

مشروع إنشاء كوبرى سيارات الكتيبة المتقاطع مع القطار السريع HSR
مقاييس الأعمال التقديرية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى	ملاحظات
أعمال الطرق						
أعمال الحفر						
١	بالمتر الطولي أعمال الرقع المساحي للمرافق والمعرضات . (الف متر طولي)	م.ط	١,٠٠٠	١١	١١,٠٠٠	
٢	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالأت الترسية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١,٥٠٠	١٧	٢٥,٥٠٠	
٣	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المتماسكة عدا التربة الصخرية (باستخدام البلدوزر) وتسوية السطح بالأت الترسية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٠٠	٢٠,١٠	٢,٠١٠	
أعمال الازالة والتطهير						
٤	بالمتر المكعب تكسير وإزالة طبقات أسفلت و الأساس اسفلته المتعارض مع مسار الكوبرى والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. (الفان وستمالة متر مكعب)	م ^٣	٢,٦٠٠	٦٠	١٥٦,٠٠٠	
أعمال الردم						
٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطبقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمعاملات النقل.	م ^٣	٤٥,٠٠٠	٨٤	٣,٧٨٠,٠٠٠	
٥-١	يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان . (مسافة النقل ٥٠ كم) (خمسة واربعون الف متر مكعب)	م ^٣	٤٥,٠٠٠	١٢,٠٠	٥٤,٠٠٠	
طبقات الاساس						
٦	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتردجة ناتج تكسير الكسرات والمطبقة للمواصفات و التدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمسروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس لاجلوس عن ٤٠% والا يزيد الامتصاص عن ١٠% وفرداها على طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٢,٥٠٠	١٩٥	٤٨٧,٥٠٠	
٦-١	يتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان . (مسافة النقل ٤٠ كم) (الفان وخمسماية متر مكعب)	م ^٣	٢,٥٠٠	٢٠	٥٠,٠٠٠	
طبقات التشريب والصلق						
٧	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش واختبار طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC٢٠ بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (ستة الاف متر مسطح)	م ^٢	٦,٠٠٠	٢٥	١٥٠,٠٠٠	
٨	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة لصلق من البيتومين السائل متوسط التطاير RC٢٠٠٠ بمعدل ٠,٤ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسعة الاف متر مسطح)	م ^٢	٩,٠٠٠	٨,٣٥	٧٥,١٥٠	
طبقات الرصف الاسفلتي						
٩	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسرات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس أو ما يمثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والرسومات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ستة الاف متر مسطح)	م ^٢	١,٠٠٠	١٤٥	١٤٥,٠٠٠	
١٠	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسرات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس أو ما يمثلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والرسومات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (تسعة الاف متر مسطح)	م ^٢	٩,٠٠٠	١٥٠	١٣٥,٠٠٠	

مشروع إنشاء كوبرى سيارات الكتبية المتقاطع مع القطار السريع HSR
مقايمة الأعمال التقديرية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي	ملاحظات	
سابعاً:							
١١	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (توبجرسي) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم أعلى الفرشة طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وبإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفئة تشمل عمل فرش من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم أسفل الحاجز بإجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الأسير (Ø ١٦) / م.ط و يتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (الف وشاملة متر طولي)	م/ط	١,٨٠٠	٤٦٦	٨٣٨,٨٠٠		
١٢	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين قط) من مادة الاكلريك بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقاس ١٠×١٠ سم والخابور بطول ٥سم وقطرة عند القاعدة ١٧ مم وقطرة عند النهاية ١٥مم وسطح العاكس مستوى يتحمل حمل راسي (طن) دون كسر أو تغير في الشكل طبقاً للاختبار القياسي وحمل أدنى (قص) للخابور لا يقل عن (٢٠٠كجم) مزدو بشريحة عسكات بلورية ٣١ عسكة على شكل مستطيل ١٥×٥٠مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابق لمواصفات (ASTM E٨٠٩) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالأرض لا تقل عن ٢٣ كجم /سم ^٢ ويتم طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (الف وشاملة بالعدد)	بالعدد	١,٨٠٠	٣٠	٥٤,٠٠٠		
ثامناً:							
١٣	بالمتر المسطح أعمال تخطيط بالبولية السافنة بنظام البنى (Extruder) سمك لا يقل عن ٢,٥ مم وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف (سمتمة متر مسطح)	م ^٢	٦٠٠	١٧٥	١٠٥,٠٠٠		
١٤	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية شيفرون صاج ٩٠×٩٠سم مجلفن مصدف سمك ١,٥مم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسي وملسي والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للنقل والتركيب وجميع الاعمال من مسامير حدادي رأس طشه بقطر ١٥مم لنهؤ عليه التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف، والفئة لا تشمل القمم المعنى (عشرة بالعدد)	عدد	١٠	١,٤٢٠	١٤,٢٠٠		
١٥	بالعدد توريد وتركيب علامات إرشادية وتحذيرية دائرية صاج مجلفن مصدف بارتفاع ٩٠سم وسمك ١,٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسي والبند يشمل جميع الاعمال من مسامير بقطر ١٥ ملم لنهؤ عليه التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل القمم المعنى . (ستة بالعدد)	عدد	٦	١,٥٧٥	٩,٤٥٠		
١٦	بالعدد توريد وتركيب علامات إرشادية وتحذيرية مثلث صاج مجلفن مصدف بارتفاع ٩٠سم وسمك ١,٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسي والبند يشمل جميع الاعمال من مسامير بقطر ١٥ ملم لنهؤ عليه التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل القمم المعنى . (ستة بالعدد)	عدد	٦	١,٢٦٠	٧,٥٦٠		
ثانياً : أعمال الكبارى							
أعمال الجسات							
أعمال الجسات الاستكشافية							
١٧	بالمتر المكعب حفر إستكشافي عمالة بدوية أو معدات خفيفة في أرض الموقع العام في تربة متماسكة وشديدة التماسك والبند يشمل المعدات اللازمة للحفر والأجهزة والأعمال المساحية اللازمة وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (اربعمئة وخمسون متر مكعب)	م ^٣	٤٥٠	٨٧	٣٩,١٥٠		
١٨	بالمتر الطولي أعمال تنفيذ الجسات في تربة عادية والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزماتها إلى أي موقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع من مكان نقلها إلى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الإنتهاء من كافة الأعمال وإستخراج التقارير وإعتمادها من جهة الإشراف وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة متر طولي)	م.ط	١٠٠	٣٦٠	٣٦,٠٠٠		
١٩	بالمتر الطولي أعمال تنفيذ الجسات في تربة <u>بازلتية</u> بإجهاد حتى ٧٠٠ كجم / سم ^٢ والبند يشمل نقل ماكينة الجسات وجميع مستلزماتها إلى أي موقع مهما كانت الظروف المحيطة بالموقع من مكان نقلها إلى الموقع ثم نقلها خارج الموقع بعد الإنتهاء من كافة الأعمال وإستخراج التقارير وإعتمادها من جهة الإشراف وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة متر طولي)	م.ط	١٠٠	٤٣٦,٨٧	٤٣,٦٨٧		
ثانياً :							
الركائز							
٢٠	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح أسفل الركائز ، تكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البوليميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان الركائز مطبقة للمواصفات الأوروبية الموحدة EN ١٣٣٧٠-٣ والحاملة العلامة التجارية سامكو أو ما يعادلها و ان تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة والنيوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترتق مع العطاء الكتلوجات الخاصة بها موضحة حصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدامتها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حملاتها لسعر الحمولة الأعلى والفئة تشمل صب طبقة جراوت أسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز وإجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الإشراف في المركز القومي للبحوث والسعر يشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جعيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل جديد التسليم بداخل الاطارات و تحت الركيزة.	عدد					
٢٠.١	بالعدد حمولة (٢٠٠ Ton) C٢ (اربعة بالعدد)	عدد	٤	٣٧,٥٠٠	١٥٠,٠٠٠		
٢٠.٢	بالعدد حمولة (٥٠٠ Ton) C٢ (اربعة بالعدد)	عدد	٤	٦٩,٠٠٠	٢٧٦,٠٠٠		
٢٠.٣	بالعدد حمولة (١٢٠٠ Ton) C٢ (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١٣٥,٠٠٠	٢٧٠,٠٠٠		

مشروع إنشاء كوبرى سيارات الكنيبة المتقاطع مع القطار السريع HSR
مقايضة الأعمال التقديرية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	ملاحظات
٢١	أعمال الحفر والردم بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في جميع أنواع التربة (ما عدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بإجهاد يقل عن ١٥٠ كجم / سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف (الف ومقتان متر مكعب)	م ٣	١,٢٠٠	٤٥	٥٤,٠٠٠	
٢٢	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في التربة المتماسكة وشديدة التماسك بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرشح إذا لزم الأمر ونقل نواتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف (مقتان وخمسون متر مكعب)	م ٣	٢٥٠	٦٥	١٦,٢٥٠	
٢٣	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع في تربة جرانيت أو بازلتية بإجهاد متوسط ٧٠٠ كجم / سم ٢ بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف (مئة متر مكعب)	م ٣	١٠٠	٢,٤٤٨	٢٤٤,٨٠٠	
٢٤	بالمتر المكعب توريد و ردم بالرمال النظيفة المورد من خارج الموقع حول الأساسات وحول جسم الكوبري و حسب تعليمات المهندسين المشرف والسعر يشمل الردم علي طبقات بحيث لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه و الدمك جيداً باستخدام آلات الدمك الديناميكي للوصول إلى أقصى كثافة جافة و السعر يشمل الردم حتي منسوب ٣ متر من سطح الأرض و البند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف (خمسمائة وتسعون متر مكعب)	م ٣	٥٩٩	١٢١	٧٢,٤٧٩	
٢٥	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية و الفئة تشمل نزع أي مياه تظهر في أثناء الحفر و سند الجوانب إذا لزم الأمر و إزالة أي عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر و المخلفات إلى المقالب العمومية القياس طبقاً لإبعاد الرسومات و كل ما يلزم لنهـو الأعمال طبقاً للشروط و المواصفات و تعليمات المهندسين المشرف (الف ومقتان متر مكعب)	م ٣	١,٢٠٠	٨٧	١٠٤,٤٠٠	
٢٦	أعمال الخرسانة العادية والمسلحة بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الإنشائية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي وحتوي اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ وجهد كسر لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف (اربعون متر مكعب)	م ٣	٤٠	١,٥٧٥	٦٣,٠٠٠	
٢٧	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الإنشائية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا يقل المقامه المميزه للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عند ٣٠٠ كجم/سم ^٢ و لا يقل محتوى الاسمنت عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي طبقاً لتقرير الجسد مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال الفرغ الغشبية وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف (سبعة متر مكعب)	م ٣	٦٠٠	٢,٢٠٥	١,٣٢٣,٠٠٠	
٢٧-١	علاوة زيادة الاجهاد الي ٤٠٠ كجم/سم ^٢ و زيادة محتوى الاسمنت الي ٤٥٠ كجم / م ^٣ (سبعة متر مكعب)	م ٣	٦٠٠	٢٠٠	١٢٠,٠٠٠	
٢٨	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للاعمدة والكاتاف فوق منسوب ظهر المخدات الخرسانية بالارتفاعات المختلفة على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزه للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ اسمنت بورتلاندي عادي علي أن يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ مع استخدام الشدات المناسبة مع طبيعة العمل وحيث يكون العود رأسياً تماماً متعامداً على المدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بالظاهرة وجميع الاجهزة والاعمال المسلحة المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة الخاصة للحصول على سطح ملمس للأسطح الظاهرة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى أن تكون طريقة المحاسبة بتحديد كامل الارتفاع من ظهر المدة وحتى أعلى نقطة في العود و كل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندسين المشرف . والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م ٣	٣٥٠	٢,٨٣٥	٩٩٢,٢٥٠	
٢٨-١	ارتفاع حتي ٦ متر مقاس من ظهر المدة وحتى أسفل الاطارات (ثلاثمائة وخمسون متر مكعب)	م ٣	٣٥٠	٢,٨٣٥	٩٩٢,٢٥٠	
٢٨-٢	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر (مقتان وخمسون متر مكعب)	م ٣	٢٥٠	١٠٠	٢٥,٠٠٠	
٢٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الهامات العرضية فوق اعمدة الكوبري حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزه للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم / م ^٣ علي أن يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يعادلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرغ وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح ملمس للأسطح الظاهرة وجميع الاجهزة والاعمال المساحية المطلوبة على أن يتم نقل الخرسانة الى موقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل مع استخدام مضخات خرسانة للصب أو أي وسيلة أخرى تتناسب مع طبيعة الموقع ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .	م ٣	٧٥	٢,٩٤٠	٢٢٠,٥٠٠	
٢٩-١	ارتفاع حتي ٦ متر مقاس من ظهر المدة وحتى أسفل الاطارات (خمسة وسبعون متر مكعب)	م ٣	٧٥	٢,٩٤٠	٢٢٠,٥٠٠	
٢٩-٢	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر (خمسة وأربعون متر مكعب)	م ٣	٤٥٠	١٠٠	٤٥,٠٠٠	

مشروع إنشاء كوبرى سيارات الكتيبة المتقاطع مع القطار السريع HSR
مقاييس الأعمال التقديرية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي	ملاحظات
٣٠	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة fair face لزوم الجزء العلوى للكوبرى box section شامل البلاطة السفلية و اللويات و البلاطة الطولية و كومتها مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/م ^٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثله للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح					
٣٠-١	ارتفاع حتى ٦ م مقاساً من ظهر المخذة حتى اسفل الاطارات (الف و ثمانية متر مكعب)	م ^٣	١,٨٠٠	٣,٠٩٨	٥,٥٧٦,٤٠٠	
٣٠-٢	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر (الف و سبعة عشر متر مكعب)	م ^٣	١,٧٠٠	١٠٠	١٧٠,٠٠٠	
٣٠-٣	علاوة زيادة الاجهاد الي ٥٥٠ كجم/سم ^٢ (الف و سبعة عشر متر مكعب)	م ^٣	١,٧٠٠	٢٠٠	٣٤٠,٠٠٠	
٣١	بالمتر المسطح توريد و صب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحملية الاكثاف و المبول الجانبيه تتكون من ٣٠,٨ سن دلويمت متدرج ٣٠,٤٠٠ رمل حرش + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف و مغسول و الرمل خالى من الشوائب و الطللة و الاملاح و المواد الغريبة و الفئة تشمل تجهيز و تسوية السطح اسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ و تشطيب السطح و جميع الاجهزة و الاعمال المساحية المطلوبة و معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات و كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف (ثلاثة عشر الف و خمسة عشر متر مسطح)	م ^٢	١٣,٥٠٠	١٧٥	٢,٣٦٢,٥٠٠	
أعمال الخوازيق						
٣٢	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالير (Bored Piles) قطر ١٠٠ سم يحمل مطلق للتصميم والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى / مقاوم الكبريتات طبقاً لتقرير الجسات بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٥٠ كجم / سم ^٢ على ان يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الأعمال المساحية (والسعر لا يشمل حديد التسليح) ونهـ العمل نهواً كاملاً والبند شامل مما جـمعه طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق، على الا تقل اطوال اشبار حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل المخذة (سبعة عشر و خمسون متر طولى)	م.ط	٧٥٠	٣١٥٠	٢,٣٦٢,٥٠٠	
٣٢-١	بـ علاوة حفر في تربة صخرية باجهاد من (٤٠ الى ٦٠) كجم /سم ^٢ (مقنن و عشرة متر طولى)	م.ط	٢١٠	١٩٢٠	٤٠٣,٢٠٠	
٣٣	بالعدد عمل تجربة تحميل على خاـزيق عامل بنفس قطر الخاـزيق المستخدمة (١٠٠ سم) و تشمل توريد الاحمال التى تجعل الخاـزيق تحت حمل يساوى ١٥٠% من حمل التشغيل الفئة تشمل الاالواح المعدنية المؤقتة و اجهزة القياس و السعر لا يشمل خاـزيق التجربة الذى يصب خارج الدعامات و كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً للشروط والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	بالعدد	١	١٨٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠	
٣٤	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق من و الى الموقع و السعر يشمل نقل الملحقات و المعدات و الاوناش اللازمة و البند شامل مما جـمعة على ان تتم جميع الاعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف و حسب اصول الصناعة (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١٤٧,٩٠٠	٢٩٥,٨٠٠	
أعمال الحديد مسبق الإجهاد والمسلح من الصلب						
٣٥	بالطن توريد و تشغيل و تركيب وشد وحقن حديد مسبق الإجهاد لزوم القطاعات الصندوقية BOX SECTION و السعر يشمل توريد الكبلات و الحقن و المعدات و التجارب اللازمة طبقاً للمواصفات و كل ما يلزم لنهـ العمل تحت إشراف الشركة المصنعة طبقاً للرسومات و الشروط و تعليمات المهندس المشرف (خمسة و سبعون طن)	طن	٧٥	٦٥,٠٠٠	٤,٨٧٥,٠٠٠	
٣٦	بالطن توريد و تشغيل و تـربيط حديد تسليح من الصلب (٦٠ / ٤٠) لزوم جميع العناصر الإشتعبيه للكوبرى و السعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات و عمل الوصلات التى لم ترد برسومات الطاء و السعر يشمل أيضاً الإختبارات و كل المعدات اللازمة لنقل الحديد و الحديد المشكل داخل الموقع و المعدات اللازمة لتـربيط و تقطيع و تشكيل و رفع الحديد و السعر يشمل كل ما يلزم للتنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات واللوحات وجدول تقرير الحديد المعتمد و كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (سبعة عشر و عشرون طن)	طن	٧٢٠	٢٣,٥٠٠	١٦,٩٢٠,٠٠٠	
أعمال الغزل						
٣٧	بالمتر المسطح توريد و عمل طبقة عزل من البيتومين والدهان و جهاز على البارد و السعر يشمل كل ما يلزم لنهـ العمل نهواً كاملاً وذلك طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً والقياس الهندسي طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف (سبعة عشر و اربعة متر مسطح)	م ^٢	٧٠٤	٥١	٣٥,٩٠٤	
٣٨	بالمتر المسطح توريد و عمل دهانات بمواد مقاومة للكربنة anti-carbonation للعناصر الخرسانية شاملة المواد التحضيرية لمادة الدهان المستخدمة و توريد مواد المعالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد مقاومه للكربنة صالح للاستخدام المباشر على سطح الخرسانة على ان تقدم الشركة كتالوج من الجهة المورد موضح به الاشتراطات الفنية الخاصة بالتنفيذ والفئة تشمل الشده المعدنيه وكل ما يلزم لنهـ الاعمال نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف (ثمانية و تسعون متر مسطح)	م ^٢	٩٨	١٠٠	٩,٨٠٠	
٣٩	بالمتر المسطح توريد و عمل دهانات اسمنتية عازلة مكونة من خليط من او كيماويات البناء MCC (سافيتو+اديوبوند+مادة مائعة للنفاذية) انتاج شركة الحديثة لعزل جسم الكوبرى والبند يشمل جميع الأدوات والخدمات اللازمة للدهانات على ان يتم تقديم المواصفات الفنية للمواد المستخدمة للاعتماد من طاقم الاشراف قبل البدء في التنفيذ وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (ثلاثة الاف و سبعة عشر متر مسطح)	م ^٢	٣,٧٠٠	٨٠	٢٩٦,٠٠٠	
أعمال فواصل التمدد						
٤٠	بالمتر الطولى اعمال توريد و تركيب فواصل تمدد عرضيه (expansion joint) نووبرين والتي تسمح بالحركة من ± ١٠ سم وطبقاً للحسابات المقدمة من المقاول والمعتد من الهيئة على ان تقدم الكتالوجات و عينات من جميع المواد المستخدمة للهيئة لعمل الإختبارات قبل التوريد وتقديم خطوات أسلوب التنفيذ (ثلاثون متر طولى)	م.ط	١٥,٠٠٠			

مشروع إنشاء كوبرى سيارات الكتبية المتقاطع مع القطر السريع HSR
مقايمة الأعمال التقديرية

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	ملاحظات
الأختبارات						
٤١	بالعدد عمل إختبارات تحميل على الكوبرى طبقاً للمواصفات والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـو الأعمال نهـوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	عدد	١	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	
ثالثاً : أعمال الكهرباء و صرف المطر						
٤٢	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير ضغط ٦ بار لزوم صرف المطر بالجسم الرئيسي للكوبرى والبند شامل توريد و تركيب جميع الأكسسورات و القطع الخاصة لزوم التركيب من أكواع و جلب و قلزان و خلاطه طبقاً للعينات و اللوحات المستعدة و البند شامل الصقالات اللازمة للعمل و المعدات و جميع الإختبارات اللازمة لتسليم الأعمال طبقاً لأصول الصناعة و مواصفات الهيئة العامة للطرق و الكبارى و تعليمات المهندس المشرف					
٤٢-١	قطر ٦ بوصة (مئة و ثلاثون متر طولى)	م . ط	١٣٠	٣٤٠	٤٤,٢٠٠	
٤٣	بالعدد غرف تجميع صرف مطر Gutter Rain داخل بلاطة الكوبرى بالإبعاد (١٠*٦*١٠) سم و السعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة للتسريب و توريد غطاء من الحديد و كل ما يلزم لنهـو العمل طبقاً لأصول الصناعة و مواصفات الصرف الصحى و حسب تعليمات المهندس المشرف (ثمانية بالعدد)	بالعدد	٨	٤,٢٠٠	٣٣,٦٠٠	
٤٤	بالعدد توريد وتركيب واختبار عمود انارة كوبرى من النوع المنفرذ الذراع بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية والتآكل ويكون اقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ميل ١٥ درجة والبند يشمل التثبيت والجوارىط والفلانشة و التوصيلات الكهربائية الداخلية وتركيب سرائيل ملحومة بالبريد داخل كل عمود و روزيته توصيل طبقاً لأصول الصناعة و محلل على البند الاتى : كابل الجهد المنخفض المغذى للتيار الكهربى بين الاعمدة على ان يكون من النوع المسلح STA/XPLE قطاع ٤*٢٥ مم ٢ المونوم مسلح غرفة تفتيش امام العمود بإبعاد ٤٠*٤٠*٤٠ صاج سمك ٣ مم ٢ مقفاه بالخرسنة ماسورة ٣ بوصة PVC كابل ترموبلاستيك الواصل بين كشاف الإنارة و سرائيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ مم ٢ نحاس كابل تغذية الرئيسى قطاع ٤٥+١٨٥*٣ مم ٢ المونوم مسلح على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC (خمسون بالعدد)	بالعدد	٥٠	٢٢,٠٠٠	١,١٠٠,٠٠٠	
٤٥	بالعدد توريد وتركيب كشاف اضاءة كامل (LED TYPE) قدره ١٥٠ وات لأعمدة الإنارة طبقاً للمواصفات والرسومات والكشاف ذو درجة حماية لا تقل عن IP ٦٦ ضد تسرب المياه والأتربة ومحمل على البند جميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والفئة تشمل بالمتر الطولى طبقاً للمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (خمسون بالعدد)	بالعدد	٥٠	٦,٥٠٠	٣٢٥,٠٠٠	
٤٦	بالعدد توريد وتركيب كشاف طراز انفاق (باطن الكوبرى) ١٠٠ وات وموصل بواسطة كابل نحاس قطاع ٣*٣ مم ٢ مقلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتغذية كشافات الإنارة ومحمل على البند والمواسير وجميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (اربعون بالعدد)	بالعدد	٤٠	٧,٥٠٠	٣٠٠,٠٠٠	
٤٧	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار كابل تراسى ١٠ * ٢٠ سم لتوصيل الكبلات الترمو لكشافات باطن الكوبرى ومحمل على البند جميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (خمسون متر طولى)	م. ط	٥٠	٥٠٠	٢٥,٠٠٠	
٤٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسية ويرمز لها (LP-IN) واللوحه ذو حمليه لا تقل (IP٥٤) واللوحه مزدودة بخليه ضوئية ومدھونة اليكتروستاتيك طبقاً للمواصفات والرسومات ويتم على ماسورة من الحديد بارتفاع لا يقل عن ٧ متر او على عمود خرساني بالكوبرى ومكونتها كالآتى : • عدد ١ مفتاح ثلاثى رئيسى • كونتكتور ١٥٠ أمبير ٢٠٠ Meeb • ٥٠ مفتاح ثلاثى ٨٠ أمبير • مجموعة بوش / بوتن سيليكيتور • خليه كهروضوئية ١٠ أمبير ومحمل على البند جميع ما يلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (واحد بالعدد)	بالعدد	١	٣٥,٠٠٠	٣٥,٠٠٠	
٤٩	بالمتر الطولى توريد و تركيب واختبار عدايات PVC باقطر مختلفة وكل ما يلزم لنهـو الاعمال طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف					
٤٩-١	ماسورة ٣ بوصة (عشرة متر طولى)	م. ط	١٠	٢٢٠	٢,٢٠٠	
٤٩-٢	ماسورة ٦ بوصة (احدى عشر متر طولى)	م. ط	١١	٣٥٠	٣,٨٥٠	
٥٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربائى كامل بالكشك قدرة ٢٠٠ كيلو فولت أمبير والبند محمل عليه القاعدة الخرسانية وكابلات الجهد المتوسط وكل ما يلزم للتشغيل طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وعمل وسيلة الحماية ضد السرعة من الزوايا الحديد حول جسم المحول (واحد بالعدد)	بالعدد	١	١,٣٥٠,٠٠٠	١,٣٥٠,٠٠٠	
إجمالي أعمال المقايمة بالجنية المصرى (خمسون مليون و مائة و سبعة و سبعون الف و اربعون جنيها)						

ملاحظات:-

١- حقة المرور على الشركة الوطنية لإنشاء وتبـنية وإدارة الطرق بـضـاف اسـمـر القـلعة قـيـمة تـحـصـيل رـسـم الكـارـتة و المـوازـين طـبقـاً لـلـحـاقـة الشـرعة الوـطـنـية كـتـفـلى :-

أ. أعمال توريد الأتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب خنسي

ب. أعمال طبقات الأسفلت يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب خنسي

ج. أعمال طبقات الأسفلت يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مربع خنسي

٢- لتسوية صرف لرواق الأسفلت سواء (إطرية أو الخنق) للبناء المئود عليها بالنقطة (الحديد بخواص - الأسمنت - البينومين - الصولان) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء

٣- سار وكميات البنود المتكررة عليه تقديريه لحين المفاوضة النهائية مع الشركة عليها.

٤- حقة وجود بنود مستخدمة يتم اعتمادها و اضافتها الى المقايمة التقديرية.

٥- يتم احتساب سعر حديد التسليح ١٥٠٠ جنيه لطن الحديد أرض المصنع

٦- احتساب سعر الاسمنت البورتلاندى العادى على أرض المصنع فى بنود الخرسانة ١٠٥٠ جنيه لطن الاسمنت على أرضه المصنع

FOR CONSTRUCTION AND PAINTS

س. ت. ١١٣٠٠٧

