

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق والكبارى والنقل البرى
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS, BRIDGES
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)
وزارة النقل

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٠

عملية : اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
(المنطقة الثالثة عشر - البحيرة)

يوم / / ٢٠٢٠

تاريخ المفاوضة : الساعة

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

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكبارى لسنة
١٩٩٠ يعتبر متما لهذا الدفتر.

رئيس الإدارة المركزية لبحوث الطرق

مدير عام تنفيذ الطرق

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الثالثة عشر

مهندس /
" حسام بدر الدين "

مهندس /
" منال عمر "

مهندس /
" هالة محمود سعد خليفة "

رئيس قطاع
التنفيذ والمناطق

مهندس / سامي احمد فرج



رئيس الإدارة المركزية

للشئون المالية و الإدارية

محاسب /

ملحوظات هامة :-

-- على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر .

اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم

رقم البند	الكميات	بيان الأعمال		المنفعة		الجملة	
				قرش	جنية	قرش	جنية
١	٣م١٠٠	بالمتر الطولي اعمال تنفيذ جسات بالموقع لتحديد نوعية وطريقة التأسيس والفئة تشمل أعمال الحفر واستخراج العينة ومعالجتها واعداد تقرير فني بطبيعة التربة بالموقع (فقط مائة متر طولي)		—	٣٥٠	—	٣٥٠٠٠
٢	٣م١٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة طبقات الرصف الحالي وفي كافة طبقات الارض والأماكن التي يحددها المهندس المشرف والبن يشمل تشغيل ودمك طبقة الاساس القديم مع الاختبار والتأكد من صلاحيته على الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا له عن ٨٠ % والفئة شاملة التكسير في كافة طبقات الرصف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية دون دخل للهيئة في ذلك وعمل ما يلزم لنهو العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط الف متر مكعب لا غير)		—	٦٠	—	٦٠٠٠٠
٣	٣م١٠٠	بالمتر المكعب أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحفة والمتموجة والشروخ بالرصف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالوحدات والحسابات مع نقل ناتج الكشط واستخدام المطابق منها للمواصفات في تثبيت الطبقات والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهو العمل. (فقط مائة متر مكعب لا غير)		—	٣٢٠	—	٣٢٠٠٠
٤	٣م١٠٠	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة خرسانة مسلحة مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية على ان يقوم المقاول بالتخلص من الحديد الناتج بمعرفته وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة ما جميعه بالمتر المكعب . فقط مائة متر مكعب)		—	١٢٠	—	١٢٠٠٠
٥	٣م٥٠	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مباني او خرسانة عادية او مسلحة او ارصفت او ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب . (فقط خمسون متر مكعب)		—	٨٠	—	٤٠٠٠
٦	٢م٨٠٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقابل العمومية تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثمانون الف متر مسطح)		—	١	—	٨٠٠٠٠



				بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل «أترية مصالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسمك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والكثافات المرورية العالية أو داخل المدن السكنية المزدهمة والبلد بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافات النقل.		
٢٥٨٠٠٠٠	—	١٣٩	—	مسافة نقل ٦٠ كم (فقط عشرون ألف متر مكعب) <i>حاشية: ٢٠٠٠ متر مكعب</i>	٣٢٢٠٠٠٠	
١٣٠٠٠٠٠	—	١٣٠	—	مسافة نقل ٧٠ كم (فقط مائة ألف متر مكعب) <i>حاشية: ٢٠٠٠ متر مكعب</i>	٣٢١٠٠٠٠٠	
٦٥٥٠٠٠	—	١٣١	—	مسافة نقل ٨٠ كم (فقط خمسة الاف متر مكعب) <i>حاشية: ٢٠٠٠ متر مكعب</i>	٣٢٥٠٠٠	
٣٣٠٠٠٠	—	١٥	— <i>خمس</i>	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية فى جميع انواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة بالمتر المكعب. فقط لا غير (اثنان وعشرون ألف متر مكعب لا غير)	٣٢٢٠٠٠٠	٨
١٥٠٠٠٠	—	٣٥	— <i>ثلاثة</i>	أعمال توريد وتشغيل طبقة أساس باستخدام الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات بحيث لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٨٠% مع الفرش والدمك على طبقات ويحيث لا يزيد سمك الطبقة الواحدة عن ١٥ سم بعد الدمك طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والمحاسبة هندسياً بعد الدمك .مسافة النقل لا تقل عن ١٦٠ كم. (ثلاثة واربعون ألف متر مكعب)	٣٢٤٣٠٠٠	٩
٢٢٥٠٠٠	—	٢٥	— <i>خمس</i>	أعمال إنشاء طبقة تشريب "براييم" باستخدام الإسفلت البائل متوسط التطاير (M.C.O) بمعدل ١٠٥ كجم/م ^٢ طبقاً للشروط والمواصفات على أن يتم تنظيف سطح طبقة الأساس من أى مواد حصوية أو ناعمة زائدة قبل الرش وأن يتم رش الإسفلت بمعدلات منتظمة باستخدام معدات الرش الميكانيكية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل بالمتر المسطح . (فقط تسعون ألف متر مسطح لا غير)	٢٢٩٠٠٠٠	١٠



١١	٢٩٠٠٠٠	أعمال إنشاء طبقة رابطة من الخرسانة الإسفلتية على الساخن تدرج (د٣) بسمك ٦ سم بعد الدمك باستخدام سن الأحجار الصلبة المتدرجة جيدة الالتصاق بالإسفلت واستخدام الإسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل بالمتر المسطح (فقط تسعون الف متر مسطح لا غير)	١٢٠ - طائفة رابطة حيث	١٠٨٠٠٠٠ -
١٢	٢٩٠٠٠٠	أعمال إنشاء طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير (R.C ٣٠٠٠) او بالمستحلبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل (٠.٥ كجم / م ^٢) أسفل طبقات الرصف والبند يشمل اعمال تنظيف السطح تماما بالمكائس الميكانيكية من الاتربة والمخلفات قبل الرش ويراعى الا يتعدى الرش مساحة الطبقة الاسفلتية التى يجرى فرشها خلال وردية التشغيل الواحد طبقا للشروط والمواصفات والفئة شاملة كل مايلزم لنهوا العمل بالمتر المسطح . (فقط تسعون الف متر مسطح لا غير)	١٥ - طائفة رابطة حيث	١٣٥٠٠٠٠ -
١٣	٢٩٠٠٠٠	أعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الإسفلتية على الساخن (تدرج ٤ جـ) بسمك ٥ سم بعد الدمك باستخدام الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بإسفلت واستخدام الإسفلت الصلب ٧٠ / ٦٠ المطابق للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل والفئة شاملة بالمتر المسطح (فقط تسعون الف متر مسطح لا غير)	١١٢ - طائفة رابطة حيث	١٠٨٠٠٠٠ -
١٤	٣١٥٠٠	بالمتر المكعب أعمال حفر لزوم الاساسات والفئة تشمل نزح اي مياه تظهر اثناء الحفر وسند الجوانب اذا لزم الامر مع نقل ناتج الحفر والمخلفات الى المقالب العمومية والقياس طبقا للابعاد بالطبيعة ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة وخمسون متر مكعب)	٨٠ - طائفة رابطة حيث	١٤٠٠٠ -



١٥	٣١٩١٥	بالمتر المكعب خرسانة عادية لاساسات البرابيح والحوائط الساندة والمخدات والارصفة واسفل بلاطات الانتقال من ٣م ٠.٨ سنن دلويمت متدرج + ٣م ٠.٤ رمل حرش + ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى والمقاومة المميزة للمكعب الخرسانى بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لا تقل عن ٢٠٠ كجم / سم ٢ على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وإستعداد مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة الطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط الف وتسعمائة وخمسة عشر متر مكعب)	١٥	١٥٠٠	الف وخمسة مائة	١٥٠٠	١٥٠٠
١٦	٢٢٥٠٠	بالمتر المسطح اعمال عزل القواعد والاساسات بدهان الاجزاء الملامسة للردم ثلاثة اجزاء اوجه بيتومين مؤكسد والفئة تشمل توريد مادة عزل وتوفير العمالة اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل (فقط الفان وخمسمائة متر مسطح)	١٦	٢٢٥٠٠	خمس مائة	١٢٥٠٠	١٢٥٠٠
١٧	٢١٠٠	بالمتر المسطح اعمال تفويط السطح الخرسانى الخارجى لعناصر الكوبرى وجه واحد باستخدام مونة السيفوتو + اديبوند او ما يمثلها مع اعتماد المادة قبل توريدها من استشاري المشروع والفئة تشمل توفير المعدات والعمالة اللازمة لنهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة متر مسطح)	١٧	٢١٠٠	ثمان مائة	٨٠٠	٨٠٠
١٨	٥١٢	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد التسليح (٥٢.٣٧) بجميع الاقطار والفئة تشمل التوريد والتركيب والتربيط وكل ما يلزم لنهو العمل بالكامل طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسمائة واثنى عشر طن لا غير)	١٨	٥١٢	خمسة مائة	١٥٠٠	١٥٠٠



١٠٨٩٠٠٠٠	٤٨٤ -	٤٨٤ - اربعه دعائمه حبيبه	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسى من الدبش سمك ٤٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل أضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعى عن ٢.٦ وألا يزيد الإمتصاص عن ٦ % وألا يزيد التآكل عن ٤٥ % ويتم إستبدال الوجه الخارجى أجناب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م ^٣ من الرمل الحرش التنظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن ١٥٠ كم) (فقط اثنان وعشرون الف وخمسمائة متر مكعب)	٣٢٢٥٠٠٠	١٩
٩٦٨٠٠٠٠	٤٨٤ -	٤٨٤ - اربعه دعائمه حبيبه	اعمال انشاء حائط ساند من الدبش ومونة الاسمنت والرمل مع الكحلة حسب القطاعات التصميمية والفئة شاملة اعمال التطهير لنتاج الحفر بعد نهو العمل وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة من ادارة الكبارى والفئة شاملة بالمتر المكعب وغير شاملة الردم بالرمل النظيفة الخالية من الشوائب والمواد العضوية خلف الحائط الساند ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (فقط لاغير عشرون الف متر مكعب)	٣٢٢٠٠٠٠	٢٠
٨٧٥٠٠٠	١٧٥ -	١٧٥ - حائه دعائمه حبيبه	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكشاف والميول الجانبية تتكون من ٣٠.٨ سم دولوميت متدرج ٤-٣٠.٤ م ^٣ رمل حرش ٢٥٠.٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفله والاملاح والمواد الغريبه والبند يشمل تجهيز وإستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطه للوصول إلى المناسيب التصميميه على أن تحقق الخرسانه إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط لاغير خمسمائة متر مكعب)	٣٥٠٠٠	٢١



٢٧	٣م ٣١٥٠	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة مسلحة (براباخ) (box section) طبقاً للرسومات التنفيذية ذات محتوى أسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكى على أن تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ والسعر لا يشمل توريد وتشغيل حديد التسليح مع عزل الحوائط والسقف بالبيتومين المؤكسد ثلاث أوجه ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة الاف ومائة وخمسون متر مكعب)	١٩٠٠ — ٥٩٨٥٠٠ — الف وتسعون مئة	—	١٨٠٠٠ —
٢٢	١٠٠٠ م.ط	بالمتر الطولى أعمال توريد وتركيب براخ مواسير سابقة التجهيز مع الجلب اللازمة مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . مواسير قطر ٥٠ (فقط الف متر طولي) الف وتسعون مئة	١٨٠٠ —	—	١٨٠٠٠ —
	٥٠٠ م.ط	مواسير قطر ٨٠ (فقط خمسمائة متر طولي) ١٨٠٠ م.ط	٢٥٠ —	—	١٨٠٠٠ —
	٢٠٠ م.ط	مواسير قطر ١٠٠ (فقط مائتان متر طولي) ١٨٠٠ م.ط	٤٠٠ —	—	١٨٠٠٠ —
	٢٠٠ م.ط	مواسير قطر ٢٠٠ (فقط مائتان متر طولي) ١٨٠٠ م.ط	٨٠٠ —	—	١٨٠٠٠ —
٢٤	١٥٠٠ م.ط	بالمتر الطولى أعمال توريد وصب ودهان بردورة من الخرسانة العادية ذات سطح أملس fair face بأبعاد ٣٠×٢٥/٢٠ سم مصنوعة مصنوعة بطريقة الإهتزاز الميكانيكى تتكون من ٠.٨ م ٣ سن دلوميت لا يزيد أكبر بعد للحبيبات عن ١.٥ سم + ٠.٤ م ٣ رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت ويتم صب البردورة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم ويعرض ٢٠ سم طبقاً للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملء بالفوم المضغوط سمك ١ سم والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط الف وخمسمائة متر طولي)	١٤٠ — ١٨٠٠٠ — مائة مئة	—	١٨٠٠٠ —



٢٥	١٢٥٠٠ ط	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة المسلحة (نيوجيرسي) وجه واحد بارتفاع ٩٠ سم باستخدام الفيبرجلاس طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) ويتم التنفيذ على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ٢٠ سم وعرض ٧٠ سم أسفل الحاجز والسعر يشمل توريد وتثبيت الأشواير ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط اثنا عشر ألفاً وخمسمائة متر طولي)	٢٥٠ - ١٢٥٠٠ ط	٥٢٥٠٠٠ -
٢٦	٢٣٥٠٠	بالمتر المسطح أعمال تخطيط سطحي للطريق على الساخن سمك لا يقل عن ١,٥ مم على ان يتم اعتماد البويات طبقاً للمواصفات المصرية البريطانية والتي تتضمن ٢٠ % من مادة الريزن ١٠ % من التيتانيوم ٧٩ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة الاف وخمسمائة متر مسطح)	١٦٠ - ٢٣٥٠٠	٥٦٠٠٠ -
٢٧	بالعدد ١٥	بالعدد توريد وتركيب وتثبيت اللافتات القياسية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـ العمل و طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسة عشر بالعدد)	٢٥٠ - ١٥	٢٧٥٠ -
٢٨	بالعدد ٢٥٠٠	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين قط) من مادة الأكليرك بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقاس ١٠×١٠ سم والخابور بطول ٥ سم وقطره عدد القاعدة ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم وسطح العاكس مستوى يتحمل حمل رأسى (٦طن) دون كسر أو تغير فى الشكل طبقاً للاختبار القياسى وحمل أدنى (قص) للخابور لا يقل عن (٦٠٠ كجم) مزود بشريحة عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ١٥×٧٥ مم من إتجاه واحد فقط ذات شدة إنعكاس مطابقة لمواصفات (ASTM E809) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالأرض لا تقل عن ٢٣ كجم / سم ٢ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط الفان وخمسمائة بالعدد)	٣٥ - ٢٥٠٠	٨٧٥٠ -



١١١١٥٠ -	٢٨٥ - طائفة وحدة دعائمه حيه	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال برمال نظيفة وسن بنسبة ١:٢ من خارج الموقع ومطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسك لا يزيد عن ٢٥ سم للطبقة الواحدة لاستكمال المنسوب التصميمي ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول لاعلى كثافة جافة (٩٨ ٪ من الكثافة الجافة القصوي) وذلك من المحاجر المعتمدة طبقا لمسافتها ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . فقط ثلاثة الاف وتسعمائة متر مكعب	٣٣٩٠٠	٢٩
----------	---	--	-------	----

١٠٦٨٣٤٥٠

حفظ طائفة وسته ملاسيم وعماخانه رابعه وثلثونه الف
ومخمسائه حيه مصر لاسير



الشروط الخاصة

اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
المنطقة الثالثة عشر البحيره
الشروط الخاصة

اولا : تجهيزات الموقع

١ - تجهيزات المقاول الموقعية

خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بتوفير كرفان متحرك و يلحق بالمكان مكاتب لائقة لجهاز الاشراف و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وبنى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وكذا يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات، وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف على ان يخصص العدد الكافى من وسائل النقل اللازمة و المناسبة بما يتضمن نقل العينات المأخوذة من موقع التنفيذ او موقع الخلطة او انكساره لأختبارها وذلك لتحقيق المستهدفات طبقاً للبرامج الزمنية لنهـو المشروع بكفاءة عالية في المدة المحددة للتنفيذ طبقاً للتعاقد وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيهاً لا غير) يومياً .

٢ - معمل الموقع

الاختبارات المعملية المطلوبة :

يتم إجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :

Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T 88
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18-inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193



الشروط الخاصة

اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
المنطقة الثالثة عشر البحيره

AGGREGATES	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
- Unit Weight of Aggregate	T 19
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS	AASHTO/ ASTM
- Sampling Bituminous Materials	T 40
- Extraction	T 164
- Specific Gravity of Compacted Bituminous Mixtures	T 166
- Kinematic Viscosity	T 201
- Stability of Bituminous Mixtures (Marshall Test)	T 167
- Sampling Bituminous Paving Mixtures	T 168
- Bituminous Mixing Plant Inspection	C 172
- Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures	T 182

وسيتيم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات
الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى
مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و
يتم إعتداد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .



الشروط الخاصة

أعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم

المنطقة الثالثة عشر البحيرة

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد الترابية والأسفلت ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتداد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل فى أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمنى المعتمد .

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (١) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التى تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والملك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً فى حالة عدم تركيبها .

٥- البرنامج الزمنى وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمنى حسب المبين بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية فى هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمنى منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة فى التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تدخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس و يتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه) عن كل يوم تاخير عن الموعد المحدد فى تقديم البرنامج الزمنى .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمنى) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التى يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التى يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمنى لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافى ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمنى الأخذ فى الاعتبار الأحوال الجويه وتقدير فترات التوقف للبند طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمنى المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فروق الأسعار .

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التى يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمنى للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت.



الشروط الخاصة

أعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
المنطقة الثالثة عشر البحيرة

ثانيا : متطلبات الإنشاء

١ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " التنظيمات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمسئول متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المرورى الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناحية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - اصفر - أزرق - رصاصي) .
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
 - ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .
- على ان تكون جميعا بخامات متميزة ..

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها . يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب



الشروط الخاصة

اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم

المنطقة الثالثة عشر البحيرة

منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مسئول سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على إرتدائهم الأمان العاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مسئول الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين بالفات المبينة مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه) وذلك لعدد ٢ مهندسين ويشمل مهندسى المرور المركزى ومهندسى جهاز الاشراف مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .
سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد .
عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا كان للهيئة ان تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون ان تكون ملزمة بذلك ..

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويبه حسب تعليمات المهندس وبموافقته.



الشروط الخاصة

أعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
المنطقة الثالثة عشر البحيرة

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لإتمامها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام. عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفة تكاليف وتخضع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم المهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشترطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية، على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشترطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضروريا سيقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم تصميمات كافية لجميع عناصر المشروع بكامل تفاصيلها (لوحات + نوتة حسابية) تتضمن ولا تقتصر على (التصميم الإنشائي للرصف - التصميم الهندسي - تصميم البلاطات الخرسانية - الخوازيق لمعالجة الانهيارات - الحوائط الساندة من الدبش أو الخرسانة - غرف التفقيش بمختلف أنواعها - تصميم الأعمال الصناعية) وفي حالة معالجة الانهيارات على الشركة واستشاريها تقديم تقرير للهيئة للاعتماد على أن يتضمن تقرير الاستشاري ثلاث بدائل لمعالجة الانهيارات ودراسة فنية واقتصادية وذلك كله على حسابه وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.
- على المقاول تقديم التصميم الهندسي للطريق وتقديم تقرير فني عن الأسلوب الفني لاستبدال المناسيب واستبدال المنحنيات الطولية والعرضية والتقاطعات.
- على المقاول عمل دراسة تصريف أمطار للمشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعية معتمدة من (معهد بحوث المياه) - وزارة الري.

الشروط الخاصة

اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم

المنطقة الثالثة عشر البحيره

- وفى حالة قيام الهيئة باعداد الدراسة الهيدرولوجية المشار اليها اعلاه يلتزم المقاول بسداد تكلفة وكذا الاتعاب والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنية باعتمادها.

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الاراضى وكافة بنود الاعمال قبل المباشرة فى التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافى والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهنى سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفى خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها. وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة فى الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمُصنع الذى يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مماطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن جسات، هى ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها فى أعمال الإنشاء.

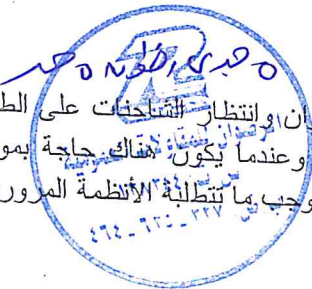
خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكى الاراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسئولية هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثا: التنظيمات المرورية

١ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولا بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو



الشروط الخاصة

أعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم

المنطقة الثالثة عشر البحيرة

بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ. وفقا لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو منقطعة) ومبضبة (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليه تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حاملى الرايات

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.



الشروط الخاصة

اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
المنطقة الثالثة عشر البحيره

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال اسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يلتزم المقاول بالتأكد من جودة تنفيذ جميع الاعمال المنفذه مسبقا ولمسئوليته الكاملة عن جميع الاعمال بعد الانتهاء من استكمال تنفيذها ويقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) بما فى ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنة خريطة العيوب وعمق الشرخ ووصفه وكذا اماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى.

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة تصريف امطار للمشروع والتنسيق مع وزارة الري وتقديمها للهيئة ضمن خطة الاعمال الصناعية المطلوبة وتقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه - وزارة الري. يسلم مع التقرير المبدئي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحددة متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ٣٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٥٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.



الشروط الخاصة

اعمال ازواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
المنطقة الثالثة عشر البحيره

ج - التقرير النهائي للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات اعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال مودة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفصيل الطريق اعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إنقائها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى يجرى تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخ أخذ الصورة

وتبقى النسخة الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أى من هذه الصور والمستندات إلى أى من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضعاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى. ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أى عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة



الشروط الخاصة

اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم

المنطقة الثالثة عشر البحيره

وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس و اعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و اعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمسندندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الإختبارات المطلوبة عليها وكذا أي إختبارات تتم داخل مضر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس. و اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهذيب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو فى الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لإنشاء المعمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.



الشروط الخاصة

اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
المنطقة الثالثة عشر البحيره

- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات بحسب المنفذ (As buift) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقا لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة فى العقد خلال مدة عام واحد ، وتسرى هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كليا أو جزئيا إلى المقاول بموجب محضر كتابى موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول.

تاسعاً : التزامات المقاول عن الأعمال الإستشارية

فى حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع أتعاب إستشارى الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد فى حالة التأخير بسبب المقاول .



الشروط الخاصة

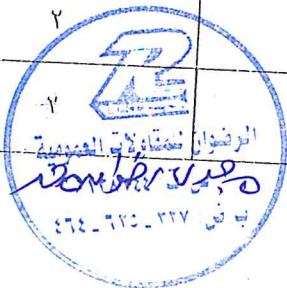
اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
المنطقة الثالثة عشر البحيره

ملحق رقم ١

نموذج رقم (١) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقا للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعده	العدد
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)	خزانات تخزين أسمنت (في حالة وجود أعمال خرسائية بالمشروع)	بطاقه لا تقل عن ٣٠٠ طن
	ماكينه إناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة	رافع أتربه لودر	١
	موزعات مياه (تتك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	١
	جريد	١
	هراس تربه	١
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازه	٤
	لودر	١
	عربة قلاب	٤
أعمال الاساس	تتك مياه	١
	جريد مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازة لايزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	هراس أساس كاوتش وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	جرار زراعى مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢
	عربه رش (ش) أسمنت سائل (أنابيب)	٢



الشروط الخاصة

اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
المنطقة الثالثة عشر البحيرة

نوع البند	نوع المعدة	العدد
طبقات الرصف الاسفلتي (رابطة سطحية)	ماكينة فرش المخلوط الاسفلتي (فنشر مزود بالسنبور عرض الرصف لا يقل عن ٧.٥ م) جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات.	١
	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع أسفلت جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	هراس كاوتش ثقيل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعة أسفلت هيدروليكية.	١
	منشار قطع أسفلت	١
	عربة مكنسه ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	١

٩ علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنه .
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل فى المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمنى وفى حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة. ولا تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



الشروط الخاصة

اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حماده بطول ١٠ كم
المنطقة الثالثة عشر البحيره

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٣. حاسب كميات	١	٥ سنوات
٤. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
٥. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



اعمال ازدواج المسافة المتبقية من طريق قناطر بولين كوم حمادة بطول ١٠ كم

رقم البند	الكميات	بيان الأعمال	الفترة		الجملة
			قرش	جنية	
١	٣٠٠ ط	بالمتر الطولي اعمال تنفيذ جسات بالموقع لتحديد نوعية وطريقة التأسيس والفئة تشمل أعمال الحفر واستخراج العينة ومعالجتها واعداد تقرير فني بطبيعة التربة بالموقع (فقط مائة متر طولي)	—	٣٥٠	٣٥٠٠٠
٢	٣٠٠٠ ط	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة طبقات الرصف الحالي وفي كافة طبقات الارض والأماكن التي يحددها المهندس المشرف والبن يشمل تشغيل ودمك طبقة الاساس القديم مع الاختيار والتأكد من صلاحيته على الا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا له عن ٨٠ % والفئة شاملة التكسير في كافة طبقات الرصف ونقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية دون دخل للهيئة في ذلك وعمل ما يلزم لنهيو العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ألف متر مكعب لا غير)	—	٦٠	٦٠٠٠٠
٣	٣٠٠ ط	بالمتر المكعب أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والمزاحفة والمتموجة والشروخ بالرصف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأوتوماتيكية بسمك ٥ سم طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة العمل بالويرات والحساسات مع نقل ناتج الكشط واستخدام المطابق منها للمواصفات في تثبيت الطبانات والتسوية والنظافة وكل ما يلزم لنهيو العمل. (فقط مائة متر مكعب لا غير)	—	٣٢٠	٣٢٠٠٠
٤	٣٠٠ ط	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة خرسانة مسلحة مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية على ان يقوم المقاول بالتخلص من الحديد الناتج بمعرفة وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة ما جميعه بالمتر المكعب . فقط مائة متر مكعب)	—	١٢٠	١٢٠٠٠
٥	٣٥٠ ط	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مباني أو خرسانة عادية أو مسلحة أو رصفة أو ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقابل العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة مما جميعه بالمتر المكعب . (فقط خمسون متر مكعب)	—	٨٠	٨٠٠٠
٦	٢٨٠٠٠ ط	بالمتر المنبسط أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في مناطق الدلق ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقابل العمومية تمهيداً لأعمال الرفع المساحي لكامل حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثمانون ألف متر مسطح)	—	١	٨٠٠٠٠



			بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل أنترية صالحة للزبد ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والكثافات المرورية العالية أو داخل المدن السكنية المزدحمة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافات النقل.		
٣٢٢٠٠٠٠	مسافة نقل ٦٠ كم (فقط عشرون ألف متر مكعب) حافة منحدر	١٢٩	—	٢٥٨٠٠٠٠	
٣٢١٠٠٠٠٠	مسافة نقل ٧٠ كم (فقط مائة ألف متر مكعب) حافة منحدر	١٣٠	—	١٣٠٠٠٠٠٠	
٣٢٥٠٠٠٠	مسافة نقل ٨٠ كم (فقط خمسة آلاف متر مكعب) حافة منحدر	١٣١	—	٦٥٥٠٠٠٠	
٣٢٢٢٠٠٠	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في جميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية وتسوية السطح بالات التسوية والرش بالمياه الاصولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق والغدة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والغدة شاملة بالمتر المكعب. فقط لا غير (اثنان وعشرون ألف متر مكعب لا غير)	١٥	—	٦٣٠٠٠٠٠	٨
٣٢٤٣٠٠٠	أعمال توريد وتشغيل طبقة أساس باستخدام الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات بحيث لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٨٠% مع الفرش والدمك على طبقات وبحيث لا يزيد سمك الطبقة الواحدة عن ١٥ سم بعد الدمك طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والمحاسبة هندسياً بعد الدمك. مسافة النقل لا تقل عن ١٦٠ كم. (ثلاثة وأربعون ألف متر مكعب)	٣٥٠	—	١٥٠٥٠٠٠٠	٩
٢٢٩٠٠٠٠٠	أعمال إنشاء طبقة تشريب بترابم باستخدام الإسفلت السائل متوسط التطاير (M.C.O) بمعدل ٥:١ (كجم/م ^٢) طبقاً للشروط والمواصفات على أن يتم تنظيف سطح طبقة الأساس من أي مواد حصوية أو ناعمة زائدة قبل الرش وأن يتم رش الإسفلت بمعدلات منتظمة باستخدام معدات الرش الميكانيكية والغدة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل بالمتر المسطح. فقط تسعون ألف متر مسطح لا غير)	٢٥	—	٢٢٥٠٠٠٠٠	١٠



١٠٨٠٠٠٠ - ١٢٠	مائة وعشرون	أعمال إنشاء طبقة رابطة من الخرسانة الإسفلتية على الساخن تدرج (د٣) بسبك ٦ سم بعد الدمك باستخدام من الأحجار الصلبة المتدرجة جيدة الالتصاق بالإسفلت واستخدام الإسفلت الصلب ٧٠/٦٠ المطابق للشروط والمواصفات والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـ العمل بالمتر المسطح (فقط تسعون الف متر مسطح لا غير)	٢٩٠٠٠٠	١١
١٣٥٠٠٠ - ١٥	مائة وخمسة عشر	أعمال إنشاء طبقة لصق من الاسفلت السائل سريع التطاير (R.C٣٠٠٠) او بالمستحلبات الاسفلتية المطابقة للشروط والمواصفات بمعدل لا يقل (٠.٥ كجم / م ^٢) أسفل طبقات الرصف والبند يشمل اعمال تنظيف السطح تماما بالمكائن الميكانيكية من الاتربة والمخلفات قبل الرش ويراعى الا يتعدى الرش مساحة الطبقة الاسفلتية التى يجرى فرشها خلال وردية التشغيل الواحد طبقا للشروط والمواصفات والفئة شاملة كل مايلزم لنهـ العمل بالمتر المسطح . (فقط تسعون الف متر مسطح لا غير)	٢٩٠٠٠٠	١٢
١٠٠٨٠٠٠ - ١١٢	مائة وأثنا عشر	أعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الإسفلتية على الساخن (تدرج ٤ جـ) بسبك ٥ سم بعد الدمك باستخدام الأحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات جيدة الالتصاق بإسفلت واستخدام الإسفلت الصلب ٧٠/ ٦٠ المطابق للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة والفئة شاملة كل ما يلزم لنهـ العمل والفئة شاملة بالمتر المسطح (فقط تسعون الف متر مسطح لا غير)	٢٩٠٠٠٠	١٣
١٢٠٠٠ - ٨٠	ثمانون	بالمتر المكعب أعمال جفر لزوم الاساسات والفئة تشمل نزع اي مياه تظهر اثناء الحفر وسد الجوانب اذا لزم الامر مع نقل ناتج الحفر والمخلفات الى التقلاب العمومية والقياس طبقا للابعاد بالطبيعة ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات الغرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة وخمسون متر مكعب)	٣١٥٠	١٤



١٥	٣١٩١٥	بالمتر المكعب خرسانة عادية لاساسات البرايخ والحوائط الساندة والمخدات والارصفة واسفل بلاطات الانتقال من ٣ م ٠.٨ سن دلويميت متدرج + ٣ م ٠.٤ رمل حرش + ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى والمقاومة المميزة للمكعب الخرساني بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة لا تقل عن ٢٠٠ كجم / سم ٢ على أن يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وإستبدال مناسيب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسيب التصميمية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة الطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط الف وتسعمائة وخمسة عشر متر مكعب)	١٥	٣١٩١٥	١٥
١٦	٢٢٥٠٠	بالمتر المسطح اعمال عزل القواعد والاساسات بدهان الاجزاء الملامسة للردم ثلاثة اجزاء اوجه بيتومين مؤكسد والفئة تشمل توريد مادة عزل وتوفير العمالة اللازمة وكل ما يلزم لنهو العمل (فقط الفان وخمسائة متر مسطح)	١٦	٢٢٥٠٠	١٦
١٧	٢١٠٠	بالمتر المسطح اعمال تفويط السطح الخرساني الخارجي لعناصر الكوبري وجه واحد باستخدام مونة السيفوتو + اديبوند او ما يمثلها مع اعتماد المادة قبل توريدها من استشاري المشروع والفئة تشمل توفير المعدات والعمالة اللازمة لنهو العمل طبقاً للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة متر مسطح)	١٧	٢١٠٠	١٧
١٨	٥١٢ طن	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد التسليح (٥٢.٣٧) بجميع الاقطار والفئة تشمل التوريد والتركيب والتربيط وكل ما يلزم لنهو العمل بالكامل طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسمائة واثنى عشر طن لا غير)	١٨	٥١٢ طن	١٨



١٠٨٩,٠٠٠ — ٤٨٤	اربعاء اربعه و ثمانون صم	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسي من الدبش سمك ٤٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من النقع والعروق الطرية لا يقل أضلاعه عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعي عن ٢.٦ وألا يزيد الإمتصاص عن ٦ % وألا يزيد التآكل عن ٤٥ % ويتم إستبدال الوجه الخارجى أجانب الدبش وجعلها قائمة الزوايا وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣:١ كجم/م^٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل لا تقل عن ١٥٠ كم) . (فقط اثنان وعشرون ألف وخمسمائة متر مكعب)	٣٢٢٥٠٠٠	١٩
٩٦٨,٠٠٠ — ٤٨٤	اربعاء اربعه و ثمانون صم	اعمال انشاء حائط ساند من الدبش ومونة الاسمنت والرمل مع الكحلة حسب القطاعات التصميمية والفئة شاملة اعمال التطهير لنتاج الحفر بعد نهو العمل وكل ما يلزم لنهو العمل طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة من ادارة الكبارى والفئة شاملة بالمتر المكعب وغير شاملة لردم بالرمال النظيفة الخالية من الشوائب والمواد العضوية خلف الحائط الساند ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف (فقط لاغير عشرون ألف متر مكعب)	٣٢٢٠٠٠٠	٢٠
٨٧٥,٠٠٠ — ١٧٥	هائة وسبعون صم	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكثاف والمويل الجانبية تتكون من ٣٠.٨ سم دولوميت متدرج ٣٥.٦ سم رمل حرش ٢٥.٠ سم أسمنت بورتلاند عادى حتى ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفه والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وإستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطه للوصول إلى المناسب التصميميه على أن تحقق الخرسانه إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم^٢ وتشطيب السطح والتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط لاغير خمسمائة متر مكعب)	٣٥٠٠٠	٢١



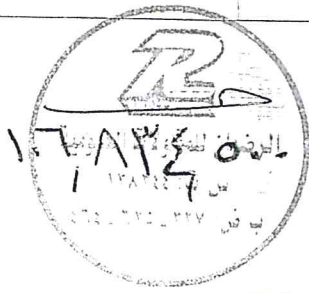
٢٢	٣م ٣١٥٠	بالمتر المكعب أعمال توريد وصب خرسانة مسلحة (برايخ) (box.section) طبقاً للرسومات التنفيذية ذات محتوى أسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ أسمنت بورتلاندى مع الدمك الميكانيكى على أن تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٣ والسعر لا يشمل توريد وتشغيل حديد التسليح مع عزل الحوائط والسقف بالبيتومين المؤكسد ثلاث أوجه ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة الاف ومائة وخمسون متر مكعب)	١٩٠٠ — ٥٩٨٥٠٠٠ الف وتسعين
٢٣	١٠٠٠م ط	بالمتر الطولى أعمال توريد وتركيب برايخ مواسير سابقة التجهيز مع الجلب اللازمة مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . مواسير قطر ٥٠ (فقط ألف متر طولي) (فقط مائة)	١٨٠٠٠٠ — ١٨٠٠٠
	٥٠٠م ط	مواسير قطر ٨٠ (فقط خمسمائة متر طولي) (فقط مائة)	١٧٥٠٠٠٠ — ٣٥٠٠
	٢٠٠م ط	مواسير قطر ١٠٠ (فقط مائتان متر طولي) (فقط مائة)	٨٠٠٠٠٠ — ٤٠٠٠
	٢٠٠م ط	مواسير قطر ٢٠٠ (فقط مائتان متر طولي) (فقط مائة)	١٦٠٠٠٠٠ — ٨٠٠٠
٢٤	١٥٠٠م ط	بالمتر الطولى أعمال توريد وصب ودهان برردورة من الخرسانة العادية ذات سطح اماس fair face بأبعاد ٣٠×٢٥/٢٠ سم مصنوعة مصنوعة بطريقة الإمتزاز الميكانيكى تتكون من ٠.٨ م ٣ سن دلوميت لا يزيد أكبر بعد للحبيبات عن ١.٥ سم + ٠.٤ م ٣ رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت ويتم صب البرردورة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم ويعرض ٢٠ سم طبقاً للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم والتي تملء بالفوم المضغوط سمك ١ سم والسعر يشمل التسوية أسفل البرردورات ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ألف وخمسمائة متر طولي)	١٨٠٠٠٠ — ١٢٠٠٠ مائة وعشرون



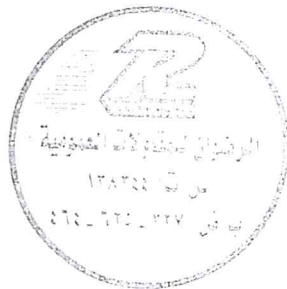
٢٥	١٢٥٠٠ م.ط	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة المسلحة (نيوجيرسي) وجه واحد بارتفاع ٩٠ سم باستخدام الفيرجلاس طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) ويتم التنفيذ على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ٢٠ سم وعرض ٧٠ سم أسفل الحاجز والسعر يشمل توريد وتثبيت الأشبار ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط اثنا عشر الفا وخمسمائة متر طولي)	٤٢٠ - ٥٢٥٠٠٠ - اربع مائة وعشرون م
٢٦	٢٣٥٠٠	بالمتر المسطح أعمال تخطيط سطحي للطريق على الساخن سمك لا يقل عن ١,٥ مم على ان يتم اعتماد البويات طبقاً للمواصفات المصرية البريطانية والتي تتضمن ٢٠ % من مادة الريزن ١٠ % من التيتانيوم ٧٩ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة الاف وخمسمائة متر سطح)	١٦٠ - ٥٦٠٠٠ - مائة وستون م
٢٧	بالعدد ١٥	بالعدد توريد وتركيب وتثبيت اللافتات القياسية والفئة شاملة كل ما يلزم لنهيو العمل و طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسة عشر بالعدد)	٢٥٠ - ٣٧٥٠٠ - الفان مائة وخمسون م
٢٨	بالعدد ٢٥٠٠	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عين قط) من مادة الأكليرك بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقاس ١٠×١٠ سم والخابور بطول ٥ سم وقطره عدد القاعدة ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم وسطح العاكس مستوي يتحمل حمل رأسى (٦ طن) دون كسر أو تغير في الشكل طبقاً للاختبار القياسى وحمل أدنى (قص) للخابور لا يقل عن (٦٠٠ كجم) مزود بشريحة عدسات بلورية ٣١ عدسة على شكل مستطيل ١٥×٥٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة إنعكاس مطابقة لمواصفات (ASTM E809) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالأرض لا تقل عن ٢٣ كجم / سم ٢ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط الفان وخمسمائة بالعدد)	٣٥ - ٨٧٥٠٠ - مائة وخمسون م



١١١٥٠٠	٢٨٥ -	بالمتر المكعب توريد وعمل طبقة إحلال برمال نظيفة وزن بنسبة ١:٢ من خارج الموقع ومطابقة للمواصفات وتشغيلها باستخدام آلات التسوية بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم للطبقة الواحدة لاستكمال المنسوب التصميمي ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول لاعلى كثافة جافة (٩٨ ٪ من الكثافة الجافة القصوي) وذلك من المحاجر المعتمدة طبقا لمساقها ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبنود بجميع مشتعلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندسين المشرف . فقط ثلاثة الاف وتسعمائة متر مكعب	٣٣٩٠٠	٢٩
--------	-------	---	-------	----



١,٦٨٢,٠٠٠



مائة وستة مائة وثمانين ألفاً
وخمسة مائة وخمسة عشر