

مقاييس أعمال (كوبري ٥ - كوبري ٦ - كوبري ٧ - كوبري ٨ (تقاطع المنصورة) - كوبري ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورة . تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات						
٢	البند	الوحدة	الكمية	الفترة قبل التفاوض	الفترة بعد التفاوض	الإجمالي
أولاً: أعمال التكسير والإزالة						
١	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي للمرافق والمعارضات	م.ط	٣٠٠	١٢,٠٠	١٢,٠٠	٣٦٠٠,٠٠
٢	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل نهارة وليلا والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٣٥٠	٩٥,٠٠	٩٥,٠٠	٣١٥٠٠,٠٠
٣	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل مايلزم لنهو العمل كاملاً بامان ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مع تسليم حديد التسليح للمالك	م.ط	٤٠٠	١٩٥,٠٠	١٩٥,٠٠	٧٦٠٠٠,٠٠
٤	بالمتر الطولي هدم و تكسير برذورات بأى نوع مع نقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١٠٠	٢٢,٠٠	٢٢,٠٠	٢٠٠٠,٠٠
٥	بالمتر المكعب تكسير وإزالة أسفلت وطبقات اساس باى سمك ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٢٠٠	٨٠,٠٠	٨٠,٠٠	١٦٠٠٠,٠٠
٦	بالمتر المكعب نقل المخلفات التي تموتق التنفيذ للمقالب العمومية وتطهير وتمهيد الموقع العام والفترة تشمل عمل كل مايلزم لنهو العمل على الوجه الاكمل طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١٢٠٠	٦٥,٠٠	٦٤,٠٠	٧٦٨٠٠,٠٠
٧	بالعدد قطع أشبار حديد تسليح من أى نوع ومن أى قطر ومن أى طول وتسوية المقطع بالسطح الخرسانى	عدد	١٠٠٠	٢١,٠٠	٢٠,٠٠	٢٠٠٠٠,٠٠
٨	بالمتر المسطح فك حديد كرفال اعلى الاسوار ونقلها إلى المخازن طبقاً لتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٣٠٠	١١,٠٠	١٠,٠٠	٣٠٠٠٠,٠٠
إجمالي أعمال التكسير والإزالة						
ثانياً: أعمال الكباري						
أعمال الجسات والخوازيق وتجارب التجهيل						
٩	بالمتر الطولي أعمال الجسات في التربة العادية والمتماسكة اجهاد اقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفترة تشمل تقديم تقرير الاستشارى والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	٦٥٠	٤٨٠,٠٠	٤٥٠,٠٠	٢٩٢٥٠٠,٠٠
١٠	بالعدد نقل داخلي لماكينه الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى موقع العمل والفترة تشمل توفير جميع المعدات والأوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكارتات الطريق والهند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	٤	٥٥٠٠٠,٠٠	٥٤٠٠٠,٠٠	٢١٦٠٠٠,٠٠
١١	بالعدد نقل خارجي لماكينه الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الانتهاء من كافة الأعمال والفترة تشمل نقل المعدات والأوناش اللازمة للفك والتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكارتات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (القاهرة الكبرى وضواحيها)	عدد	٢	١٦٥٠٠٠,٠٠	١٦٠٠٠٠,٠٠	٣٢٠٠٠٠,٠٠
١٢	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر 100سم طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الاستشارى بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد 28 يوم عن 350 كجم/سم ^٢ على أن يتم إزالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهو العمل نهوا كاملاً والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .شاملاً اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخوازيق	م.ط	٢٠٠	٤٢٥٠,٠٠	٤٠٥٠,٠٠	٨١٠٠٠٠,٠٠
١٣	أ. علاوة لفرق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ^٢ والمحتوى الأسمنى إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ والإضافات اللازمة	م.ط	٢٠٠	١٣٥,٠٠	١٢٠,٠٠	٢٤٠٠٠,٠٠

الهيئة العامة للمطاري والنقل البري
الإدارة العامة للتشييد والمقاولات
مصر

الشركة المنفذة

م. ط. ط.

م. ط. ط.

م. ط. ط.

مقاييس أعمال (كوبري ٥ - كوبري ٦ - كوبري ٧ - كوبري ٨ (تقاطع المنصورة) - كوبري ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورة .
تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

م	البند	الوحدة	الكمية	القيمة قبل التفاوض	القيمة بعد التفاوض	الاجمالي
١٣	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٢٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الاستشارى بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد 28 يوم عن 350 كجم/سم2 على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونحو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .شاملا اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق	م.ط	٦٥٠	٥٥٠,٠٠٠	٥٣٣,٠٠٠	٣٤٦٤٥٠,٠٠٠
	أ. علاوة لفرق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ٢ والمحتوى الأسمنى إلى ٥٠٠ كجم/م ٣ والإضافات اللازمة	م.ط	٦٥٠	١٣٥,٠٠٠	١٢,٠٠٠	٧٨٠,٠٠٠
١٤	بالمتر الطولي تنفيذ خوازيق بر قطر ١٥٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الاستشارى بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد 28 يوم عن 350 كجم/سم2 على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير الى المقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونحو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .شاملا اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق	م.ط	٢٠٠٠	٧٧٥,٠٠٠	٧٦٤,٠٠٠	١٥٢٨٠,٠٠٠,٠٠٠
	أ. علاوة لفرق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ٢ والمحتوى الأسمنى إلى ٥٠٠ كجم/م ٣ والإضافات اللازمة	م.ط	٢٠٠٠	١٣٥,٠٠٠	١٢,٠٠٠	٧٤٠,٠٠٠,٠٠٠
١٥	بالسند تنفيذ اختبار تحميل على خازوق عامل قطر 100 سم بالبر يحمل 150% من حمل التشغيل والبند يشمل نهو العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	١	١٥٨٠,٠٠٠,٠٠٠	١٥٨٠,٠٠٠,٠٠٠	١٥٨٠,٠٠٠,٠٠٠
أعمال الحفر						
١٦	بالمتر المكعب حفر في جميع انواع التربة (ماعدا التماسكه وشديدة التماسك والصخرية) بالعمق المطلوب لزوم الاساسات باجهاد حتى ١٥٠ كجم/سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الانبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سندات جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرش اذا لزم الامر ونقل نواتج الحفر الى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م ٣	١٠٠	٧٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠,٠٠٠
١٧	بالمتر المكعب حفر استكشافى بحمالة يدوية في أرض الموقع العام (رملية او طينية أو تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب طبقا للرسومات التنفيذية والفئة تشمل كل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ٣	٣٠٠	١٣٥,٠٠٠	١٢,٠٠٠	٣٦٠,٠٠٠,٠٠٠
١٨	بالمتر المكعب حفر ميكانيكى بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الاساسات بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الانبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والسعر يشمل سندات جوانب الحفر وإزالة أى عوائق تعترضه ونزع مياه الرش اذا لزم الامر ونقل نواتج الحفر الى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	م ٣	٣٠٠	١١٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٣٠٠,٠٠٠,٠٠٠
أعمال الردم						
١٩	بالمتر المكعب توريد وتشغيل رمال نظيفة او تربة رطبة مورده من خارج الموقع حول الاساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف والسعر يشمل الردم طبقات لايزيد سمك أى منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدمك جيدا باستخدام آلات الدمك الميكانيكى للوصول الى أقصى كثافة جافة وكل مايلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل ٤٠ كم	م ٣	٣٠٠	١٦٥,٠٠٠	١٦,٠٠٠	٤٨٠,٠٠٠,٠٠٠
أعمال الخرسانة العادية						
٢٠	بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندى او اسمنت مقاوم للكبريتات طبقا لاعتماد الاستشارى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ٢	م ٣	١٣٠	٢١٠,٠٠٠	٢٠٦,٠٠٠	٢٦٧٨٠,٠٠٠
٢١	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأرصفة والبروزات ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ والتشطيب الجيد بالهليكوبتر لسطح الخرسانة	م ٣	١١٠	٢٣٥,٠٠٠	٢٣١,٠٠٠	٢٥٤١٠,٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية للشؤون الهندسية والإدارية

الشركة المنفذة



مقاييسه أعمال (كوبرى ٥ - كوبرى ٦ - كوبرى ٧ - كوبرى ٨ (نقاط المنصورة) - كوبرى ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورة .
تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

٢	البند	الوحدة	الكمية	الفئة قبل التفاوض	الفئة بعد التفاوض	الإجمالي
أعمال الخرسانة المسلحة						
٢٢	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للإسارات والبلاطات الانتقالية والمخدرات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الاستشارى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر ليشمل حديد التسليح	م ^٣	٧٥٠	٢٨٥٠,٠٠	٢٨٠٠,٠٠	٢١٠٠٠٠,٠٠
	أ. علاوة لفرق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ^٢ والمحتوى الأسمنى إلى ٤٥٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب .	م ^٣	٢٢٠	٢٧٠,٠٠	٢٤٠,٠٠	٥٢٨٠٠,٠٠
	ب. علاوة لفرق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ^٢ والمحتوى الأسمنى إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب .	م ^٣	٥٣٠	٤٠٥,٠٠	٣٦٠,٠٠	١٩٠٨٠٠,٠٠
٢٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الاعمدة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٠٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم إضافة المواد اللازمة مثل السليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر ليشمل حديد التسليح (ارتفاع حتى ٦ متر)	م ^٣	٥٠٠	٣٨٥٠,٠٠	٣٦٤٠,٠٠	١٨٢٠٠٠,٠٠
	أ. علاوة لفرق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ^٢ والمحتوى الأسمنى إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب .	م ^٣	٥٠٠	١٣٥,٠٠	١٢٠,٠٠	٦٠٠٠,٠٠
٢٤	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للكمرات العرضية فوق اعناده الكوبرى (الهامات) مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم إضافة المواد اللازمة مثل السليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر ليشمل حديد التسليح (ارتفاع حتى ٦ متر)	م ^٣	١٣٠٠	٤١٠٠,٠٠	٣٨٤٠,٠٠	٤٩٩٢٠٠,٠٠
	أ. علاوة لزيادة المحتوى الأسمنى إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب .	م ^٣	١٣٠٠	١٣٥,٠٠	١٢٠,٠٠	١٥٦٠٠,٠٠
٢٥	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وتركيب الكمرات الخرسانية سابقة الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم إضافة المواد اللازمة مثل السليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر ليشمل حديد التسليح	م ^٣	٩٥٠	٤٧٥٠,٠٠	٤٦٩٠,٠٠	٤٤٥٥٥٠,٠٠
	أ. علاوة لفرق الجهد إلى ٥٥٠ كجم / سم ^٢ والمحتوى الأسمنى إلى ٥٥٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب .	م ^٣	٩٥٠	٢٧٠,٠٠	٢٤٠,٠٠	٢٢٨٠٠,٠٠
٢٦	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة للبلاطات العلوية اعلى الكمرات سابقة الصب وأعلى الكمرات المعدنية اجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم إضافة المواد اللازمة مثل السليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر ليشمل حديد التسليح	م ^٣	٦٥٠	٣١٠٠,٠٠	٣٠٤٠,٠٠	١٩٧٦٠٠,٠٠
	أ. علاوة لزيادة المحتوى الأسمنى إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب .	م ^٣	٦٥٠	١٣٥,٠٠	١٢٠,٠٠	٧٨٠٠,٠٠
٢٧	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة Fair Face لزوم البلاطة على الخوازيق وكوبساتها مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى اجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٢ ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ على ان يتم إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح ... الارتفاع ٧ متر	م ^٣	٩٠٠	٣٩٠٠,٠٠	٣٨٤٠,٠٠	٣٤٥٦٠٠,٠٠
	أ. علاوة لزيادة المحتوى الأسمنى إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب .	م ^٣	٩٠٠	١٣٥,٠٠	١٢٠,٠٠	١٠٨٠٠,٠٠



Handwritten signatures and stamps in blue ink at the bottom left of the page.

مقايسة أعمال (كوبري ٥ - كوبري ٦ - كوبري ٧ - كوبري ٨) تقاطع المنصورة (- كوبري ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورة .
تنفيذ شركة كويريت للهندسة والمقاولات

٢	البند	الوحدة	الكمية	الشفة قبل التفاوض	الشفة بعد التفاوض	الإجمالي
أعمال القطاعات المعدنية وحديد التسليح واكسسوارات الكمر						
٢٨	بالطن توريد وتشكيل وتركيب ورص أسياخ حديد التسليح (٦٠/٤٠) بطول حتى ١٢م لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً حسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	طن	١٣٥٠	٥٥٠٠٠٠٠٠٠	٥٣٠٠٠٠٠٠٠	٧١٥٥٠٠٠٠٠٠٠
٢٩	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقق حديد كابلات عالية الإجهاد من أسلاك مجدولة لزوم الهيكل العلوي للكوبري والشفة تشمل (الكابلات . الإكسسوارات - الأجرية . الأنكوز . التويدج) الخرسانة وذلك طبقاً للوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لإنهاء أعمال البوكسات سابقة الصب حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .	طن	٥٥	١٢٠٠٠٠٠٠٠٠	١١٥٠٠٠٠٠٠٠	٦٣٢٥٠٠٠٠٠٠٠
أعمال الركائز						
٣٠	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن وإعداد الاسطح أسفل الركيزة وتكون الركائز من النوع المكون من رقائق البوليميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الاتواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تكون الركائز مطابقة للمواصفات الأوروبية الموحدة E 1337-3 وأن تكون مناسبة للعمل تحت الاحمال وفي مجال الحركة المعرضة لها الركائز ويراعى بوجه خاص ان يكون التماسك بين طبقات الصلب العالي المقاومة والنيوبرين بالدرجة كافية بحيث لايسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات تحت الاحمال المعرضة لها الركائز ويجب ان ترقق مع العطاء الكتالوج الخاصة بها موضح خصائص المواد المكونة لها وبمقدار الاتفعال تحت الاحمال وعدم تأثر خصائصها بمرور الزمن استخدماها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف صولتها لسعر الصولة الأعلى والشفة تشمل صب طبقة جوارب أسفل الركيزة وجميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز وإجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الأشراف في المركز القومي للبحوث والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والشفة لتشمل حديد التسليح بداخل الاطارات وتحت الركيزة والسعر يشمل الاختبارات الغير متلفة فقط					
	أ - بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة حتى ١٨٠ طن بجوايط	عدد	١٠	٢٥٠٠٠٠٠٠٠	٢٢٥٠٠٠٠٠٠	٢٢٥٠٠٠٠٠٠٠
	ب- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة حتى ١٨٠ طن بدون جوايط	عدد	٣٨	١٨٠٠٠٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠٠٠٠	٥٧٠٠٠٠٠٠٠٠
	ج- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة من ١٨١ طن إلى ٢٥٠ طن بدون جوايط	عدد	٢٠	٣٠٠٠٠٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
أعمال العزل والدهانات						
٣١	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البتومين والدهان وجهين على البارد والسعر يشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات وتعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافة المواد قبل التنفيذ وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً والقياس هندسي وطبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١٢٠٠	٦٠٠٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠٠٠	٧٢٠٠٠٠٠٠٠٠
تجربة تحميل للكوبري						
٣٢	بالعدد تنفيذ تجربة تحميل إستاتيكي للكوبري قبل إفتتاحه للأجزاء المختلفة والملاخل وفقاً للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع أدوات القياس اللازمة وتقديم التقرير النهائي لإختبار التحميل والشفة تشمل توفير وعمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	عدد	١	١٣٠٠٠٠٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠٠٠٠	١٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠
إجمالي أعمال الكباري						
						١٢٠٥٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠

مقايضة أعمال (كوبري ٥ - كوبري ٦ - كوبري ٧ - كوبري ٨) تقاطع المنصورة (- كوبري ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورة . تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات						
٢	البند	الوحدة	الكمية	الفئة قبل التفاوض	الفئة بعد التفاوض	الاجمالي
بنود مستجدة						
٣٣	بالمتر المربع توريد وعمل دهانات اسمنتية عازلة مكونه من ساقيتو + اديبوند + مادة مانعة للتفادية انتاج شركة MCC او كيمياويات البناء الحديث لعزل جسم الكوبري	م ^٢	١٠٠٠	١١٠,٠٠	٩٠,٠٠	٩٠٠٠٠,٠٠
٣٤	بالمقوطة عمل تحويله ممرية لزوم أعمال تأمين سلامة المرور شامله المطبات الصناعية ولقنات الارشادية وتحذيرات وكشافات اشارة على طول التحويله واشارات مضيئة وحواجز خرسانية مؤقتة طبقا لتوجيهات الادارة العامة للمرور	مقطوعي ة	٧	٥٥٠٠٠,٠٠	٥٢٠٠٠,٠٠	١٠٤٠٠٠,٠٠
إجمالي البنود المستجدة						١٠٤٠٠٠,٠٠
إجمالي قيمة المقايضة						١٢١٨١٩٩٠,٠٠

ملاحظات:-

في حالة المرور علي محطات تحصيل الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف قيمة تحصيل رسوم الكرتة والمولدين طبقاً للاتحة الشركة الوطنية كالتالي :-

أعمال توريد الاكترية يتم اضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي

احصال طبقات الاساس يتم اضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي

أعمال طبقات الرصف الاسفلتي يتم اضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي

اسعار البنود المذكورة عالية تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها

يحق للشركة صرف فروق الاسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتماقد (الحديد بجميع أنواعه - الاسمنت - البيتومن - السولار) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء

١- جميع فئات بنود الأعمال بالمقايضة ^معلى أساس أسعار الخامات الرئيسية كالتالي :

أ- متوسط سعر الأسمنت البورتلاندى هو ١٩٠٠ ج/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والهالك والمصاريف الادارية

ب- متوسط سعر حديد التسليح هو ٣٧٠٠ ج/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والهالك والتصنيع والتركيب والمصاريف الإدارية

١ -
٢ -
٣ -
٤ -



١٠٠٠٠٠٠٠



اس کے نام

مصلحة
قسم
المبلغ المستحق إلى

بموجب

J

صار مراجعته و وجد ع
ش }
}

شيك على الخارج
يسحب باسم

و يرسل إليه بالعنوان

الختم ذو القالب
كتب المراجعة
قسم القسم
٢٠

.....(ب) الكاتب المنوط

الختم ذو التاريخ



رئيس المصلحة

صافي القيمة المطلوب صرفها

.....

علامة

٢. في سنة

(١) إقرار كاتب سجل الحجوزات و التنازلات :

(٢) إقرار بأن القيمة مرتبط بها على الإعتماد المخصص و أن البند المختص يسمح و لم يسبق الصرف :

جاري بتاريخ

الإمضاء بتاريخ

(ج) قيد في سجل رقم ٥٥ "ع ح" برقم

الختم ذو التاريخ

٢٠ روجع في سنة

يَعْتَمِدُ سَحْبُ شَيْءٍ
إِذْنُ صَرْفِ

.....

في سنة ٢٠ بمبلغ

(د) (١) رقم المستند (و هو رقم القيد في الدفتر رقم ٢٢٤ "ع.ح") توقيع الكاتب المنوط

(٢) قيد في دفاتر الحسابات المختصة

إمضاءات موظفي الشطب

شيك
رقم إذن صف
إمضاء الكاتب المنوط :

..... تحت رقم إمضاء الكاتب المنوط :

رقم إمضاء الكاتب المنوط :

إذن صرف
شيك
المحاورات

إمضاء طالب أو كاتب التصدير في سنة ٢٠

الختم ذو التاريخ

ذن صرف

أعمال تنفيذ محدد (٥) كبارى ضمن أعمال تطوير وتوسعة الطريق الدائرى حول القاهرة الكبرى فى المسافة من المربوطية الى المنصورة (اتجاه المنصورة)

السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تحية طيبة ... وبعد ...

بالإحالة الى المشروع عاليه نتشرف بأن نرفق لسيادتكم طيه عدد (٤) أصل من المستخلص جارى (٢) للمشروع عاليه تنفيذ شركة كونكريت للهندسة والمقاولات وكذا استثمار ٥٠ ع ح بقيمة (٢٠,٦٨٨,١٢٤)
عشرون مليوناً وستمائة وثمانية وثمانون ألفاً ومائة وأربعة وعشرون جنيهاً لا غير
برجاء التكرم بالعلم والإحاطة والتوجيه باللائم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام ...

القاهرة فى: ٢٠٢٣/١٠/١

مرفقات: -

عدد (١) استثماره ٥٠ ع.ح

عدد (٤) مستخلص جارى

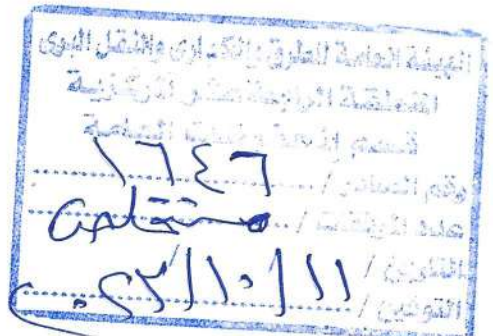
يعتمد،

رئيس الإدارة المركزية للطرق الاستثمارية

والطريق الدائرى ومحاوره

مهندس /

ضياء الدين مصطفى يوسف





جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022

Applicant :

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-1 / 2022

مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الى المنصورة

Date : 20/11/2022

Specimens :

Three ribbed steel bar specimens supplied by applicant

" Results Of Tension & Bend Tests "

Stambed mark	Nominal Diameter (mm)	Weight (gm)	Length (mm)	Mass Per Meter (kg)	Actual Average Diameter (mm)	Original Gage Length (mm)	Yield Load (KN)	Ultimate Load (KN)	Final Gage Length (mm)	Yield Stress, R_e (N/mm ²)	Ultimate Strength, R_m (N/mm ²)	Yield/ Ultimate Stress (R_m / R_e)	Elongation Agt (%)	Elongation A_s (%)
MKS	32	4561	731	6.239	31.91	160	447.2	591.0	195	556.0	734.8	1.32	11.37	21.88
MKS	32	4533	730	6.210	31.84	160	447.0	590.0	192	555.8	733.6	1.32	10.37	20.00
MKS	32	4546	732	6.210	31.84	160	445.5	589.5	190	553.9	733.0	1.32	9.37	18.75

* Fracture occurred outside the middle third of gage length.

** Fracture occurred outside gage length.

Cold Bend Test was conducted on one specimen on bend diameter 192 mm and shows no sign of any type of failure or cracking

Head of Materials Testing Lab.

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022

Applicant :

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الى المنصورة

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-3 / 2022

Date : 20/11/2022

Specimens :

Three ribbed steel bar specimens supplied by applicant

" Results Of Tension & Bend Tests "

Stamped mark	Nominal Diameter (mm)	Weight (gm)	Length (mm)	Mass Per Meter (kg)	Actual Average Diameter (mm)	Original Gage Length (mm)	Yield Load (KN)	Ultimate Load (KN)	Final Gage Length (mm)	Yield Stress, R_e (N/mm ²)	Ultimate Strength, R_m (N/mm ²)	Yield/ Ultimate Stress (R_m / R_e)	Elongation Agt (%)	Elongation A_s (%)
MKS	25	2283	615	3.712	24.62	125	265.2	353.2	150	540.3	719.5	1.33	11.36	20.00
MKS	25	2279	614	3.712	24.61	125	264.9	353.0	149	539.6	719.1	1.33	9.36	19.20
MKS	25	2279	615	3.706	24.59	125	264.5	352.5	150	538.8	718.1	1.33	10.36	20.00

* Fracture occurred outside the middle third of gage length.

** Fracture occurred outside gage length.

Cold Bend Test was conducted on one specimen on bend diameter 150 mm and shows no sign of any type of failure or cracking

Head of Materials Testing Lab.

(Signature)
MATERIALS TESTING LABORATORY
(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022

Applicant :

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الى المنصورة

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-5 / 2022

Date : 20/11/2022

Specimens :

Three ribbed steel bar specimens supplied by applicant

" Results Of Tension & Bend Tests "

Stambed mark	Nominal Diameter (mm)	Weight (gm)	Length (mm)	Mass Per Meter (kg)	Actual Average Diameter (mm)	Original Gage Length (mm)	Yield Load (KN)	Ultimate Load (KN)	Final Gage Length (mm)	Yield Stress, R_e (N/mm ²)	Ultimate Strength, R_m (N/mm ²)	Yield/ Ultimate Stress (R_m / R_e)	Elongation Agt (%)	Elongation A_5 (%)
ARE	22	1767	610	2.897	21.75	110	203.7	273.7	135	535.9	720.0	1.34	11.36	22.73
ARE	22	1785	618	2.888	21.71	110	203.5	274.0	135	535.3	720.8	1.35	11.36	22.73
ARE	22	1774	612	2.899	21.75	110	204.2	274.0	135	537.2	720.8	1.34	12.36	22.73

* Fracture occurred outside the middle third of gage length.

** Fracture occurred outside gage length.

Cold Bend Test was conducted on one specimen on bend diameter 132 mm and shows no sign of any type of failure or cracking

Head of Materials Testing Lab.

(Signature)
(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022

Applicant :

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الى المنصورة

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-7 / 2022

Date : 20/11/2022

Specimens :

Three ribbed steel bar specimens supplied by applicant

" Results Of Tension & Bend Tests "

Stambed mark	Nominal Diameter (mm)	Weight (gm)	Length (mm)	Mass Per Meter (kg)	Actual Average Diameter (mm)	Original Gage Length (mm)	Yield Load (KN)	Ultimate Load (KN)	Final Gage Length (mm)	Yield Stress, R_e (N/mm ²)	Ultimate Strength, R_m (N/mm ²)	Yield/ Ultimate Stress (R_m / R_e)	Elongation Agt (%)	Elongation A_s (%)
HADIDNA	18	1197	615	1.946	17.82	90	142.7	191.2	110	560.8	751.4	1.34	11.38	22.22
HADIDNA	18	1204	620	1.942	17.80	90	142.7	191.2	110	560.8	751.4	1.34	10.38	22.22
HADIDNA	18	1182	610	1.938	17.78	90	142.7	192.0	110	560.8	754.5	1.35	11.38	22.22

* Fracture occurred outside the middle third of gage length.

** Fracture occurred outside gage length.

Cold Bend Test was conducted on one specimen on bend diameter 108 mm and shows no sign of any type of failure or cracking

Head of Materials Testing Lab.

(Signature)
(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022

Applicant :

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الى المنصورة

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-9 / 2022

Date : 20/11/2022

Specimens :

Three ribbed steel bar specimens supplied by applicant

" Results Of Tension & Bend Tests "

Stambled mark	Nominal Diameter (mm)	Weight (gm)	Length (mm)	Mass Per Meter (kg)	Actual Average Diameter (mm)	Original Gage Length (mm)	Yield Load (KN)	Ultimate Load (KN)	Final Gage Length (mm)	Yield Stress, R_e (N/mm ²)	Ultimate Strength, R_m (N/mm ²)	Yield/ Ultimate Stress (R_m / R_e)	Elongation Agt (%)	Elongation A_s (%)
ARE	16	944	625	1.510	15.70	80	112.2	146.0	100	558.0	726.1	1.30	12.36	25.00
ARE	16	940	624	1.506	15.68	80	113.0	146.7	100	562.0	729.6	1.30	13.36	25.00
ARE	16	941	624	1.508	15.69	80	116.7	146.2	100	580.4	727.1	1.25	12.36	25.00

* Fracture occurred outside the middle third of gage length.

** Fracture occurred outside gage length.

Cold Bend Test was conducted on one specimen on bend diameter 48 mm and shows no sign of any type of failure or cracking

Head of Materials Testing Lab.

(Signature)
(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022

Applicant :

CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من الميوطية الى المنصورة

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-11 / 2022

Date : 20/11/2022

Specimens :

Three ribbed steel bar specimens supplied by applicant

" Results Of Tension & Bend Tests "

Stambed mark	Nominal Diameter (mm)	Weight (gm)	Length (mm)	Mass Per Meter (kg)	Actual Average Diameter (mm)	Original Gage Length (mm)	Yield Load (KN)	Ultimate Load (KN)	Final Gage Length (mm)	Yield Stress, R_e (N/mm ²)	Ultimate Strength, R_m (N/mm ²)	Yield/ Ultimate Stress (R_m / R_e)	Elongation Agt (%)	Elongation A_s (%)
ARE	12	527	622	0.847	11.76	60	62.3	83.0	76	550.4	733.9	1.33	11.37	26.67
ARE	12	531	620	0.856	11.82	60	62.0	82.5	76	547.8	729.0	1.33	13.36	26.67
ARE	12	533	623	0.856	11.82	60	61.4	82.4	71	542.9	728.1	1.34	10.36	18.33

* Fracture occurred outside the middle third of gage length.

** Fracture occurred outside gage length.

Cold Bend Test was conducted on one specimen on bend diameter 36 mm and shows no sign of any type of failure or cracking

Head of Materials Testing Lab.

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022

Applicant: CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING
مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الى المتصورة

Lab Ref. No. : MTL/ 2232 -13 / 2022

Specimens: Six steel bar segments supplied by applicant

Date : 21/11/2022

RESULTS OF CHEMICAL ANALYSIS OF STEEL SAMPLES

Specs No.	Nominal Diameter (mm)	Stamped Mark	Elements Analyzed (*) %													
			C	Mn	Si	P	S	Ni	Cr	Cu	Mo	V	Ti	Al	B	Nab
1	32	MKS	0.315	1.282	0.126	0.018	0.025	0.150	0.106	0.559	0.012	0.004	0.001	0.003	0.001	0.002
2	25	MKS	0.328	1.089	0.216	0.028	0.034	0.130	0.113	0.553	0.015	0.004	0.001	0.002	0.001	0.002
3	22	ARE	0.319	1.401	0.226	0.008	0.020	0.056	0.028	0.187	0.009	0.005	0.001	0.006	0.001	0.002
4	18	HADIDNA	0.319	1.494	0.244	0.014	0.013	0.053	0.054	0.163	0.008	0.005	0.001	0.006	0.001	0.002
5	16	ARE	0.315	1.562	0.185	0.007	0.011	0.046	0.037	0.132	0.010	0.006	0.001	0.005	0.001	0.004
6	12	ARE	0.327	1.504	0.237	0.022	0.020	0.030	0.042	0.094	0.007	0.005	0.004	0.008	0.001	0.003

Head of Materials Testing Lab

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022 Applicant : CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-2 / 2022 مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الى المنصورة

Date : 20/11/2022 Specimens : Ribbed Steel Bars

Comparing Mechanical Results With Specifications Limits

According to (ES 262-2/2015)

Results of Mechanical Properties

Property	Results			ES 262-2/2015. Limits (Grade B500DWR)
	1	2	3	
Nominal Diameter (mm)	32	32	32	N/A
Mass Per Meter (kg/m)	6.239	6.210	6.210	From (6.061 to 6.566)
Yield Stress , Re (MPa)	556	556	554	500 Min 650 Max
Ultimate Strength , Rm (MPa)	735	734	733	N/A
Ultimate/Yield Stress (Rm / Re)	1.32	1.32	1.32	1.25 Min
Elongation Agt (%)	11.4	10.4	9.4	8.0 % Min
Elongation A5 (%)	21.9	20.0	18.8	13.0 % Min
Cold bend test (90°)	Pass			No Cracks Were Observed
Rebend test (20°)	Pass			No Cracks Were Observed

Results of Chemical Analysis

Element	(C)	(Si)	(Mn)	(P)	(S)	(N)	C _{eq}
Results (%)	0.315	0.126	1.282	0.018	0.025	0.002	0.600
ES 262-2/2015. Limits (Grade B500DWR)	0.32±0.03	0.55±0.05	1.8±0.08	0.04±0.008	0.04±0.008	0.012±0.002	0.610

The Tests Results Comply with Specification Limits for Grade B500DWR According to ES 262-2/2015

Head of Materials Testing Lab.



(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022 Applicant : CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-4 / 2022 مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الى المنصورة

Date : 20/11/2022 Specimens : Ribbed Steel Bars

Comparing Mechanical Results With Specifications Limits

According to (ES 262-2/2015)

Results of Mechanical Properties

Property	Results			ES 262-2/2015. Limits (Grade B500DWR)
	1	2	3	
Nominal Diameter (mm)	25	25	25	N/A
Mass Per Meter (kg/m)	3.712	3.712	3.706	From (3.699 to 4.007)
Yield Stress , Re (MPa)	540	540	539	500 Min 650 Max
Ultimate Strength , Rm (MPa)	720	719	718	N/A
Ultimate/Yield Stress (Rm / Re)	1.33	1.33	1.33	1.25 Min
Elongation Agt (%)	11.4	9.4	10.4	8.0 % Min
Elongation A5 (%)	20.0	19.2	20.0	13.0 % Min
Cold bend test (90°)	Pass			No Cracks Were Observed
Rebend test (20°)	Pass			No Cracks Were Observed

Results of Chemical Analysis

Element	(C)	(Si)	(Mn)	(P)	(S)	(N)	C _{eq}
Results (%)	0.328	0.216	1.089	0.028	0.034	0.002	0.581
ES 262-2/2015. Limits (Grade B500DWR)	0.32+0.03	0.55+0.05	1.8+0.08	0.04+0.008	0.04+0.008	0.012+0.002	0.610

The Tests Results **Comply** with Specification Limits for Grade B500DWR According to ES 262-2/2015

Head of Materials Testing Lab.

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)





جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022

Applicant : CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-6 / 2022

مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الى المنصورة

Date : 20/11/2022

Specimens :

Ribbed Steel Bars

Comparing Mechanical Results With Specifications Limits

According to (ES 262-2/2015)

Results of Mechanical Properties

Property	Results			ES 262-2/2015. Limits (Grade B500DWR)
	1	2	3	
Nominal Diameter (mm)	22	22	22	N/A
Mass Per Meter (kg/m)	2.897	2.888	2.899	From (2.865 to 3.103)
Yield Stress , Re (MPa)	536	535	537	500 Min 650 Max
	536.1			
Ultimate Strength , Rm (MPa)	720	721	721	N/A
Ultimate/Yield Stress (Rm / Re)	1.34	1.35	1.34	1.25 Min
Elongation Agt (%)	11.4	11.4	12.4	8.0 % Min
Elongation A5 (%)	22.7	22.7	22.7	13.0 % Min
Cold bend test (90°)	Pass			No Cracks Were Observed
Rebend test (20°)	Pass			No Cracks Were Observed

Results of Chemical Analysis

Element	(C)	(Si)	(Mn)	(P)	(S)	(N)	C _{eq}
Results (%)	0.319	0.226	1.401	0.008	0.02	0.002	0.577
ES 262-2/2015. Limits (Grade B500DWR)	0.32±0.03	0.55±0.05	1.8±0.08	0.04±0.008	0.04±0.008	0.012±0.002	0.610

The Tests Results **Comply** with Specification Limits for Grade B500DWR According to ES 262-2/2015

Head of Materials Testing Lab.

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)





جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022

Applicant : CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-8 / 2022

مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المريوطية الى المنصورة

Date : 20/11/2022

Specimens :

Ribbed Steel Bars

Comparing Mechanical Results With Specifications Limits

According to (ES 262-2/2015)

Results of Mechanical Properties

Property	Results			ES 262-2/2015. Limits (Grade B500DWR)
	1	2	3	
Nominal Diameter (mm)	18	18	18	N/A
Mass Per Meter (kg/m)	1.946	1.942	1.938	From (1.898 to 2.097)
Yield Stress , Re (MPa)	561	561	561	500 Min 650 Max
Ultimate Strength , Rm (MPa)	751	751	755	N/A
Ultimate/Yield Stress (Rm / Re)	1.34	1.34	1.35	1.25 Min
Elongation Agt (%)	11.4	10.4	11.4	8.0 % Min
Elongation A5 (%)	22.2	22.2	22.2	13.0 % Min
Cold bend test (90°)	Pass			No Cracks Were Observed
Rebend test (20°)	Pass			No Cracks Were Observed

Results of Chemical Analysis

Element	(C)	(Si)	(Mn)	(P)	(S)	(N)	C _{eq}
Results (%)	0.319	0.244	1.494	0.014	0.013	0.002	0.596
ES 262-2/2015. Limits (Grade B500DWR)	0.32+0.03	0.55+0.05	1.8+0.08	0.04+0.008	0.04+0.008	0.012+0.002	0.610

The Tests Results Comply with Specification Limits for Grade B500DWR According to ES 262-2/2015

Head of Materials Testing Lab.



(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022 Applicant : CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING
Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-10 / 2022 مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الى المنصورة

Date : 20/11/2022 Specimens : Ribbed Steel Bars

Comparing Mechanical Results With Specifications Limits

According to (ES 262-2/2015)

Results of Mechanical Properties

Property	Results			ES 262-2/2015, Limits (Grade B500DWR)
	1	2	3	
Nominal Diameter (mm)	16	16	16	N/A
Mass Per Meter (kg/m)	1.510	1.506	1.508	From (1.499 to 1.657)
Yield Stress , Re (MPa)	558	562	580	500 Min 650 Max
		566.8		
Ultimate Strength , Rm (MPa)	726	730	727	N/A
Ultimate/Yield Stress (Rm / Re)	1.30	1.30	1.25	1.25 Min
Elongation Agt (%)	12.4	13.4	12.4	8.0 % Min
Elongation A5 (%)	25.0	25.0	25.0	13.0 % Min
Cold bend test (90°)	Pass			No Cracks Were Observed
Rebend test (20°)	Pass			No Cracks Were Observed

Results of Chemical Analysis

Element	(C)	(Si)	(Mn)	(P)	(S)	(N)	C _{eq}
Results (%)	0.315	0.185	1.562	0.007	0.011	0.004	0.598
ES 262-2/2015, Limits (Grade B500DWR)	0.32+0.03	0.55+0.05	1.8+0.08	0.04+0.008	0.04+0.008	0.012+0.002	0.610

The Tests Results Comply with Specification Limits for Grade B500DWR According to ES 262-2/2015

Head of Materials Testing Lab.

H.H.M.
(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)





جامعة القاهرة
Cairo University

معمل اختبار المواد Materials Testing Lab



كلية الهندسة
Faculty of Engineering

Your Ref. Date : 20/11/2022 Applicant : CONCRETE ENGINEERING & CONTRACTING

Lab. Ref. No. : MTL/ 2232-12 / 2022 مشروع : توسعة الطريق الدائري القطاع من المربوطية الي المنصورة

Date : 20/11/2022 Specimens : Ribbed Steel Bars

Comparing Mechanical Results With Specifications Limits

According to (ES 262-2/2015)

Results of Mechanical Properties

Property	Results			ES 262-2/2015. Limits (Grade B500DWR)
	1	2	3	
Nominal Diameter (mm)	12	12	12	N/A
Mass Per Meter (kg/m)	0.847	0.856	0.856	From (0.835 to 0.941)
Yield Stress , Re (MPa)	550	548	543	500 Min 650 Max
		547.0		
Ultimate Strength , Rm (MPa)	734	729	728	N/A
Ultimate/Yield Stress (Rm / Re)	1.33	1.33	1.34	1.25 Min
Elongation Agt (%)	11.4	13.4	10.4	8.0 % Min
Elongation A5 (%)	26.7	26.7	18.3	13.0 % Min
Cold bend test (90°)	Pass			No Cracks Were Observed
Rebend test (20°)	Pass			No Cracks Were Observed

Results of Chemical Analysis

Element	(C)	(Si)	(Mn)	(P)	(S)	(N)	C _{eq}
Results (%)	0.327	0.237	1.504	0.022	0.02	0.003	0.597
ES 262-2/2015. Limits (Grade B500DWR)	0.32+0.03	0.55+0.05	1.8+0.08	0.04+0.008	0.04+0.008	0.012+0.002	0.610

The Tests Results Comply with Specification Limits for Grade B500DWR According to ES 262-2/2015

Head of Materials Testing Lab.

Hattem

(Dr. Hatem Hassan Ali Ibrahim)



TEST REPORT تقرير اختبار



Report No: 5450/14T001/30/407/2023

■ NIS Lab

اسم المعمل

: Force and Material Metrology

■ Issued For

صادر الى

: Tetra Engineering and Construction

■ Contact Information of
the Customer

بيانات التواصل بالزبون

: 01009000049

■ Sample Specification

وصف العينة

: Seven-Wire Steel Strand for Prestressed Concrete

■ Manufacturer

اسم الشركة المنتجة

: -----

■ Code :

كود

: In Table (page 3)

■ Date of Receipt

تاريخ الاستلام

: 4/4/2023

■ Date of Test

تاريخ الاختبار

: 4/4/2023

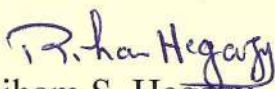
■ Issue Date

تاريخ الإصدار

: 10/4/2023

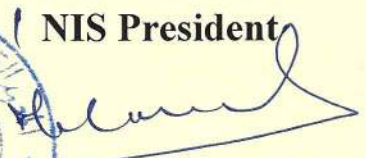
Approved by

Head of Laboratory


Dr. Riham S. Hegazy

NIS President




Prof. Dr. Noha E. Khaled

Page 1 of 3

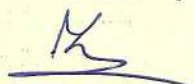
TEST REPORT

تقرير اختبار



Report No.	5450/14T001/30/407/2023				
Customer	Tetra Engineering and Construction				
Date of Receipt	4/4/2023				
Tested by	M.M. Ammar	Date of Test	4/4/2023		
Number of pages	3	Issue Date	10/4/2023		
Sample Under Test					
Sample Description	Seven-Wire Steel Strand for Prestressed Concrete				
Manufacturer	----	Nominal Dimension	15.7		
Code	In Table (page 3)	Gauge length	600 mm		
Sample Type	Steel Strand	No. of specimens	3		
• Enviromental Conditions					
Temperature (°C)	(22.5±1)°C	Humidity (%)	(42±5)%		
• Test Method					
The Test was carried out according to ISO 15630-3:10 " Steel for the reinforcement and prestressing of concrete — Test methods — Part 3: Prestressing steel"					
• Traceability					
Reference Devices	Serial Number	Due date	Certificate No.	Expanded uncertainty	Traceability
400 kN Universal Testing Machine	15376/1956	Dec-23	729/14C001/28/19 3/2022	± 0.32 %	NIS
Vernier caliper	MT/VC/001	Sep-23	1843/63/2021	± 0.06 mm	NIS
Steel ruler	MT/R/001	Sep-23	1841/63/2021	± 0.065 mm	NIS
• ISO 17025 Statement					
All NIS laboratories implement the NIS unified quality management system which was built to be in compliance with ISO 17025:2017.					

Tested by




Page 2 of 3

Reviewed by



TEST REPORT تقرير اختبار



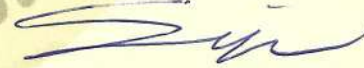
Report No.	5450/14T001/30/407/2023
------------	-------------------------

• Test Results				
Sr.	Specimen code	Coil No.	Breaking force (kN)	Note
1	15.7-1	2207700304	289.41	The specimens were tested with the aid of anchors and wedges system.
2	15.7-2	2207700305	285.47	
3	15.7-3	2206901807	287.73	
The data in the above table applies only to those samples specifically listed on this test report				
This report does not give judgement on tested specimens but it provides the customer with the measured values of the given parameters. It also notes down any remarks on the behaviour of tested specimens during the test.				

Tested by



Reviewed by



Page 3 of 3





شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

مشروع توسعة الطريق الدائري من المريوطية الى المنصورية

دفتر حصر الاعمال الصناعي

من بداية الاعمال الى ٢٠٢٣/٩/١



الشركة المنفذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

استشارى المالك
مكتب محرم باخوم

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- كوبرى (5-6-7-8) (المنصورية) - كوبرى ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورية

بالمتر الطولى أعمال الجسات فى التربة العادية والمتماسكة اجهاد اقل من ٢٥٠ كجم/سم^٢

رقم البند	بالمتر الطولى أعمال الجسات فى التربة العادية والمتماسكة اجهاد اقل من ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والفئة تشمل تقديم تقرير الإستشارى والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .				
	٩				
م	رقم المحور	الشرق	الشمال	منسوب الارض الطبيعية	العمق (م)
	نفق ٥				
	P15	٦٣٠٤٥١,٩٠٤	٨٠٥١٣,٩٧٣	١٩,١٠	٤٥,٠٠
	P16	٦٣٠٤٦٧,٦١٥	٨٠٥٥٣٣,٠٨٩	١٩,٠٢	٣٠,٠٠
	P17	٦٣٠٤٧٢,٨٧٢	٨٠٥٥٣٩,٣٧١	١٩,٣٨	٣٠,٠٠
	نفق ٦				
	P1	٦٣٠٣١٠,٢٨٠	٨٠٥٣٦٢,٨٨١	١٩,١٤	٣٠,٠٠
	*P1	٦٣٠٣٠٨,٦٩٤	٨٠٥٣٦٤,٤٥١	١٩,١٤	٥٠,٠٠
	P2	٦٣٠٢٩٢,٨١٢	٨٠٥٣٤٦,٦٩٧	١٩,٠٣	٣٠,٠٠
	نفق ٧				
	P5	٦٣٠١٢٠,٠٦١	٨٠٥٢١٥,٨٢٢	١٩,٥٠	٣٠,٠٠
	*P5	٦٣٠١١٣,٨٢٦	٨٠٥٢١٨,٣٦٢	١٩,٥٠	٥٠,٠٠
	P6	٦٣٠٠٩١,٧٦٨	٨٠٥١٩٧,٧٢٧	٢٠,١٣	٣٠,٠٠
	نفق ٨				
	P9	٦٢٩٧٦٤,٨٨٠	٨٠٥٠٤٥,٧٥٨	٢٠,٧٠	٣٠,٠٠
	P10	٦٢٩٧٣٣,٤٩٦	٨٠٥٠٣٤,٥٦٠	٢٠,٥٧	٣٠,٠٠
	P11	٦٢٩٧٠٧,٧٥٤	٨٠٥٠٢٥,٣٧٤	٢٠,٨٣	٣٠,٠٠
	P12	٦٢٩٦٨٢,٠٢٨	٨٠٥٠١٦,١٩٥	٢٠,٧٢	٣٠,٠٠
	نفق ٩				
	P06	٦٢٩٢٨٤,٥٩٠	٨٠٤٨٧٣,٤٩٩	١٩,٧٠	٤٠,٠٠
	P07	٦٢٩٢٧٠,٣٥٠	٨٠٤٨٦٨,٥٧٢	١٩,٨٠	٤٠,٠٠
	Slab On Piles (From 6 To 7)				
	BH-01	٦٣٠٢٣٢,٣١٢	٨٠٥٢٠٧,٨٠١	١٩,٠٩	٤٠,٠٠
	BH-02	٦٣٠١٦٨,١٢١	٨٠٥٢٥٩,٥٤٠	١٩,٥٣	٤٠,٠٠
605.00	اجمالى الكمية (م)				

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

استشارى المالك
مكتب محرم باخوم

الشركة المنفذة
كونكريت للهندسة والمقاولات



الشركة المنفذة

شركة كونكريت للهندسة والمقاولات



المهندسون الإستشاريون العرب
محرم - باخوم

استشاري المالك

مكتب محرم باخوم



وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
والنقل البرى

مشروع :- كوبرى (5-6-7-8) (المنصورية) - كوبرى ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المريوطية الى المنصورية

بالعدد نقل داخلى لماكينة الخوازيق الى داخل الموقع و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات و الاوناش اللازمة

رقم البند		بالعدد نقل داخلى لماكينة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى موقع العمل والفئة تشمل توفير جميع المعدات والأوناش اللازمة للتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكراتات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .
10	م	
	العدد	الاجمالى (بالعدد)
1	3.00	3.00
	الاجمالى (بالعدد)	3.00

المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى

م. خ. ن. م.

استشاري المالك

مكتب محرم باخوم



مشروع :- كوبرى (5- 6 - 7 - 8) (المنصورية) - كوبرى ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المريوطية الى المنصورية

بالعدد نقل ماكينة الخوازيق الى موقع العمل و السعر يشمل نقل الملحقات والمعدات و الاوناش اللازمة

بالعدد نقل خارجي لماكينه الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى الموقع ثم فكها ونقلها (خارج الموقع) بعد الإنتهاء من كافة الأعمال والفئة تشمل نقل المعدات والأوناش اللازمة للتركيب بالموقع وتكلفة النقل وكارتات الطريق والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (القاهرة الكبرى وضواحيها)		رقم البند
		11
الاجمالى(بالعدد)	العدد	م
1.00	1.00	1
1.00	الاجمالى (بالعدد)	

المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى



استشارى المالك
مكتب محرم باخوم



الشركة المنفذة
كونكريت للهندسة والمقاولات



مشروع :- كوبري (5-6-7-8) (المنصورية) - كوبري ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورية

أعمال بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١٢٠ سم							
رقم البند	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر قطر ١٢٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الاستشارى بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن 450كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد 28يوم عن 350كجم/سم2 على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. شاملا اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق						
	13						
أ	علاوة لفرق الجهد الى ٤٥٠ كجم/سم٢ والمحتوى الى ٥٠٠ كجم/م٣ والاضافات اللازمة						
م	رقم المحور	رقم الخازوق	قطر الخازوق (م)	منسوب الارض الطبيعية	Cut Level	منسوب اعلى كعب الخازوق	طول الخازوق
نفق رقم ٨	A02	P201	1.20	20.700	18.300	-0.300	18.60
		P202	1.20	20.700	18.300	-0.300	18.60
		P203	1.20	20.700	18.300	-0.300	18.60
		P204	1.20	20.700	18.300	-0.300	18.60
	A03	P301	1.20	20.700	18.300	-0.300	18.60
		P302	1.20	20.700	18.300	-0.300	18.60
		P303	1.20	20.700	18.300	-0.300	18.60
		P304	1.20	20.700	18.300	-0.300	18.60
اجمالي الكمية (م.ط)							148.80

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

Handwritten signature

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

Handwritten signature

الشركة المنفذة
كونكريت للهندسة والمقاولات

Handwritten signature

مشروع :- كوبرى (5-6-7-8) (المنصورية) - كوبرى (9) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورية

أعمال بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١٥٠ سم

رقم البند	بالمتر الطولى تنفيذ خوازيق بر قطر ١٥٠ سم طبقا للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقا لتقرير الاستشارى بحيث لا يقل محتوى الاسمنت عن 450كجم للمتر المكعب ولا تقل رتبة الخرسانة بعد 28يوم عن 350كجم/سم2على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق العليا ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقالب العمومية والسعر يشمل الاعمال المساحية (السعر لا يشمل حديد التسليح) ونهوا العمل نهوا كاملا والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .شاملا اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق						
14							
أ	علاوة لفرق الجهد الى ٤٥٠ كجم/سم٢ والمحتوى الى ٥٠٠ كجم/م٣ والاضافات اللازمة						
م	رقم المحور	رقم الخازوق	قطر الخازوق (م)	منسوب الارض الطبيعية	Cut Level	منسوب اعلى كعب الخازوق	طول الخازوق
نفق رقم ٥	A01	P101	1.50	19.100	17.600	1.100	16.50
		P102	1.50	19.100	17.600	1.100	16.50
	A02	P201	1.50	19.100	18.600	-0.900	19.50
		P202	1.50	19.100	18.600	-0.900	19.50
	A03	P301	1.50	19.100	17.600	1.100	16.50
		P302	1.50	19.100	17.600	1.100	16.50
نفق رقم ٦	A01	P101	1.50	19.000	18.000	-21.000	39.00
		P102	1.50	19.000	18.000	-21.000	39.00
	A02	P201	1.50	19.000	18.000	-21.000	39.00
		P202	1.50	19.000	18.000	-21.000	39.00
	A01	P101	1.50	19.760	18.760	-20.240	39.00
		P102	1.50	19.760	18.760	-20.240	39.00
نفق رقم ٧	A02	P201	1.50	19.760	18.760	-20.240	39.00
		P202	1.50	19.760	18.760	-20.240	39.00
	A03	P301	1.50	19.760	18.760	-20.240	39.00
		P302	1.50	19.760	18.760	-20.240	39.00
	A01	P101	1.50	20.700	20.200	-3.300	23.50
		P102	1.50	20.700	20.200	-3.300	23.50
نفق رقم ٨	A04	P401	1.50	20.700	20.200	-3.300	23.50
		P402	1.50	20.700	20.200	-3.300	23.50
اجمالى الكمية (م.ط)							589.00

الشركة المنفذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- كوبري (5-6-7-8) (المنصورية) - كوبري ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورية

بالمتر المكعب حفر إستكشافي بعمالة يدوية فى أرض الموقع العام

رقم البند	بالمتر المكعب حفر إستكشافي بعمالة يدوية فى أرض الموقع العام (رملية او طينية أو تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب طبقاً للرسومات التنفيذية والفئة تشمل كل مايلزم لنهواً العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .			
	17			
م	رقم المحور	المساحة (م)	الارتفاع (م)	الكمية (م³)
	نفق ٥			
1	Hole 1	٣,٦٦	٢,٠٠	٧,٣٢
2	Hole 2	٤,١١	٢,٠٠	٨,٢٢
3	Hole 3	٧,٢٧	٢,٠٠	١٤,٥٤
4	Hole 4	٢,٧٧	٢,٠٠	٥,٥٣
5	Hole 5	١,٩٦	٢,٠٠	٣,٩٢
	نفق ٦			
6	Hole 1	٦,٧٠	٢,٠٠	١٣,٤٠
7	Hole 2	٣,٥٢	٢,٠٠	٧,٠٥
8	Hole 3	٦,٤٨	٢,٠٠	١٢,٩٥
9	Hole 4	٤٣,٠٠	١,٠٠	٤٣,٠٠
10	Hole 5	٨,٨٢	١,٥٠	١٣,٢٣
11	Hole 6	٨,٦٩	١,٥٠	١٣,٠٤
	نفق ٧			
12	Hole 1	٦,٣٨	٢,٠٠	١٢,٧٦
13	Hole 2	٣,١٠	٢,٠٠	٦,٢٠
14	Hole 3	٢,٣٢	٢,٠٠	٤,٦٤
15	Hole 4	٣,٨٤	٢,٠٠	٧,٦٨
	نفق ٨			
16	Hole 1		١,٥٠	٢٣,٧٠
اجمالى الكمية (م³)				197.16

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

الشركة المنفذة
كونكريت للهندسة والمقاولات
ENGINEERING & CONTRACTING

الشركة المنفذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- كوبري (5- 6- 7- 8) (المنصورية) - كوبري ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورية

بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة

بالمتر المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل نزح أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسند الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أي عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية والقياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .

رقم البند	م	رقم المحور	الطول (م)	العرض (م)	الارتفاع (م)	الكمية (م³)
18						
1		قاعدة A2 نفق رقم ٨	٧,٦٥	٥,٢٠	٢,٤٠	٩٥,٤٧
2		قاعدة A3 نفق رقم ٨	٧,٦٥	٥,٢٠	٢,٤٠	٩٥,٤٧
		اجمالي الكمية (م³)				190.94

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

الشركة المنفذة
كونكريت للهندسة والمقاولات



الشركة المنقذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- كوبري (5- 6- 7- 8) (المنصورية) - كوبري ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورية

بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة للأساسات حول جسم الكوبري

رقم البند	بالمتر المكعب توريد و ردم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية الموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات وحول جسم الكوبرى على طبقات لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الغمر بالمياه و الدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على أعلى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.				
19					
م	رقم المحور	المساحة (م)	الارتفاع (م)	الكمية (م³)	
1	الحفر لقاعدة A2 نفق ٨	٣٩,٧٨	٢,٤٠	٩٥,٤٧	
2	الحفر لقاعدة A3 نفق ٨	٣٩,٧٨	٢,٤٠	٩٥,٤٧	
3	خضم القاعدة المسلحة A2	٢٣,٤٥	١,٨٠	٤٢,٢١-	
4	خضم القاعدة المسلحة A3	٢٣,٤٥	١,٨٠	٤٢,٢١-	
5	خضم الخرسانة العادية A2	٣٩,٧٨	٠,١٠	٣,٩٨-	
6	خضم الخرسانة العادية A3	٣٩,٧٨	٠,١٠	٣,٩٨-	
اجمالي الكمية (م³)					98.57

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

الشركة المنقذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

الشركة المنفذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

استشارى المالك
مكتب محرم باخوم

المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى

مشروع :- كوبرى (5-6-7-8) المنصورية - كوبرى ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورية

بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الانتقالية

رقم البند	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للأساسات والبلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندى او اسمنت مقاوم للكبريتات طبقا لاعتماد الاستشارى ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م ^٣ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢			
20				
م	رقم المحور	المساحة (م)	الارتفاع (م)	الكمية (م ^٣)
1	قاعدة A2 نفق ٨	٢٦,٧٨	٠,١٠	٢,٦٨
2	قاعدة A3 نفق ٨	٢٦,٧٨	٠,١٠	٢,٦٨
اجمالى الكمية (م ^٣)				5.356

المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى

استشارى المالك
مكتب محرم باخوم



Handwritten signature

الشركة المنفذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

استشارى المالك
مكتب محرم باخوم

المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى

مشروع :- كوبرى (5-6-7-8) (المنصورية) - كوبرى ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المريوطية الى المنصورية

بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للقواعد

رقم البند	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للقواعد وأساسات الحوائط الساندة والبلاطات الانتقالية وقدمات النيوجيرسى على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٠٠ كجم / سم ^٢ وألا يقل محتوى الأسمنت عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال الفرغ الخشبية والتقويات اللازمة وكل ما يلزم لنهوى العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح.
	22

ب	علاوة لفرق الجهد إلى ٤٥٠ كجم / سم ^٢ والمحتوى الأسمنتى إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للإجهاد المطلوب .			
---	---	--	--	--

م	رقم المحور	المساحة (م)	الارتفاع (م)	الكمية (م ^٣)
1	قاعدة A2 نفق ٨	٢٣,٤٥	١,٨٠	٤٢,٢١
2	قاعدة A3 نفق ٨	٢٣,٤٥	١,٨٠	٤٢,٢١
				84.420
		اجمالى الكمية (م ^٣)		

المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى

استشارى المالك
مكتب محرم باخوم



Handwritten signature

الشركة المنفذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- كوبري (5-6-7-8) (المنصورية) - كوبري (9) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورية
بالمتر المكعب أعمال توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للأعمدة والأكتاف فوق منسوب ظهر القواعد المسلحة (المخدرات) بارتفاع حتى 6 م

رقم البند					
23	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الاعمدة مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لايزيد عن 400 كجم/م ³ واجهاد لا يقل عن 400 كجم/سم ² على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل السليكا فيوم او مايمثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لايشمل حديد التسليح (ارتفاع حتى 6 متر)				
1	علاوة لفرق الجهد إلى 400 كجم / سم ² والمحتوى الاسمنتي إلى 500 كجم/م ³ مع اضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم أو مايمثلها للوصول للاجهاد المطلوب .				
م	رقم المحور	القطر (م)	مساحة المقطع (م ²)	الارتفاع (م)	الكمية (م ³)
	أعمدة نفق رقم 5				
1	A1 (01)	1,50	1,767	3,87	7,84
2	A1 (02)	1,50	1,767	3,73	7,09
3	A2 (01)	1,50	1,767	2,96	5,23
4	A2 (02)	1,50	1,767	2,83	5,00
5	A3 (01)	1,50	1,767	4,29	7,08
6	A3 (02)	1,50	1,767	4,10	7,33
	نفق رقم 6				
7	A1 (01)	1,50	1,767	2,27	4,01
8	A1 (02)	1,50	1,767	2,40	4,33
9	A2 (01)	1,50	1,767	2,39	4,22
10	A2 (02)	1,50	1,767	2,00	4,01
	نفق رقم 7				
11	A1 (01)	1,50	1,767	2,91	5,14
12	A1 (02)	1,50	1,767	2,76	4,88
13	A1 (03)	1,50	1,767	2,70	4,59
14	A2 (01)	1,50	1,767	2,71	4,79
15	A2 (02)	1,50	1,767	2,08	4,06
16	A2 (03)	1,50	1,767	2,43	4,29
	نفق رقم 8				
17	A1 (01)	1,50	1,767	4,27	7,50
18	A1 (02)	1,50	1,767	4,10	7,33
19	A2 (01)	1,20	1,13	4,46	5,04
20	A2 (02)	1,20	1,13	4,30	4,92
21	A3 (01)	1,20	1,13	4,04	5,13
22	A3 (02)	1,20	1,13	4,44	5,02
23	A4 (01)	1,50	1,767	4,49	7,93
24	A4 (02)	1,50	1,767	4,39	7,76
	اجمالي الكمية (م ³)				
					134.569

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

الشركة المنفذة
كونكريت للهندسة والمقاولات

الشركة المنفذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- كوبري (5-6-7-8) (المنصورية) - كوبري (٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورية

بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة للكمرات العرضية فوق أعمدة الكوبري للكمرة بالكامل على ارتفاع حتى ٦ م

رقم البند	م	رقم المحور	مساحة المقطع (م ^٢)	الارتفاع (م)	الكمية (م ^٣)
24	أ				
		هامات نفق ٥			
1		A1	٢٠,٠٩	١,٨٠	٣٦,١٦
2		مرآية A1	٠,٦٢	١١,١٦	٦,٨٦
3		A2	٢٠,١٤	١,٨٠	٣٦,٢٦
4			١٠,٠٧	٠,٢٥	٢,٥٢
5		A3	٢٠,٣٦	١,٨٠	٣٦,٦٥
6		مرآية A3	٠,٥٦	١١,٣٢	٦,٢٨
		نفق رقم ٦			
7		A1	٢٢,٥٠	١,٨٠	٤٠,٥٠
8		مرآية A1	٠,٦٢	١٢,٥٣	٧,٧٠
9		A2	١٩,٦٦	١,٨٠	٣٥,٣٩
10		مرآية A2	٠,٦٢	١٠,٨٨	٦,٦٩
		نفق رقم ٨			
11		A1	١٩,٦٣	١,٨٠	٣٥,٣٣
12		مرآية A1	٠,٦٩	١٠,٩٠	٧,٤٩
13		A2	١٩,٦٥	١,٨٠	٣٥,٣٧
14		A3	١٩,٦٢	١,٨٠	٣٥,٣٢
15		A4	١٩,٦٤	١,٨٠	٣٥,٣٥
16		مرآية A4	٠,٦٩	١٠,٩٠	٧,٤٩
		نفق رقم ٧			
7		A1	٣٣,٩٣	١,٨٠	٦١,٠٧
8		مرآية A1	٠,٦٣	١٨,٨٥	١١,٨٨
9		A2	٢٩,٤٦	١,٨٠	٥٣,٠٣
10		مرآية A2	٠,٦٣	١٦,٣٧	١٠,٣١
		اجمالي الكمية (م ^٣)			507.655

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

الشركة المنفذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

الشركة المنفذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- كوبري (5-6-7-8 (المنصورية) - كوبري ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورية

بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وصب خرسانة مسلحة للكمات سابقة الصب أو سابقة الصب والإجهاد

رقم البند						
25	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ وتركيب الكمات الخرسانية سابقة الصب مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لايزيد عن ٤٥٠ كجم/م ^٣ وإجهاد لا يقل عن ٥٠٠ كجم/سم ^٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم او مايمثلها للوصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لايشمل حديد التسليح					
ا	علاوة لفرق الجهد الى ٥٥٠ كجم / سم ^٢ والمحتوى الأسمنتي إلى ٥٠٠ كجم/م ^٣ مع إضافة المواد اللازمة مثل سليكا فيوم او مايمثلها للوصول للاجهاد المطلوب .					
م	رقم المحور	عدد الكمات	التكرار للمقطع للكمرة الواحدة	مساحة المقطع (م ^٢)	الطول (م)	الكمية (م ^٣)
	كمات نفق رقم ٥					
	A1-A2					
	Sec A	٥	٢,٠٠	٠,٨٢٢	٠,٦٠	٤,٩٣
	Sec B	٥	٢,٠٠	١,٠٤٣	٠,٩٠	٩,٣٩
	Sec c	٥	٢,٠٠	٠,٩٦٢	١,٠٠	٩,٦٢
	Sec d	٥	٢,٠٠	٠,٨٨١	٢,٥٠	٢٢,٠٣
	Sec e	٥	٢,٠٠	٠,٨٠٣	٤,٠٠	٣٢,١٢
	Sec f	٥	١,٠٠	٠,٧٢٦	٧,٨٨	٢٨,٦٠
	كمات نفق ٥ A2-A3					
	Sec A	٥	٢,٠٠	٠,٦١٦	٠,٦٠	٣,٧٠
	Sec B	٥	٢,٠٠	٠,٨٢٨	٢,٤٠	٢٠,١١
	Sec c	٥	٢,٠٠	٠,٧٣٩	٢,٠٠	١٤,٧٨
	Sec d	٥	١,٠٠	٠,٦٤١	٦,٥٧	٢١,٠٦
	كمات نفق رقم ٦					
	A1-A2					
	Sec A	٥	٢,٠٠	٠,٨٢٢	٠,٦٠	٤,٩٣
	Sec B	٥	٢,٠٠	١,٠٤٣	٠,٩٠	٩,٣٩
	Sec c	٥	٢,٠٠	٠,٩٦٢	١,٠٠	٩,٦٢
	Sec d	٥	٢,٠٠	٠,٨٨١	٢,٥٠	٢٢,٠٣
	Sec e	٥	٢,٠٠	٠,٨٠٣	٤,٠٠	٣٢,١٢
	Sec f	٥	١,٠٠	٠,٧٢٦	٩,٥٠	٣٤,٤٩
	كمات نفق رقم ٨					
	A1-A2					
	Sec A	٤	٢,٠٠	١,١٠٤	٠,٦٠	٥,٣٠
	Sec B	٤	٢,٠٠	١,٣٨٩	٣,٤٠	٣٧,٧٨
	Sec c	٤	٢,٠٠	١,١٢٨	٢,٠٠	١٨,٢١
	Sec d	٤	١,٠٠	٠,٨٦٧	١٥,٦٦	٥٥,٥٦
	اجمالي الكمية (م ^٣)					
	395.752					

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

الشركة المنفذة
كونكريت للهندسة والمقاولات

محمد محمد

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

الشركة المحددة
كونكريت للهندسة والمقاولات



المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى

بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة Fair Face

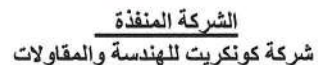
أجمالي الكمية (م ٣)

الشركة الممففة
كونكرت الهندسية والمقاولات

مشروع :- كوبرى (5-6-7-8) (المنصورية) - كوبرى ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورية

بالطن توريد وتشكيل وتركيب ورص أسياخ حديد التسليح (٤٠/٦٠) بطول حتى ١٢م

رقم البند	البيد	الكمية (طن)
28	بالطن توريد وتشكيل وتركيب ورص أسياخ حديد التسليح (٤٠/٦٠) بطول حتى ١٢م	
1	خوازيق بورد A1-A3 نفق رقم ٥	١٦,٣٧١
2	خوازيق بورد A2 نفق رقم ٥	٩,٠١١
3	خوازيق بورد A1-A2 نفق ٦	٣٣,٧٦٨
4	خوازيق بورد A1-A2 نفق ٧	٥٠,٦٥١
5	خوازيق بورد A1-A4 نفق ٨	٢٠,٤٦٣
6	خوازيق بورد A2-A3 نفق ٨	٢٧,٢٩٧
7	قواعد A2-A3 نفق ٨	٢٣,٣٥٩
8	أعمد A1 نفق ٥	٢,٥١٢
9	أعمدة A2 نفق ٥	٢,٠٧٤
10	أعمدة A3 نفق ٥	٢,٧٤٢
11	أعمد A1 نفق ٦	١,٩٣٣
12	أعمدة A2 نفق ٦	٢,٠٣٠
13	أعمد A1 نفق ٧	٣,٣٥٢
14	أعمدة A2 نفق ٧	٣,٢٠٠
15	أعمد A1 نفق ٨	٢,٨٥٣
16	أعمدة A2 نفق ٨	٣,٥٢٦
17	أعمد A3 نفق ٨	٣,٥٢٦
18	أعمدة A4 نفق ٨	٣,٠٨٢
19	هامات A1 نفق ٥	٩,٨٨١
20	هامات A2 نفق ٥	٨,٧٧١
21	هامات A3 نفق ٥	١٠,٠٠٢
22	هامات A1 نفق ٦	١٠,٠٩٨
23	هامات A2 نفق ٦	٩,٠١٧
24	هامات A1 نفق ٨	٨,٤٨٦
25	هامات A2 نفق ٨	٧,٣١٧
26	هامات A3 نفق ٨	٧,٣١٧
27	هامات A4 نفق ٨	٨,٤٤٨
28	كمرات A1-A2 نفق ٥	٥٣,٨٦٥
29	كمرات A2-A3 نفق ٥	٣٠,٩٥٦
30	كمرات A1-A2 نفق ٦	٥٦,٠٨٦
	كمرات A1-A2 نفق ٨	٥٣,٦٣٣



المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى

استشاری المالك
مكتب محرم باخوم

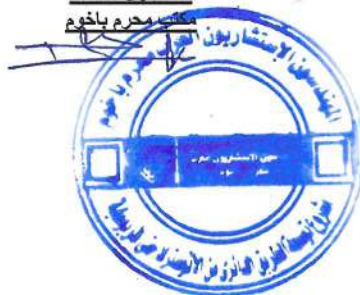
مشروع :- كوبرى (5- 6- 7- 8 (المنصورية) - كوبرى ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المريوطية الى المنصورية

بالطن توريد وتشكيل وتركيب ورص أسياخ حديد التسليح (٤٠/٦٠) بطول حتى ١٢ م

رقم البند	بالطن توريد وتشكيل وتركيب ورص أسياخ حديد التسليح (٤٠/٦٠) طول حتى ١٢م لزوم جميع العناصر الإنشائية للكوبري والسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات العطاء والسعر يشمل أيضاً الإختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المشكل داخل الموقع والمعدات اللازمة لتوضيب وقطع وتشكيل ورفع الحديد والسعر يشمل كل مايلزم لنهواً كاملاً حسب أصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	
28	م	البند
32		هامات نفق رقم ٧
33		بلاطة نفق ٥
34		بلاطة نفق ٦
35		Diaphragms Tunnel 5
36		Barrier Tunnel 5
37		Diaphragms Tunnel 6
38		Barrier Tunnel 6
569.326		اجمالي الكمية (طن)

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

استشارى المالك
كتاب محرم باخوم



الشركة المنفذة
كونكريت للهندسة والمقاولات



مشروع :- كوبري (5- 6 - 7 - 8) (المنصورية) - كوبري (9) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائري من المربوطية الى المنصورية

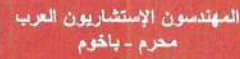
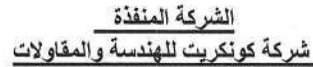
بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقن حديد كابلات عالية الإجهاد

رقم البند					
بالطن توريد وتشغيل وتركيب وشد وحقن حديد كابلات عالية الإجهاد من أسلاك مجدولة لزوم الهيكل العلوي للكوبري والفئة تشمل (الكابلات - الإكسسوارات - الأجرية - الأنكورز - الويدجز) الخرسانية وذلك طبقاً للوحات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف وكل مايلزم لإنهاء أعمال البوكسات سابقة الصب حسب المخططات التنفيذية المعتمدة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف .					
29					
م	رقم المحور	عدد الكمرات	No Of Strand	الطول (م)	وزن المتر الطولي
كمرات نفق رقم 5					
A1-A2					
1	Cable 1	5	15	25.919	1.172
2	Cable 2	5	15	25.885	1.172
3	Cable 3	5	15	25.899	1.172
4	Cable 4	5	12	18.324	1.172
كمرات نفق رقم 6					
A1-A2					
5	Cable 1	5	15	27.647	1.172
6	Cable 2	5	15	27.615	1.172
7	Cable 3	5	19	27.629	1.172
8	Cable 4	5	15	20.050	1.172
اجمالي الكمية (م3)					
17.815					

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم





المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى

استشاری المالك
مكتب محرم باخوم

مشروع :- كوبرى (5-6-7-8) (المنصورة) - كوبرى ٩) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورة

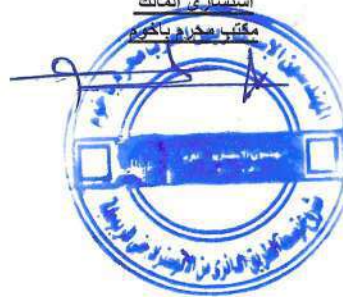
أ - بالعدد توريد وتركيب ركانز حمولة حتى ١٨٠ طن بجوايط

رقم البند	بالعدد توريد وتركيب ركائز من النيوبرين طبقا للمواصفات واشترائط الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل الحقن واعداد الاسطح اسفل الركيزة وتكون الركائز من النوع المكون من رقائق البولي ميرات المرنة والمتداخل مع رقائق المعدن مثل الانواع المركبة بين طبقات النيوبرين والصلب العالي المقاومة وتكون الركائز طبقا لما هو موضح بالرسومات ويجب ان تكون الركائز مطابقة للمواصفات الاوربية الموحدة E 1337-3		
	30		
م	رقم المحور	العدد	
		10	
	نفق رقم ٥ (A2-A3)		
		10	
	اجمالى الكمية (٣م)		

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

استشاري المالك
يكتب محرم باخوم

الشركة المنفذة
كونكريت للهندسة والمقاولات





المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى

ب- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة حتى ١٨٠ طن بدون جوايط

المالك
الهيئة العامة للطرق والكبارى

۱۰۰۰

امختاري المالك
مكتب محرم باحوم

مؤسسة الهندسة والمقاولات
شركة المنفذ
مؤسسة الهندسة والمقاولات

CONCRETE
ENGINEERING & CONTRACTING

الشركة المنفذة
شركة كونكريت للهندسة والمقاولات

استشاري المالك
مكتب محرم باخوم

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري

مشروع :- كوبرى (5-6-7-8) (المنصورية) - كوبرى (9) تطوير الطريق الداعم للطريق الدائرى من المربوطية الى المنصورية

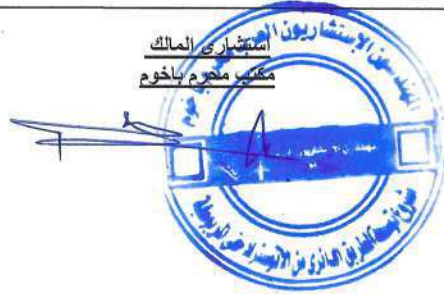
ج- بالعدد توريد وتركيب ركائز حمولة من 181 الى 250 طن بدون جوايط

رقم البند	م	رقم المحور	العدد
30			
		نفق رقم 5 (A1-A2)	2
		نفق رقم 6 (A1-A2)	2
		نفق رقم 8 (A1-A2)	16
		اجمالى الكمية	20

المالك
الهيئة العامة للطرق والكباري



استشاري المالك
مكتب محرم باخوم



الشركة المنفذة
كونكريت للهندسة والمقاولات

