

مقايسة مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
اولا :- أعمال الكباري					
١	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي للمرافق والمعارضات	م.ط	٦٣٠	١١	٦٩٣٠,٠٠
٢	بالمتر الطولي أعمال الجسات بالبر والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١٣٣٠	٣٦٠	٤٧٨٨٠٠,٠٠
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات للمقابل العمومية ونهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	١٠	٧٥	٧٥٠,٠٠
٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة ونقل المخلفات للمقابل العمومية ونهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح لمخازن الهيئة.	م.ط	١٠	١٥٠	١٥٠٠,٠٠
٥	بالمتر المكعب تكسير وإزالة أسفلت وطبقات اساس بأى سمك ونقل المخلفات للمقابل العمومية ونهو العمل والبند شامل مماجميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل ١٠كم ويتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل كم بالزياده او النقصان.	م.ط	١٠٠	٦٠	٦٠٠٠,٠٠
٦	بالعدد نقل ماكينة الخوازيق الى موقع العمل و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات والاوناش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة	عدد	٢	٢٤٤٨٠٠	٤٨٩٦٠٠,٠٠
٧	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٠٠ سم في تربة عادية وحمل التشغيل طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠كجم للمتر المكعب ولا تقل المقاومة المميزه للمكعب القياسى الخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم٢ على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير للمقابل العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (والسعر لا يشمل حديد التسليح) مع نهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقاً لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات تعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على الا تقل اطوال اثليلر حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل المخدة	م.ط	١٠	٣١٥٠	٣١٥٠٠,٠٠
١-٧	علاوة حفر في تربة شديدة التماسك ذات اجهاد من (١٢٦ - ٤٠٠) كجم /سم٢ (بند تم التفاوض عليه سابقا في اعمال مماثلة)	م.ط	١٠	١٢٠٠	١٢٠٠٠,٠٠

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (٤٥٠+١٨٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٨	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٢٠ سم في تربة عادية وحمل التشغيل طبقاً للرسمات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل المقاومة المميزه للمكعب القياسي الخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم٢ علي ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير للمقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (والسعر لا يشمل حديد التسليح) مع نهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات تعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق علي الا تقل اطوال اشاير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل المخدة	م.ط	٣٠٣٠	٤٢٠٠	١٢٧٢٦٠٠٠,٠٠
٨-أ	علاوة حفر في تربة شديدة التماسك ذات اجهاد من (١٢٦ - ٤٠٠) كجم /سم٢ (بند تم التفاوض عليه سابقاً في اعمال مماثلة)	م.ط	٣٠٣٠	١٤٤٠	٤٣٦٣٢٠٠,٠٠
٩	بالعدد تنفيذ تجربة تحميل علي خازوق غير عامل قطر ١٢٠ سم والفئة تشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠ % من حمل التشغيل والالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٢٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسمات ونهوا العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح).	عدد	١	٢٣٦٠٠٠	٢٣٦٠٠٠,٠٠
١٠	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام بالعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاييس الموضحة بالرسمات التنفيذية والفئة تشمل نزح أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أي عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والقياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				٠,٠٠
١٠-أ	في جميع انواع التربة عدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية	م٣	١٠٠	٤٥	٤٥٠٠,٠٠
١٠-ب	في التربة متماسكة وشديدة التماسك	م٣	١٠	٦٥	٦٥٠,٠٠
١٠-ج	في التربة الصخرية	م٣	١٠	٩٥	٩٥٠,٠٠
١١	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (تربة رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب والقياس الهندسي مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٢٠٠	٨٧	١٧٤٠٠,٠٠
١٢	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاييس الموضحة بالرسمات التنفيذية والفئة تشمل نزح أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر والفئة تشمل نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م٣	٤٥٠٠	٨٧	٣٩١٥٠٠,٠٠

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٣	بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة او تربة زلطية خالية من المواد العضوية للأساسات وحول جسم الكوبري على طبقت لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه و الدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للوصول الي اقصى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٦٦٦	١٢١	٨٠٥٨٦,٠٠
١٤	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات واسفل البلاطات الانتقالية مع استخدام أسمنت بورتلاند عادي بمحتوي لا يقل عن ٣٠٠ كجم للمتر المكعب واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس.	م ^٣	٢٢٠	١٥٧٥	٣٤٦٥٠٠,٠٠
١٥	بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادية للأرصعة والبردورات والجزر للكوبري والمداخل مع استخدام أسمنت بورتلاند عادي بمحتوي لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والتشطيب الجيد بالهليكوپتر لسطح الخرسانة وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٨٥٥	١٦٣٠	٣٠٢٣٦٥٠,٠٠
١٦	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدات والأساسات والبلاطات الانتقالية وكافة العناصر الانشائية المدفونة على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم ومحتوي الأسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاند عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل حديد التسليح).	م ^٣	٣٩٠٠	٢٢٠٥	٨٥٩٩٥٠٠,٠٠
١٦-أ	علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الي ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وزيادة محتوى الاسمنت الي ٤٥٠ كجم/م ^٣ طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري .	م ^٣	٣٩٠٠	٢٠٠	٧٨٠٠٠٠,٠٠
١٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والاكتاف فوق منسوب ظهر المخدات مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم ومحتوي الأسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاند عادي علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل ميلكا فيوم او ما يمثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام الشدات المناسبة لطبيعة العمل سواء كانت شدات ثابتة او منزلقة بحيث يكون العمود راسياً تماماً ومتعامداً على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح أملس للاسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (والسعر لايشمل حديد التسليح)				٠,٠٠
١٧-أ	ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر المخدة حتى اسفل لاطار أو البلاطة.	م ^٣	١٣٠٠	٢٨٣٥	٣٦٨٥٥٠٠,٠٠
١٧-ب	علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الي ٤٥٠ كجم/سم ^٢ طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري .	م ^٣	١٣٠٠	١٠٠	١٣٠٠٠٠,٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (٤٥٠+١٨٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٨	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الهامت العرضية فوق اعمدة الكوبري حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الاقل تحمل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح املس للاسطح الظاهرة والفئة تشمل معالجة الخرسانة بعد الصب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف <u>والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .</u>				
١٨-أ	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخذة حتى منسوب اسفل الاطارات	م ^٣	١١٥٢	٢٩٤٠	٣٣٨٦٨٨٠,٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
١٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكوبسته مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الاقل تحمل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة والاي يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ وعلى ان تكون الخرسانة ذات سطح املس (Fair Face) والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف <u>والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح .</u>				
١٩-أ	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب الارض الطبيعية حتى أسفل البلاطة	م ^٣	١٤٥٦٥	٣٠٩٨	٤٥١٢٢٣٧٠,٠٠
١٩-ب	علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الي ٥٠٠ كجم/سم ^٢ طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري .	م ^٣	١٤٥٦٥	١٠٠	١٤٥٦٥٠٠,٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
٢٠	بالطن توريد وتركيب ورس حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ من نوع DWR لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .				
٢٠-أ	بطول ١٢ متر	طن	٤٧٦٠	٢٣٥٠٠	١١١٨٦٠٠٠٠,٠٠
٢٠-ب	بطول اكبر من ١٢ متر	طن	٢٩٩٠	٢٤٥٠٠	٧٣٢٥٠٠٠٠,٠٠
٢١	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق كبلات عالية الإجهاد لزوم الكمرات الخرسانية عالية الإجهاد وعلى ان تكون جميع الاكسسوارات حاصلة علي علامة CE ومطابقة للمواصفات الاوربية والفئة تشمل توريد (الكبلات الاكسسوارات والاجرية والانكورز واليدجز) وطبقاً للمواصفات الفنية واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف.	طن	٢١٠	٦٥٠٠٠	١٣٦٥٠٠٠٠,٠٠

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العطين) مع محور سفنكس عند كم (٤٥٠+١٨٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٢	بالمتر المسطح عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجهين من العزل علي البارد بمعدل ١,٥ كجم/م ² لجميع العناصر المدفونة اسفل منسوب الارض والبند يشمل توريد مواد العزل وعمل كل ميلزيم حسب اصول الصنائه والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ²	٤٩٣٧	٥١	٢٥١٧٨٧,٠٠
٢٣	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مضاده للكربنة ذات اساس اكليريك مائعة للنفاذية لعزل جسم الكوبري من انتاج احدى الشركات المتخصصة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا و البند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة و الرسومات و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف .	م ²	١٠٦٠٠	١٠٠	١٠٦٠٠٠٠,٠٠
٢٤	بالمتر الطولي توريد و تركيب فواصل تمدد من نوع Therma Joint تسمح بالحركة من (٢,٥±) سم (إذا لزم الأمر) بابعاد (١٠ سم عمق x ٤٠ سم عرض) طبقا للحسابات المقدمة من المقاول و المعتمدة من الهيئة على أن تقدم الكتالوجات و عينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد و تقديم خطوات و أسلوب التنفيذ للمراجعة و الاعتماد والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات للمقابل العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٩٢	٤٢٠٠	٣٨٦٤٠٠,٠٠
٢٥	بالمتر الطولي توريد و تركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) ثوبيرين مسلح على أن تقدم الكتالوجات و عينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد و تقديم خطوات و أسلوب التنفيذ للمراجعة و الاعتماد				
	فواصل تمدد بحركة ± ١٠ سم	م.ط	٤٦	١٥٠٠٠	٦٩٠٠٠٠,٠٠
٢٦	اعمال تجربة تحميل استاتيكي للكوبرى قبل افتتاحه للاجزاء المختلفة والمداخل وفقا للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة و تقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل و البند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا و ذلك طبقا لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	عدد	١	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠,٠٠
٢٧	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال بترية مكونة من السن والرمل بنسبة (٢ : ١) علي طبقات لايزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف اليها كمية المياه الاصولية اثناء الدمك والسعر يشمل اجراء عدد كاف من تجربة بركتور المعدل لكل طبقة ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها الا بعد التأكد من الوصول للكثافة المطلوبة طبقا لتقرير الاساسات المعتمد والرسومات التنفيذية والكود المصري والمواصفات الفنية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	٧٧٩٠٠	٢٥٥	١٩٨٦٤٥٠٠,٠٠
٢٨	توريد وتركيب تنفيذ غرفة تجميع صرف مطر على الكوبري بالأبعاد التالية ١٥×٦٠×٦٠م والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصبغات الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بعمود الصرف طبقا لتعليمات المهندس المشرف..	بالعدد	١٠	٤٢٠٠	٤٢٠٠٠,٠٠

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٩	بالمتر الطولي توريد و تركيب مواشير PVC المقاوم لاشعة الشمس لزوم اعمدة صرف المطر طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط			
٢٩-أ	قطر ٦ بوصة	م.ط	٥٤٠	٣٤٠	١٨٣٦٠٠٠,٠٠
٢٩-ب	قطر ٤ بوصة	م.ط	١٢٠	٢٥٠	٣٠٠٠٠,٠٠
٣٠	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن وإعداد الاسطح أسفل الركائز وتكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البولييميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تكون الركائز مطابقة للمواصفات الاوروبية الموحدة ١٣٣٧-٣ EN والحاملة للعلامة التجارية سامكو او ما يماثلها وان 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 لايسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترفق مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن واستخداماتها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حمولتها 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 لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح بداخل الإطارات وتحت الركيزة.				
٣٤-أ	بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة ٣٤٠طن بجوايط C2.	عدد	٢١	٣٧٥٠٠	٧٨٧٥٠٠٠,٠٠
٣٤-ب	بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة اعلي من ٥٥٠ طن بجوايطC2.	عدد	٢١	١٣٥٠٠٠	٢٨٣٥٠٠٠,٠٠
إجمالي بنود أعمال الكباري					
					٣١٠,٣٧٤,٥٥٣

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
ثانيا :- أعمال الطرق					
٣١	بالمتر المكعب أعمال الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصلية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة حتى ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م³	٧٨٤٤٧	١٧	١٣٣٣٥٩٩,٠٠
٣٢	بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ ورشها بالمياه الاصلية للوصول الى اقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
٣٢-أ	مسافة النقل لا تقل عن ٥٠ كم	م³	٢٤٨٠٠	٩٦	٢٣٨٠٨٠٠,٠٠
٣٢-ب	مسافة النقل لا تقل عن ٧٠ كم	م³	١٠٠٠٠٠	١٠٨	١٠٨٠٠٠٠٠,٠٠
٣٢-ج	مسافة النقل لا تقل عن ١١٠ كم	م³	١٠٠٠٠٠	١٥٦	١٥٦٠٠٠٠٠,٠٠
٣٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش سمك ٤٠ سم ومونة الأسمنت والرمل مع الكحلة ومحمل على البند أعمال ارنكة وتطهير الجسور طبقاً للميول الطبيعية للتربة وطبقاً للشروط والمواصفات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
٣٣-أ	مسافة النقل لا تقل عن ١٠٠ كم	م³	٣٢٠٠	٣٢٦	١٠٤٣٢٠٠,٠٠
٣٣-ب	مسافة النقل لا تقل عن ١٥٠ كم	م³	٣٢٠٠	٣٦٦	١١٧١٢٠٠,٠٠
٣٣-ج	مسافة النقل لا تقل عن ٢٠٠ كم	م³	٣٢٠٠	٤٠٦	١٢٩٩٢٠٠,٠٠
٣٤	بالمتر المكعب اعمال توريد و فرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة نتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمسروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % وفرداها على طبقات باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصلية للوصول الى اقصى كثافة جافة (98 % من الكثافة المعملية) الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
٣٤-أ	مسافة النقل لا تقل عن ١٤٠ كم	م³	١٠٦٠٠	٣١٥	٣٣٤٠٥٧٥,٠٠
٣٤-ب	مسافة النقل لا تقل عن ١٦٠ كم	م³	١٠٦٠٠	٣٣٥	٣٥٥٢١٧٥,٠٠

مقاييس مشروع إنشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (٤٥٠+١٨٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٣٥	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير M.C.30 بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٠٦٠٠	٢٥	١٥١٥٠٠٠,٠٠
٣٦	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط التطاير R.C.3000 بمعدل ٠,٤ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	١٣٨٥٧٢	٨,٣٥	١١٥٧٠٧٦,٢٠
٣٧	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطبق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يمثّلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٠٦٠٠	١٤٥	٨٧٨٧٠٠٠,٠٠
٣٨	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطبق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يمثّلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٩٢٨٦	١٣١	٩٠٧٦٤٦٦,٠٠
٣٩	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية سمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطبق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يمثّلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٩٢٨٦	١٢٥	٨٦٦٠٧٥٠,٠٠
٤٠	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وجهين بارتفاع ٩٠ سم أعلى الفرشة طبقاً للرسومات على ان يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفئة تشمل عمل فرشة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٨٠ سم أسفل الحاجز بإجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتشبيث الأساير (١٠ فاي ١٦ /م ^٣ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٦١٨٥	٦٤٠	٣٩٥٨٤٠٠,٠٠
اجمالي أعمال الطرق					٧٣,٦٧٥,٩٤١

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
ثالثا :- أعمال التخطيط وتأمين سلامة المرور					
٤١	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين قط) من مادة الاكليرك بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقاس ١٠x١٠ سم والخابور بطول جسم وقطره عند القاعدة ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم وسطح العاكس مستوي يتحمل حمل رأسي ٦ طن دون كسر أو تغيير في الشكل طبقا للاختبار القياسي وحمل أدنى (قص) للخابور لا يقل عن ٦٠٠ كجم مزودة بشريحة عسكات بلورية ٣١ عسكة على شكل مستطيل ١٥x٧٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابقة للمواصفات (ASTM E809) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالارض لا تقل عن ٢٣ كجم/سم ^٢ ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتتاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٤٠٠	٣٠	١٢٠٠٠,٠٠
٤٢	بالمتر المسطح اعمال التخطيط السطحي للطريق على البارد سمك لا يقل عن ١,٥ مم على ان يتم اعتماد البويات طبقا للمواصفات AASTO M249 والتي تتضمن ٢٠% من ماده الريزن ١٠% من اتيثانيوم ٧٩ ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	٨٠٠٠	٨٥	٦٨٠٠٠٠,٠٠
٤٣	بالمتر المسطح اعمال التخطيط بالبويه الساخنه بنظام البثق Extruder بسمك لا يقل عن ٢,٥ مم وطبقا للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١٠٠٠٠	١٧٥	١٧٥٠٠٠٠,٠٠
٤٤	بالعدد توريد وتركيب علامات تحذيرية مثلث صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسي وماسي والبند يشمل جميع الاعمال اللازمة من مسامير حداثى رأس طاسة بقطر ١٥ مم لنهاى عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهاى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المبشر <u>الفئة</u> لا تشمل القائم المعنى.	عدد	١٠	١٢٦٠	١٢٦٠٠,٠٠
٤٥	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية دائرية صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفنة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسي وماسي والبند يشمل جميع الاعمال اللازمة من مسامير حداثى رأس طاسة بقطر ١٥ مم لنهاى عملية التركيب بالموقع وكل ما يلزم لنهاى العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المبشر <u>الفئة</u> لا تشمل القائم المعنى.	بالعدد	٥	١٥٧٥	٧٨٧٥,٠٠
٤٦	بالكيلوجرام توريد وتشغيل وتركيب قطاعات أو ألواح معدنية صلب طري ٣٧ المشغول والواح التقوية والجوابط أو قلم معدني (I beam 10) علامة مزرورية بنظام الدق الميكانيكي على ان يتم الالتزام بالرسومات التنفيذية للمصافي البيئية للعلامات وطبقا للابعاد والقطاعات الموضحة بالرسومات والفئة تشمل التوريد والتشغيل والحامات والتركيب واستخدام الجلفنة على الساخن على ألا يقل سمك طبقة الجلفنة عن ٨٠ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة على الحديد والحامات وكل ما يلزم لنهاى العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المبشر	كجم	٢٠٠٠	٤٨	٩٦٠٠٠,٠٠
٤٧	بالعدد توريد وتركيب عواكس صاج على الحاجز الخرسانى طبقا للرسومات باستخدام مسدس طلاقات بعدد ٢ مسمار والبند يشمل توريد العاكس بالورق المصق عليه مع مراعاة اصول الصناعة من حيث المسافة البيئية وارتفاع الحاجز من سطح الحاجز طبقا للرسومات التوضيحية.	بالعدد	١٠	٢٤,٠٠	٢٤٠,٠٠
اجمالي أعمال تأمين سلامة المرور					٢,٥٥٨,٧١٥

مقايضة مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٥٢	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه ويرمز لها (LP - IN) واللوحة ذو حماية لانتقل (IP55) واللوحة مزودة بخلية ضوئية ودهونة اليكتروستاتيك طبقا للمواصفات والرسومات والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢	٦٥٠٠٠	١٣٠٠٠٠,٠٠
٥٣	بالعدد توريد وتركيب كشاف انفلاق ١٠٠ وات بواسطة كبل نحاس قطاع ٣*٣ مم مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتغذية كشافات الانارة ومحمل على البند والمواسير وجميع مايلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة.	عدد	٢٠	٩٥٠٠	١٩٠٠٠٠,٠٠
٥٤	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربى كبل بالكشك بقدرة ٢٠٠ ك . ف . أ ويحمل على البند كابلات الجهد المتوسط وغرفة المباني لحماية المحول طبقا لاشتراطات شركة الكهرباء المختصة	عدد	١	١٣٥٠٠٠٠	١٣٥٠٠٠٠,٠٠
٥٥	بالمتر الطولى توريد وتركيب اختبار عدايات PVC باقطار مختلفة طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة وكل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف				
١-٥٥	أ- ماسوره ٣ بوصة .	م.ط	١٠٠	٢٢٠	٢٢٠٠٠,٠٠
٢-٥٥	ب- ماسوره ٦ بوصة .	م.ط	١٠٠	٣٧٠	٣٧٠٠٠,٠٠
اجمالي بنود اعمال الكهرباء					٩,٢٠٢,٠٠٠
الاجمالي					٣٩٥,٨١١,٢٠٩

ثلاثمائة وخمسة وتسعون مليوناً وثمانمائة واحد عشر ألفاً ومائتان وتسعة جنيهاً لا غير

ملاحظات :-

- ١- في حالة المرور علي محطات تحصيل الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف قيمة تحصيل رسوم الكارطة والموازيين طبقاً لألحة الشركة الوطنية كالتالي :-
 - أ- أعمال توريد الاتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
 - ب- أعمال طبقات الأساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي
 - ج- أعمال طبقات الاسفلت يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- ٢- اسعار البنود المذكورة عالية تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها
- ٣- يحق للشركة صرف قيمة التغيرات الناتجة لكافة بنود التعاقد التي تدخل في مكوناتها مواد محجوبة بعد موافقة السلطة المختصة
- ٤- يحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بجميع أنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء طبقاً لنسب التأثير المقدمة من الشركة من تاريخ امر الاسناد
- ٥- تم احتساب الأسعار على متوسط الاتي :
 - أ- الاسعار المنكوكة على اساس متوسط سعر الحديد (١٥٠٠٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع
 - ب- الاسعار المنكوكة على اساس متوسط سعر الاسمنت (١٠٥٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع
 - ج- الاسعار المنكوكة على اساس متوسط سعر حديد القطاعات (٢٣٠٠٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع

مقاييس مشروع إنشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
اولا :- أعمال الكباري					
١	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي للمرافق والمعارضات	م.ط	٦٣٠	١١	٦٩٣٠,٠٠
٢	بالمتر الطولي أعمال الجسات بالير والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١٣٣٠	٣٦٠	٤٧٨٨٠٠,٠٠
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات للمقالب العمومية ونهر العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	١٠	٧٥	٧٥٠,٠٠
٤	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة ونقل المخلفات للمقالب العمومية ونهر العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح لمخازن الهيئة.	م.ط	١٠	١٥٠	١٥٠٠,٠٠
٥	بالمتر المكعب تكسير وإزالة أسفلت وطبقات اساس باي سمك ونقل المخلفات للمقالب العمومية ونهر العمل والبند شامل مماجميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة نقل ١٠ كم ويتم احتساب علاوة ١ جنيه لكل كم بالزياده او النقصان.	م.ط	١٠٠	٦٠	٦٠٠٠,٠٠
٦	بالعدد نقل ملكية الخوازيق الى موقع العمل و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات و الاوناش اللازمة و البند شامل مما جميعه على أن تتم جميع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة	عدد	٢	٢٤٤٨٠٠	٤٨٩٦٠٠,٠٠
٧	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٠٠ سم في تربة عادية وحمل التشغيل طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل المقاومة المميزه للمكعب القياسي الخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير للمقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (والسعر لا يشمل حديد التسليح) مع نهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات تعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق على الا تقل اطوال اشابير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل المخدة	م.ط	١٠	٣١٥٠	٣١٥٠٠,٠٠
٧-أ	علاوة حفر في تربة شديدة التماسك ذات اجهاد من (١٢٦ - ٤٠٠) كجم /سم ٢ (بند تم التفاوض عليه سابقا في اعمال مماثلة)	م.ط	١٠	١٢٠٠	١٢٠٠٠,٠٠

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٨	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٢٠ سم في تربة عادية وحمل التشغيل طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل المقاومة المميزه للمكعب القياسي الخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ علي ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير للمقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (والسعر لا يشمل حديد التسليح) مع نهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات تعليمات المهندس المشرف شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق علي الاقل اطوال اشير حديد الخوازيق عن ٦٠ مرة قطر السيخ داخل المخدة	م.ط	٣٠.٣٠	٤٢٠٠	١٢٧٢٦٠٠٠,٠٠٠
٨-أ	علاوة حفر في تربة شديدة التماسك ذات اجهاد من (١٢٦ - ٤٠٠) كجم /سم ٢ (بند تم التفاوض عليه سابقاً في اعمال مماثلة)	م.ط	٣٠.٣٠	١٤٤٠	٤٣٦٣٢٠٠٠,٠٠٠
٩	بالعدد تنفيذ تجربة تحميل علي خازوق غير عامل قطر ١٢٠ سم والفئة تشمل توريد الاحمال التي تجعل الخازوق تحت حمل يساوي ٢٠٠ % من حمل التشغيل والالواح المعدنية المؤقتة واجهزة القياس والسعر لا يشمل خازوق التجربة قطر ١٢٠ سم بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح).	عدد	١	٢٣٦٠٠٠	٢٣٦٠٠٠,٠٠٠
١٠	بالمتر المكعب حفر في ارض الموقع العام بالعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر وازالة اي عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والقياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				٠,٠٠٠
١٠-أ	في جميع انواع التربة عدا المتماسكة وشديدة التماسك والصخرية	م ٣	١٠٠	٤٥	٤٥٠٠,٠٠٠
١٠-ب	في التربة متماسكة وشديدة التماسك	م ٣	١٠	٦٥	٦٥٠,٠٠٠
١٠-ج	في التربة الصخرية	م ٣	١٠	٩٥	٩٥٠,٠٠٠
١١	بالمتر المكعب حفر استكشافي بعمالة يدوية في ارض الموقع العام (تربة رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب والقياس الهندسي مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ٣	٢٠٠	٨٧	١٧٤٠٠,٠٠٠
١٢	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الاساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الابعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزع أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر والفئة تشمل نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ٣	٤٥٠٠	٨٧	٣٩١٥٠٠,٠٠٠

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٣	بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة او تربة زلطية خالية من المواد العضوية للأساسات وحول جسم الكوبري على طبقت لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه و الدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للوصول الي اقصى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٦٦٦	١٢١	٨٠٥٨٦,٠٠
١٤	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات واسفل البلاطات الانتقالية مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى بمحتوي لا يقل عن ٣٠٠ كجم للمتر المكعب واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس.	م ^٣	٢٢٠	١٥٧٥	٣٤٦٥٠,٠٠
١٥	بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادية للأرصعة والبردورات والجزر للكوبري والمداخل مع استخدام أسمنت بورتلاندى عادى بمحتوي لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والتشطيب الجيد بالهليكوپتر لسطح الخرسانة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٨٥٥	١٦٣٠	٣٠٢٣٦٥٠,٠٠
١٦	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة للمخدرات والأساسات والبلاطات الانتقالية وكافة العناصر الانشائية المدفونة على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفئة لا تشمل حديد التسليح).	م ^٣	٣٩٠٠	٢٢٠٥	٨٥٩٩٥٠٠,٠٠
١٦-أ	علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الي ٤٠٠ كجم/سم ^٢ وزيادة محتوى الاسمنت الي ٤٥٠ كجم/م ^٣ طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري.	م ^٣	٣٩٠٠	٢٠٠	٧٨٠٠٠٠,٠٠
١٧	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأعمدة والاكتاف فوق منسوب ظهر المخدرات مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط و الدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم و محتوى الأسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى علي ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ مع استخدام الشدات المناسبة لطبيعة العمل سواء كفت شدات ثابتة او منزلقة بحيث يكون العمود راسياً تماماً ومتعامداً على المخدة والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح امسح للاسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية و الرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (والسعر لايشمل حديد التسليح)				٠,٠٠
١٧-أ	ارتفاع حتى ٦ م من منسوب ظهر المخدة حتى اسفل لاطار أو البلاطة.	م ^٣	١٣٠٠	٢٨٣٥	٣٦٨٥٥٠٠,٠٠
١٧-ب	علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الي ٤٥٠ كجم/سم ^٢ طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري.	م ^٣	١٣٠٠	١٠٠	١٣٠٠٠٠,٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (٤٥٠+١٨٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٨	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الهامت العرضية فوق اعمدة الكوبري حسب الابعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعية عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح املس للسطح الظاهرة والفئة تشمل معالجة الخرسانة بعد الصب وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف <u>والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح</u> .	م ^٣	١١٥٢	٢٩٤٠	٣٣٨٦٨٨٠,٠٠
١٨-أ	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب ظهر المخدة حتى منسوب اسفل الاطارات	م ^٣			
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
١٩	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم القطاع الصندوقي وكوبسته مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى الا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعية والا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثلها للوصول للاجهاد المطلوب و منع الشروخ وعلى ان تكون الخرسانة ذات سطح املس (Fair Face) والسعر يشمل تصميم الخلطة وعمل الشدات والفرم وعمل الشدات الخاصة ومعالجة الخرسانة بعد الصب وذلك طبقاً للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف <u>والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح</u> .	م ^٣	١٤٥٦٥	٣٠٩٨	٤٥١٢٢٣٧٠,٠٠
١٩-أ	ارتفاع حتى ٦ متر من منسوب الارض الطبيعية حتى اسفل البلاطة	م ^٣			
١٩-ب	علاوة نتيجة زيادة الاجهاد الي ٥٠٠ كجم/سم ^٣ طبقاً لاعتماد استشاري الهيئة والادارة المركزية لبحوث الكباري .	م ^٣	١٤٥٦٥	١٠٠	١٤٥٦٥٠٠,٠٠
	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر				
٢٠	بالطن توريد وترتيب ورس حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ من نوع DWR لزوم جميع العناصر الانشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل ايضا الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	طن	٤٧٦٠	٢٣٥٠٠	١١١٨٦٠٠٠٠,٠٠
٢٠-أ	بطول ١٢ متر	طن			
٢٠-ب	بطول اكبر من ١٢ متر	طن	٢٩٩٠	٢٤٥٠٠	٧٣٢٥٥٠٠٠,٠٠
٢١	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق كابلات عالية الإجهاد لزوم الكمرات الخرسانية عالية الإجهاد وعلى ان تكون جميع الاكسسوارات حاصلة على علامة CE ومطابقة للمواصفات الاوربية والفئة تشمل توريد (الكابلات الاكسسوارات والاجرية والانكورز واليدجز) وطبقاً للمواصفات الفنية واللوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف.	طن	٢١٠	٦٥٠٠٠	١٣٦٥٠٠٠٠,٠٠

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (٤٥٠+١٨٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٢	بالمتر المسطح عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجهين من العزل علي البارد بمعدل ١,٥ كجم/م ² لجميع العناصر المدفونة اسفل منسوب الارض والبند يشمل توريد مواد العزل وعمل كل ميليزم حسب اصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ²	٤٩٣٧	٥١	٢٥١٧٨٧,٠٠
٢٣	بالمتر المسطح توريد وعمل دهانات مضادة للكرينة ذات اساس اكيريك متانة للنفاذية لعزل جسم الكوبري من انتاج احدى الشركات المتخصصة والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ²	١٠٦٠٠	١٠٠	١٠٦٠٠٠٠,٠٠
٢٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد من نوع Therma Joint تسمح بالحركة من (٢,٥±) سم (إذا لزم الأمر) بابعاد (١٠ سم عمق × ٤٠ سم عرض) طبقا للحسابات المقدمة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على أن تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٩٢	٤٢٠٠	٣٨٦٤٠٠,٠٠
٢٥	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد العرضية (expansion joint) نيوبرين مسلح على أن تقدم الكتالوجات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد				
	فواصل تمدد بحركة ± ١٠ سم	م.ط	٤٦	١٥٠٠٠	٦٩٠٠٠٠,٠٠
٢٦	اعمال تجربة تحميل استاتيكي للكوبرى قبل افتتاحها للاجزاء المختلفة والمداخل وفقا للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع ادوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحميل والبند يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملا وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	١	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠,٠٠
٢٧	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال بترية مكونة من السن والرمل بنسبة (٢ : ١) على طبقات لايزيد سمك أي منها عن ٢٥ سم بعد الدمك ويضاف اليها كمية المياه الاصولية اثناء الدمك والسعر يشمل اجراء عدد كاف من تجربة بركتور المعدل لكل طبقة ولا يتم ردم الطبقة التي فوقها الا بعد التأكد من الوصول للكثافة المطلوبة طبقا لتقرير الاساسات المعتمد والرسومات التنفيذية والكود المصري والمواصفات الفنية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ³	٧٧٩٠٠	٢٥٥	١٩٨٦٤٥٠٠,٠٠
٢٨	توريد وتركيب تنفيذ غرفة تجميع صرف مطر على الكوبري بالأبعاد التالية ١٥×٦٠×٦٠ سم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتسرب المياه وتوريد وتركيب غطاء من الحديد الزهر المصبغات الذي يتحمل مرور السيارات حمولة ٤٠ طن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بعمود الصرف طبقا لتعليمات المهندس المشرف..	بالعدد	١٠	٤٢٠٠	٤٢٠٠٠,٠٠

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٩	بالمتر الطولي توريد و تركيب مواسير PVC المقلوم لاشعة الشمس لزوم اعمدة صرف المطر طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط			
٢٩-أ	قطر ٦ بوصة	م.ط	٥٤٠	٣٤٠	١٨٣٦٠٠٠,٠٠
٢٩-ب	قطر ٤ بوصة	م.ط	١٢٠	٢٥٠	٣٠٠٠٠,٠٠
٣٠	بالعدد توريد و تركيب ركائز من النيوبرين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والصبر يشمل الحقن وإعداد الاسطح أسفل الركائز وتكون الركائز من النوع المكونة من رقائق البولييميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تكون الركائز مطابقة للمواصفات الاوروبية الموحدة EN ١٣٣٧-٣ والحاملة للعلامة التجارية سامكو او ما يماثلها وان 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 لايسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترفق مع العطاء الكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الانفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن وإستخداماتها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة إختلاف حملاتها لسعر الحمولة الأعلى والفئة تشمل صب طبقة جراوت أسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل و تركيب الركائز وإجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الإشراف في المركز القومى للبحوث والسعر يشمل كل ما يلزم لنهر العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل حديد التسليح بداخل الإطارات وتحت الركيزة.				
٣٤-أ	بالعدد توريد و تركيب ركائز حمولة ٣٤٠طن بجوايط C2.	عدد	٢١	٣٧٥٠٠	٧٨٧٥٠٠٠,٠٠
٣٤-ب	بالعدد توريد و تركيب ركائز حمولة اعلي من ٥٥٠ طن بجوايط C2.	عدد	٢١	١٣٥٠٠٠	٢٨٣٥٠٠٠,٠٠
	إجمالي بنود أعمال الكباري				٣١٠,٣٧٤,٥٥٣



مقاييس مشروع إنشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
ثانيا :- أعمال الطرق					
٣١	بالمتر المكعب أعمال الحفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالآلات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة حتى ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف.	م٣	٧٨٤٤٧	١٧	١٣٣٣٥٩٩,٠٠
٣٢	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل اترية صالحة للردم ومطبقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتف لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ١٠ ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
٣٢-أ	مسافة النقل لا تقل عن ٥٠ كم	م٣	٢٤٨٠٠	٩٦	٢٣٨٠٨٠٠,٠٠
٣٢-ب	مسافة النقل لا تقل عن ٧٠ كم	م٣	١٠٠٠٠٠	١٠٨	١٠٨٠٠٠٠٠,٠٠
٣٢-ج	مسافة النقل لا تقل عن ١١٠ كم	م٣	١٠٠٠٠٠	١٥٦	١٥٦٠٠٠٠٠,٠٠
٣٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكامى من الدبش سمك ٤٠سم ومونة الأسمنت والرمل مع الكحلة ومحمل على البند أعمال ارنكة وتطهير الجسور طبقاً للميول الطبيعية للتربة وطبقاً للشروط والمواصفات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
٣٣-أ	مسافة النقل لا تقل عن ١٠٠ كم	م٣	٣٢٠٠	٣٢٦	١٠٤٣٢٠٠,٠٠
٣٣-ب	مسافة النقل لا تقل عن ١٥٠ كم	م٣	٣٢٠٠	٣٦٦	١١٧١٢٠٠,٠٠
٣٣-ج	مسافة النقل لا تقل عن ٢٠٠ كم	م٣	٣٢٠٠	٤٠٦	١٢٩٩٢٠٠,٠٠
٣٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمسروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤٠ % وفردها على طبقات باستخدام الات التسوية الحديثة على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى أقصى كثافة جافة (98 % من الكثافة المعملية) الفئة تشمل اجراء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
٣٤-أ	مسافة النقل لا تقل عن ١٤٠ كم	م٣	١٠٦٠٥	٣١٥	٣٣٤٠٥٧٥,٠٠
٣٤-ب	مسافة النقل لا تقل عن ١٦٠ كم	م٣	١٠٦٠٥	٣٣٥	٣٥٥٢٦٧٥,٠٠

مقايضة مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٣٥	بالمتر المسطح أعمال توريد و رش طبقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير M.C.30 بمعدل ١,٢ كجم/م ^٢ ترش فوق طبقة الاساس بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٠٦٠٠	٢٥	١٥١٥٠٠٠,٠٠
٣٦	بالمتر المسطح أعمال توريد و رش طبقة لصق من البيتومين السائل متوسط التطاير R.C.3000 بمعدل ٠,٤ كجم/م ^٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها وتنظيفها جيدا ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	١٣٨٥٧٢	٨,٣٥	١١٥٧٠٧٦,٢٠
٣٧	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٧ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يمثّلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٠٦٠٠	١٤٥	٨٧٨٧٠٠٠,٠٠
٣٨	بالمتر المسطح توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية سمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يمثّلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٩٢٨٦	١٣١	٩٠٧٦٤٦٦,٠٠
٣٩	بالمتر المسطح توريد و فرش طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية سمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام السن الصلب ناتج الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للمواصفات واراد شركة النصر بالسويس او ما يمثّلها والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٩٢٨٦	١٢٥	٨٦٦٠٧٥٠,٠٠
٤٠	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وجهين بارتفاع ٩٠ سم أعلى الفرشة طبقا للرسومات على ان يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) بمحتوى اسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ وإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفئة تشمل عمل فرشة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٨٠ سم أسفل الحاجز بإجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الاثاير (١٠ فاي ١٦ م.ط ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٦١٨٥	٦٤٠	٣٩٥٨٤٠٠,٠٠
اجمالي أعمال الطرق					٧٣,٦٧٥,٩٤١

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
ثالثا :- أعمال التخطيط وتأمين سلامة المرور					
٤١	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين قط) من مادة الاكليك بخلبور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقاس ١٠×١٠ سم والخلبور بطول قسم وقطره عند القاعدة ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم وسطح العاكس مستوى يتحمل حمل رأسى ٦ طن دون كسر أو تغيير في الشكل طبقا للاختبار القياسي وحمل أننى (قص) للخلبور لا يقل عن ٦٠٠ كجم مزودة بشريحة عسكات بلورية ٣١ عسكة على شكل مستطيل ١٥×٧٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة انعكاس مطابقة للمواصفات (ASTM E809) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالارض لا تقل عن ٢٣ كجم/سم ^٢ ويتم التنفيذ طبقا لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٤٠٠	٣٠	١٢٠٠٠,٠٠
٤٢	بالمتر المسطح اعمال التخطيط السطحي للطريق علي البارد سمك لا يقل عن ١,٥ مم علي ان يتم اعتماد البويات طبقا للمواصفات AASTO M249 والتي تتضمن ٢٠% من ماده الريزن ١٠% من ايتانتيوم ٧٩ ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	٨٠٠٠	٨٥	٦٨٠٠٠٠,٠٠
٤٣	بالمتر المسطح اعمال التخطيط باليوبه الساخنه بنظام البثق Extruder بسمك لا يقل عن ٢,٥ مم وطبقا للمواصفات القياسية البريطانية وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١٠٠٠٠	١٧٥	١٧٥٠٠٠٠,٠٠
٤٤	بالعدد توريد وتركيب علامات تحذيرية مثلث صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسى وماسى والبند يشمل جميع الاعمال اللازمة من مسامير حدادى رأس طاسة بقطر ١٥ مم لنهه عملية التركيب بالموقع وكل مايلزم لنهه العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر <u>والفئة لا تشمل القائم المعنى.</u>	عدد	١٠	١٢٦٠	١٢٦٠٠,٠٠
٤٥	بالعدد توريد وتركيب علامات ارشادية دائرية صاج ارتفاع ٩٠ سم مجلفن مصدف سمك ١,٥ مم والجلفة لا تقل عن ٢٣٥ وعمل الاختبارات اللازمة وورق عاكس هندسى وماسى والبند يشمل جميع الاعمال اللازمة من مسامير حدادى رأس طاسة بقطر ١٥ مم لنهه عملية التركيب بالموقع وكل مايلزم لنهه العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات واصول الصناعة وتعليمات المهندس المباشر <u>والفئة لا تشمل القائم المعنى.</u>	بالعدد	٥	١٥٧٥	٧٨٧٥,٠٠
٤٦	بالكيلوجرام توريد وتشغيل وتركيب قطاعات أو ألواح معدنية صلب طري ٣٧ المشغول والواح التقوية والجوايط أو قلم معدني (I beam 10) علامة ممرورية بنظام الدق الميكانيكي علي ان يتم الالتزام بالرسومات التنفيذية للمسافات البيئية للعلامات وطبقا للابعاد والقطاعات الموضحة بالرسومات والفئة تشمل التوريد والتشغيل واللحامات والتركيب واستخدام الجلقة علي الساخن علي ألا يقل سمك طبقة الجلقة عن ٨٠ ميكرون وعمل الاختبارات اللازمة علي الحديد واللحامات وكل ما يلزم لنهه العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المباشر	كجم	٢٠٠٠	٤٨	٩٦٠٠٠,٠٠
٤٧	بالعدد توريد وتركيب عواكس صاج على الحاجز الخرسانى طبقا للرسومات باستخدام ممدس طلاقات بعدد ٢ مسمار والبند يشمل توريد العاكس بالورق الملصق عليه مع مراعاة أصول الصناعة من حيث المسافة البيئية وارتفاع الحاجز من سطح الحاجز طبقا للرسومات التوضيحية .	بالعدد	١٠	٢٤,٠٠	٢٤٠,٠٠
اجمالى أعمال تأمين سلامة المرور					٢,٥٥٨,٧١٥

مقاييس مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (١٨٠+٤٥٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
رابعاً :- أعمال الكهرباء (استرشادية)					
في حالة عدم توافر مصدر للكهرباء يتم اللجوء الي وسائل تأمين وسلامة المرور					
٤٨	بالعدد توريد و تركيب و اختبار عامود اشارة الطرق بارتفاع ١٠ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية و التاكل و يكون اقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ميل ٢٠ درجة و البند يشمل التثبيت و الجاويط و الفلانشة و التوصيلات الكهربائية الداخلية و تركيب سرافيل ملحومة بالريكم داخل كل عمود و روزيئة توصيل طبقا لاصول الصناعة و محمل على البند الاتي : ١- كابل الجهد المنخفض المغذى للتيار الكهربى بين الاعمدة على ان يكون من النوع المسلح STAXPLE / قطاع ٤*٢٥ مم ٢ المنيوم مسلح ٢- غرفة تفتيش امام العامود بلبعاد ٤٠*٤٠*٤٠ صاج سمك ٣ مم ٣- ماسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ثرموبلاستيك الواصل بين كشاف الانارة و سرافيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ مم نحاس ٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ٣*١٨٥ + ٩٥ مم ٢ المنيوم مسلح على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC	عدد	١٠٠	٢٦٥٠٠	٢٦٥٠٠٠٠,٠٠
٤٩	بالعدد توريد و تركيب و اختبار عامود اشارة الكوبري من النوع المزدوج الذراع بارتفاع ١٢ م قطر ٢٠٠/٧٥ من الحديد المجلفن على الساخن المقاومة للعوامل الجوية و التاكل و يكون اقصى طول للذراع ١٠٠ سم و زاوية ميل ٢٠ درجة و البند يشمل التثبيت و الجاويط و الفلانشة و التوصيلات الكهربائية الداخلية و تركيب سرافيل ملحومة بالريكم داخل كل عمود و روزيئة توصيل طبقا لاصول الصناعة و محمل على البند الاتي : ١- كابل الجهد المنخفض المغذى للتيار الكهربى بين الاعمدة على ان يكون من النوع المسلح STAXPLE / قطاع ٤*٢٥ مم ٢ المنيوم مسلح ٢- غرفة تفتيش امام العامود بلبعاد ٤٠*٤٠*٤٠ صاج سمك ٣ مم ٣- ماسورة ٣ بوصة PVC ٤- كابل ثرموبلاستيك الواصل بين كشاف الانارة و سرافيل اللحام على ان يكون قطاع ٣*٢ مم نحاس ٥- كابل التغذية الرئيسى قطاع ٣*١٨٥ + ٩٥ مم ٢ المنيوم مسلح على ان يكون داخل ماسورة قطر ٥ بوصة PVC	عدد	١٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠,٠٠
٥٠	بالعدد توريد و تركيب كشاف اضاءة كامل بلمبات (LED TYPE) قدرة ١٥٠ وات طبقا للمواصفات والرسومات والكشف ذو درجة حماية لا تقل عن IP66 ضد تسرب المياه والأتربة والبند يشمل كبلات تغذية وحدة الاضاءة ٢ مم ٢ والفة تشمل جميع المعدات والاولاش اللازمة للنقل والتركيب وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢٠٠	٩٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠,٠٠
٥١	بالمتر الطولى توريد و تركيب كابل تراى ١٠×٢٠ سم من الصاج المجلفن والفة تشمل النقل وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٤٠	٥٧٥	٢٣٠٠٠,٠٠

مقايضة مشروع انشاء كوبري علوي اعلي مسار القطار السريع (العين السخنة - العلمين) مع محور سفنكس عند كم (٤٥٠+١٨٠)

م	البند	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٥٢	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل لوحة توزيع رئيسيه ويرمز لها (LP - IN) واللوحة ذو حماية لاتقل (IP55) واللوحة مژودة بخلية ضوئية ودهونة اليكترومستاتيكي طبقا للمواصفات والرسومات والفئة تشمل جميع المعدات اللازمة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢	٦٥٠٠٠	١٣٠٠٠٠,٠٠
٥٣	بالعدد توريد وتركيب كشف انفاق ١٠٠ وات بواسطة كبل نحاس قطاع ٣*٣ مم ٢ مغلف بمادة PVC داخل مواسير UPVC من النوع الثقيل قطر ٢٩ مم لتغذية كشافات الاثارة ومحمل على البند والمواسير وجميع مايلزم للتركيب حسب المواصفات الفنية واصول الصناعة.	عدد	٢٠	٩٥٠٠	١٩٠٠٠٠,٠٠
٥٤	بالعدد توريد وتركيب واختبار محول كهربى كثل بالكشك بقدرة ٢٠٠ ك . ف . أ ويحمل على البند كابات الجهد المتوسط وغرفة المباني لحماية المحول طبقا لاشتراطات شركة الكهرباء المختصة	عدد	١	١٣٥٠٠٠٠	١٣٥٠٠٠٠,٠٠
٥٥	بالمتر الطولى توريد وتركيب اختبار عدايات PVC باقطار مختلفة طبقا للمواصفات والبند يشمل جميع المعدات اللازمة وكل مايلزم لنهوا العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف				
١-٥٥	أ- ماسوره ٣ بوصه .	م.ط	١٠٠	٢٢٠	٢٢٠٠٠,٠٠
٥٥-ب	ب- ماسوره ٦ بوصه .	م.ط	١٠٠	٣٧٠	٣٧٠٠٠,٠٠
اجمالي بنود اعمال الكهرباء					٩,٢٠٢,٠٠٠
الاجمالي					٣٩٥,٨١١,٢٠٩

ثلاثمائة وخمسة وتسعون مليوناً وثمانمائة واحد عشر الفا ومائتان وتسعة جنيهاً لا غير

ملاحظات :-

- ١- في حالة المرور على محطات تحصيل الشركة الوطنية لأتشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف قيمة تحصيل رسوم الكارطة والموازين طبقاً للألة الشركة الوطنية كالتالي :-
 - أ- أعمال توريد الاتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
 - ب- أعمال طبقات الاساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي
 - ج- أعمال طبقات الاسفلت يتم إضافة مبلغ ٣٠ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- ٢- اسعار البنود المذكورة عالية تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها
- ٣- يحق للشركة صرف قيمة التخيرات الناتجة لكافة بنود التعاقد التي تدخل في مكوناتها مواد محجيرة بعد موافقة السلطة المختصة
- ٤- يحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بجميع أنواعه - الاسمنت - البيتومين - السولار) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والاحصاء طبقاً لنسب التأثير المقدمة من الشركة من تاريخ امر الاسناد
- ٥- تم احتساب الأسعار على متوسط الاتي :
 - أ- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر الحديد (١٥٠٠٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع
 - ب- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر الاسمنت (١٠٥٠٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع
 - ج- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر حديد القطاعات (٢٣٠٠٠) جنيه/طن على ارضيه المصنع