج احدى الشركات المتخصصة وعمل كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخدمات بل التوريد (تسعمائة وخمسون متر مسطح)	م٢	٩٥٠	١١٠	١٠٤,٥٠٠
٢٤	بالمتر المسطح توريد وتركيب قرميد (نصف دائرى او مضلع) ومن العينه المعتمده من جهاز الاشراف وكل ما يلزم وطبقا للرسومات المعتمدة والتفصيلية واصول الصناعة والمواصفات الفنية للبند وتعليمات المهندس المشرف على المشروع (اثنان وخمسون متر مسطح)	م٢	٥٢	٨٢٥	٤٢,٩٠٠
٢٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب الواح من الكلادينج ، ويتم نهو البند طبقا للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف على المشروع . (الفان وستمائة متر مسطح)	م٢	٢,٦٠٠	٢,٠٣٥	٥,٢٩١,٠٠٠
٢٦	بالمتر المربع توريد عمل طبقة عازله من البيتومين والدهان وجهان علي البارد والسعر يشمل كل مايلزم لنهوالعمل نهو كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول إعتماد المواد قبل التنفيذ وكل مايلزم لنهو العمل نهواً كاملاً والقياس هندسي وطبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (خمسمائة	م٢	٥٠٠	٦٠,٥	٣٠,٢٥٠
٢٧	بالمتر الطولي هدم و تكسير سور المدرسة القائم و نقل المخلفات الي المقالب العمومية ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (عشرة متر طولى)	م.ط	١٠	٦٦	٦٦٠
٢٨	بالمتر الطولى هدم وتكسير بردورات بأى نوع ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف ومائتان متر طولى)	م.ط	١,٢٠٠	٢٢	٢٦,٤٠٠
٢٩	بالمتر المسطح تكسير وإزالة طبقات إسفلتية وطبقات أساس بأى نوع لتعديل مسار طرق الخدمة والجزيرة الوسطية والفئة تشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (الف واربعمائة متر مسطح)	م٢	١,٤٠٠	٣٨,٥	٥٣,٩٠٠

سجل تجاري ٢٨٠٨٠
رقم التسجيل ١٩٤ - ٧٦٩ - ٥١٨
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب

وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية

وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- انشاء كوبري مشاه أمام مدرسة سلمان بشارع الفريق عرابي بحي السلام

تنفيذ :- الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات

المفاوضه النهائيه لبنود المشروع

رقم البند	بند الأعمـــــال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٣٠	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (عشرة متر مكعب)	م٣	١٠	٨٨	٨٨٠
٣١	بالمتر المكعب إزالة تعديات عشوائية (كالأكشاك المصنوعة من الأخشاب والطوب) باستخدام المعدات المناسبة وكل مايلزم لنهو الأعمال كاملة مع نقل ناتج الإزالة لمسافة ٥٠٠ متر طبقاً لتعليمات المهندس المشرف (ثلاثون متر مكعب)	م٣	٣٠	١١٠	٣,٣٠٠
٣٢	بالمتر الطولى أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة المسلحة بالفيبر جلاس (نيوجرسى) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة fair face والفنة تشمل عمل فرشة من الخرسانة العادية سمك ٢٠ سم وعرض ٦٠ سم أسفل الحاجز والسعر يشمل توريد وتثبيت الأشاير ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٤٠٠	٥٥٠	٢٢٠,٠٠٠
٣٣	بالمتر الطولي أعمال توريد و انشاء سور المدرسة لاعادة الوضع لأصله و بنفس الارتفاع مع مراعاة ربط السور الجديد بالسور القائم والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (خمسة متر طولى)	م.ط	٥	٨,٥٨٠	٤٢,٩٠٠
٣٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش ومونة الاسمنت والرمل مع الكحلة ومحمل علي البند اعمال ارنكة وتطهير الجسور طبقاً للميول الطبيعية للتربة طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات جهة الاشراف (عشرون متر مكعب)	م٣	٢٠	٢٩٩	٥,٩٨٠
٣٥	بالمتر المسطح تقطيع وازالة الاشجار شامل نقل ناتج التطهير خارج الموقع وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٢	٨٠	٢٧,٥	٢,٢٠٠
٣٦	بالمتر الطولي أعمال حفر و رفع كابلات الكهرباء و الفنه تشمل نقل الكابل بجوار تنفيذ الحوائط الساند و السعر شامل إعادة الردم و إعادة الشئ لأصله و كل ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ستون متر طولى)	م.ط	٦٠	٤٤٠	٢٦,٤٠٠
٣٧	بالمتر الطولى انشاء حاجز خرسانى (نيوجيرسى) من الخرسانة العادية تصب بالموقع ذات وجهين املسين DOUBLE FAIR FACE لحماية الاعمدة على الطريق بارتفاع ٨٠ سم وعرض ٦٠ سم عند القاعدة ١٥ سم عند نهاية الجزء العلوى بنسب خلط ٠,٨ م^3 زلط + ٠,٤ م^3 رمل + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسى للخرسانة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٢٠٠ كجم / سم^2 على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع مراعاه استخدام شدات خاصة للحصول على السطح الاملس وعمل فواصل راسية بسمك ٢٠ مم كل ١٥ م ط وتنفيذ قاعدة خرسانية عادية طبقا لما هو موضح بالرسومات (عشرون متر طولى)	م.ط	٢٠	٧٥٣,٥	١٥,٠٧٠
٣٨	بالعدد توريدوتركيب أعمدة انارة طراز حدائق متدرج بطول ٤ متر على أن يكون مدهون ببوية الإلكتروستاتيك إنتاج إحدى الشركات المتخصصة بأقطار متدرج ٢/٤/٦ بوصة شاملة الكشافات بدرجة حماية لا تقل عن IP ٦٦ من أجود الأنواع على ألا تقل قدرة الكشاف عن ١٠٠ وات فلورا ولوحة التوزيع الفرعية (قطعة بكاليت مركب عليها روزتية) و جوابط التثبيت بقطر مناسب والفنة تشمل التوريد والتركيب والوصلات جميعها ومد الكابلات من الأعمدة قطاع ٤*١٠مم^2 الومنيوم ثرموبلاستيك داخل مواسير (P.V.C) مرنة قطر٣٦ مم^2 على أن تكون المسافة بين كل عاموديين متتاليين ١٥م ويتم تركيب الأعمدة بالتلادل على جانبى الكوبرى ومحمل على البند الكابل تراى مجلفن بقطاع مناسب وكل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقا لتعليمات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد جميع المكونات قبل البدء فى التوريد والتركيب (خمسة وعشرون بالعدد)	بالعدد	٢٥	١٨,١٥٠	٤٥٣,٧٥٠
٣٩	بالمتر الطولى توريد كابل مقاس (٤*٣٥) لزوم التغذية (مائتان متر طولى)	م.ط	٢٠٠	٣٨٥	٧٧,٠٠٠

وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات (ش.م.م)

رقم التسجيل الضريبى
٧٩٤ - ٧٦٩ - ٥١٨
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب
الشركات المساهمة بالقاهرة

وزارة النقل - الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- انشاء كوبري مشاه أمام مدرسة سلمان بشارع الفريق عرابي بحي السلام					
تنفيذ :- الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات					
المفاوضه النهائيه لبنود المشروع					
رقم البند	بند الأعمـــــال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
٤٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار لوحة توزيع عمومية انتاج إحدى الشركات المتخصصة مدهونة ببوية الإلكتروستاتيك وتحتوى على :- *عدد ١ قاطع عمومى ثلاثى ١٢٥ A Mccb بسعة لا تقل عن ٢٥ka . *عدد ١ كونتاكتور ٦٣A مزود بخلية كهروضونية ٦A . *عدد ٤ قاطع فرعى ثلاثى ٤٠ MCB . *عدد ٣ لمبة بيان . *عدد ١ سيلكتور . *عدد ٢ بوش بوتن . والبند محمل عليه كل مايلزم للتشغيل (حفر وردم وغرف تفتيش وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس . (واحد بالعدد)	بالعدد	١	٦٠,٥٠٠	٦٠,٥٠٠
٤١	بالمقطوعية الأعمال الاستشارية للتصميم الهندسي والإنشائي والتصاريح المطلوبة لانهاء جميع التنسيقات مع المرافق والبند يشمل اعتماد التصميم من الادارة المركزية للكباري وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لتعليمات جهاز الاشراف (واحد بالمقطوعية)	المقطوعية	١	١٧٦,٠٠٠	١٧٦,٠٠٠
الإجمالي الكلي (تسعة عشر مليون وستمائة واربعة واربعون الف وتسعمائة واربعون جنيه فقط لا غير)					١٩,٦٤٤,٩٤٠,٠

ملاحظة

١	الكميات مسئولية جهاز الاشراف علي المشروع وفقا لمايتم تنفيذة علي الطبيعة
٢	في حالة المرور علي محطات تحصيل الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وادارة الطرق يضاف قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقا للائحة الشركة الوطنيه
٣	يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة لكافة بنود التعاقد التي تدخل في مكوناتها مواد محجرية بعد موافقة السلطة المختصة
٤	يحق للشركة صرف فروق الاسعار سواء بالزيادة او النقصان للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بجميع انواعة - الاسمنت- البيتومين - السولار) طبقا لنشرة الارقام القياسية للاسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء

سجل تجارى ٩١٦٦٨
رقم التسجيل الضريبي ١٩٤ - ٧٦٩ - ٥١٨
رقم البطاقة ٥٦٣٢٣
مأمورية ضرائب الشركات المساهمة بالقاهرة

smart roads
وزارة النقل
الشركة المصرية للصيانة الذاتية للطرق والمطارات (ش.م.م)