

وزارة النقل

الم الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الادارة المركزية لبحوث الطرق



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢١

عملية : تنفيذ طريق الخرساني للشاحنات ضمن اعمال تطوير الطريق الدولي الساحلي في المسافة من دمياط حتى جمصة بطول ٤٤ كم من كم ٦٠ حتى كم ٧٠ بطول ١٠ كم (اتجاه الاسكندرية) - (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

تاریخ المفاوضة: الساعة ٢٠٢١ / / يوم

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

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة ١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الادارة المركزية لبحوث الطرق

مهندس / حسام بدرا الدين ابراهيم

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
مهندس / سامي احمد فرج

مدير عام صيانة الطرق

مهندس / سالم عبد

" منال عمر "

رئيس الادارة المركزية

لمنطقة الثالثة

مهندس / سليمان سلوى صالح

رئيس الادارة المركزية
للشئون المالية و الادارية

عبد / أبو بكر أحمد حس عساف



ملحوظات هامة :-

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



المهندسون الاستشاريون الدوليون



وزارة النقل
البيئة العامة للطرق والجسور
المستشفى النافع شير ناف

الهيئة العامة للطرق والجسور والنقل البري

المنطقة الثالثة شرق الدلتا

مشروع تطوير الطريق الدولي الساحلي

طريق الشاحنات في المسافة من كم (٦٠) إلى كم (٧٠) بطول ١٠ كم اتجاه اسكندرية

المقاييس التقريبية لعمليات الطرق

رقم البند	بيان العمل	الوحدة	الكمية	القيمة (جنيه)	الاجمال
١	بالمتر المسطح قطع واژلة طبقات استellite قديمة ونقل الناتج إلى المقالب العمومية طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٢م	١٠٣٠	٧٩٠٠	٤٧٨٠٠
٢	بالمتر المكعب أعمال إزالة مخلفات وبردوات ومواد غير مناسبة وكل ما لا حاجة إلى المحافظة عليه ونقل الناتج إلى المقالب العمومية طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٢م	٢٨٥٣	٤٨٩٠٠	١٣٦٩٢٤
٣	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مبانٍ أو خرسانة عادية أو مسلحة أو أرضية أو ديش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٣م	١٦٣٠	٨٠٣٠	٣٣٠٤٠٠
٤	بالمتر المكعب أعمال إزالة مخلفات ومخلفات الأشجار والمزروعات والمخلفات ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقالات العمومية طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٢م	٤٠٨	٤٥٠٣٠	٣٠٣٠٠
٥	بالمتر المكعب أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات ذات الصالحة أو الزاندة طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٢م	٨٥٥٧٥	٩٠٠	٨٧٦٧٤٦٧
٦	بالمتر المكعب أعمال إزالة تربة سطحية غير صالحة طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٢م	٨٥٥٧٥	٨٠٠	١٧١١٥٠
٧	بالمتر المكعب أعمال حفر في جميع أنواع التربة ما عدا الصخر ونقل الاتربة غير الصالحة أو الزاندة طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٣م	٤٠٧٥٠	١٧٥	٦٩٩٧٥٠
٨	بالمتر المكعب أعمال تحمل ونقل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات وتنفيتها باستخدام آلات السسوية بسحل لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٣م	٨,١٥٠	٣٦٣٠	٦٩٣٤٠
٩	بالمتر المكعب أعمال تحمل ونقل أتربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسحل لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٣م	٨٥٥٧٥	١٣٠٣٦٩٠٠	٣٠٣٠٠
١٠	بالمتر المكعب أعمال ردم مع الدمل بزلط فابر مقاسات كبيرة أو في حالة عدم وجودها بالحجارة الكبيرة (بولدوزر) في المستنقعات والبحيرات وتحت الماء طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٣م	٢٠,٣٧٥	١١٢٥	٣٣٦١٨٧٥
١١	بالمتر المكعب أعمال ردم بمخلفات المحاجر مع الدمل طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٣م	٨,١٥٠	١٧٥	١٤٢٦٤٥
١٢	بالمتر المكعب أعمال توريد وردم رمل التدرج لزوم استخدامها كطبقة تعبية أعلى واسفل الجيوبوكستاين باعتماداً على الشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٣م	٢٠,٣٧٥	٧٠٣	١٥٤٨١٦٢
١٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل طبقة أساس مساعد بحيث لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٤% طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٣م	١,٦٣٠	١٣٠	٤١١٩٠
١٤	بالمتر المكعب ناتج تكسير الكسارات بحيث لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا لها عن ٨٠% طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس.	٣م	٥٣,٧٩٠	٣٤٤	١٧٤٤٧٩١٠



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

المنطقة الثالثة شرق الدلتا

مشروع تطوير الطريق الدولي الساحلي

ل طريق الشاحنات في المسافة من كم (٦٠) الى كم (٧٠) بطول ١٠ كم اتجاه اسكندرية

مقاييس التقديرية التقريرية لأعمال الطرق

٢٠٠٠٠٩١	٣٠٠٠٥٩٤	٥٠٠٠٨٩٤٥٠	٥٠٠٠٦٩٠	٨٥,٥٧٥	٢م	<p>بالمتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاستمنية العادلة بسمك ٢٨ سم بعد الرصف وتكون مودرة من أحد العجلات المركبة المعتمدة ولا يقل جهد الكسر بها عن ٤٠ كجم / مم ٢ بعد ٢٨ يوم ويتم تسليحها باليف بول برويلين فايبر بمعدل ٣٠ كجم / م٢ خرسانة . تم عملية الرص باستخدام فنisher رصف خرسانى حديث الصنع ومحمل على البند جميع الفوائل (التمدد) الانكماس الطوى والعرضي - فاصل الانشاء الطوى مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد ، تسليح ، مواسير ، مواد عازلة ،) طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .</p>
٩٨٥٥٠	٥٩٥٠٠	١٠١,٨٧٥	٢م			<p>بالمتر المسطح أعمال إنشاء طبقة تثبيت باستخدام الأسفالت السائل متواسط النطاطير (M. C. 30) بمعدل ٢٠ كجم / م٢ طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .</p>
١٨١٧٦	٢٢٠٠٠	١٩,٣٠٠	٢م			<p>بالمتر المسطح أعمال إنشاء طبقة لصق باستخدام الأسفالت السائل سريع النطاطير (C.3000) بمعدل ٥٥ كجم / م٢ طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .</p>
٢٤١٤٠٠	١٤٤٠٠	١١,٣٠٠	٢م			<p>بالمتر المسطح أعمال إنشاء طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٧ سم بعد الدمل باستخدام سن الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات واستخدام الأسفالت الصلب ٦٠/٧ طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .</p>
١٧٧٧٧٦٠	١٩٥٠٠	١١,٣٠٠	٢م			<p>بالمتر المسطح أعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية على الساخن بسمك ٥ سم بعد الدمل باستخدام سن الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات واستخدام الأسفالت الصلب ٦٠/٧ طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .</p>
١٣٥٥٦٠	٣٥٠٠٠	٤٠٨	٢م			<p>بالمتر المكعب أعمال كشط رصف اسفلتي قائم باسمك متغيرة والبند يشمل نقل ناتج الكشط إلى خارج الموقع للمقابل العمومية طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .</p>
٤٩٣٨٠	١٤٠٠٠	٢٢٢	٢م			<p>بالمتر المكعب أعمال ترميم بالمخلوط الأسفلتي على الساخن باستخدام الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات واستخدام الأسفالت الصلب ٧٠/١٠ والبند يشمل معالجة المناطق المعيبة بعد الكشط ان وجدت طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .</p>
٥١٦٠٨٠	١٥٨٥٠	٢,٢٦٠	٢م			<p>بالمتر المسطح أعمال تخطيط الطريق بالبوليوبوتات الموروية على الساخن والعلامات الارضية وتم بنظام Extruder بسمك لا يقل عن ٢,٥ مم وطبقاً لاصول الصناعية وطبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .</p>
١٨٠٠٠٠	٩٠٠٠٥٣٠٠	-	بالمعدل			<p>بالعدد توريد وتركيب كابولي وإنشاء القواعد وأيضاً يتمثل توريد وتركيب رسالة علامات ارشادية طبقاً لتعليمات الهيئة على أن تكون الرسالة مكونة من صاج مجلفين متصدف سملك ١,٥ ملم والجلفنة لا تقل عن ٢٢٥ مم مدعمة بباسمه حديد على ٤ مجلفن على الساخن على الارتفاع العلوي ١ م وورق عاكس مائي وكل ما يلزم لتوسيع الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .</p>





المهندسون الاستشاريون الدوليون



البيضاء، المغاربة، المغاربة، المغاربة، المغاربة، المغاربة،
البيضاء، المغاربة، المغاربة، المغاربة، المغاربة، المغاربة، المغاربة،

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

المنطقة الثالثة شرق الدلتا

مشروع تطوير الطريق البحري الساحلي

طريق الشاحنات في المسافة من كم (٢٠) إلى كم (٧٠) بطول ١٠ كم اتجاه إسكندرية

المعايضة التقديرية التقريرية لأعمال الطرق





الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري

المنطقة الثالثة شرق الملتا

مشروع تطوير الطريق الدولي الساحلي

طريق الشاحنات في المسافة من كم (٦٠) إلى كم (٧٠) بطول ١٠ كم اتجاه اسكندرية

المقاييس التقريبية لأعمال الطرق

٩٦٩٦٠	١٢٣٠٠	٨٠٨	م.ط.	بالمتر الطولي أعمال توريد وتركيب بردورة أسمانية (عجاجى) ببعد ٥٠٢٠ - ٤٢٥/٣٠ سم مصنوعة تكون من مادة الأكيليك لامبلاستيك بخابور والمضاف ١٥ سم دلوميت لا يزيد أكبر بعد للحجبيات عن ١٥ سم ٤٤، ٣٢ م + رمل ٤٤ كجم أسمنت ويتم تركيب البردورة على فرشة من الخرسانة العادي سمنت ١١ سم وبعرض ٢٥ سم طبقاً للخطوط والمعايير التصميمية وبحيث لا تزيد للحمامات عن ٢ سم والتي تعلم بمونة من الأسمنت والرمل نسبة ١٢:٢ البردورة والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .
٩٦٩٦٠	١٢٣٠٠	٨٠٨	م.ط.	
٤٣٠١٠٠	٣٩٣٠٠	٢٦٠٤	بعـد	بالبعد توريد وتركيب مواعين أرضية (عين) من مادة الأكيليك بخابور والمضاف عنها مادة بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقايس ١٠x١٠ سم وبالخابور بطول ٥ سم وقطره عدد القاعدة ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم وسطع العاكس مستوى يتحمل حمل رأسى (٦٥ كجم) دون كسر أو تغير في الشكل طبقاً للختبار العاكس وحمل أعلى (قص) للخابور لا يقل عن ٦٠٠ كجم) مزود بثريتين عدسات بيورية ٣٣% خمسة على شكل مستطيل ١٥x٢٥ مم من إتجاه واحد فقط ذات شدة إنعكاس مطابقة لمواصفات (ASTM E809) ويتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تحمل قوة ثباتك بالأرض لاتقل عن ٢٢ كجم / سم ٢ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند ج جميع مشتملاته طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .
٤٣٠١٠٠	٣٩٣٠٠	٢٦٠٤	م.ط.	
١٨٦٩٠	١٠٦٠٠	١٧٧	م	بالметр الطولي أعمال توريد وتركيب برايخ مواسير سابقة التجهيز قطر داخلي ١ م وسماك ٦ سم من الخرسانة المسلحة نسبة خلط ٣٥٪ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات ٠٨، ٠٣ م زلط + ٣٢ رمل (م) باستخدام شبكة من حديد التسليح ٥ مم للمتر الطولي في إتجاه محور ١٠ م المشار على المقاومة رتبة ٥٢/٣٦ بمعدل ١٦ مم للمتر الطولي في الإتجاه العمودي مع تدعيم نهايات (الماسورة وبمعدل ١٦ مم للمتر الطولي في الإتجاه العمودي مع عزل الوصلات بالخيش المقطرن ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند ج جميع مشتملاته طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .
١٨٦٩٠	١٠٦٠٠	١٧٧	م	
٧٦٠٠٠	٢٠٠٠	٣٦٠	م.ط.	بالметр الطولي أعمال توريد وتركيب مواسير (UPVC) من النوع الثقيل عند تعدد الشوارع تحمل ضغط لا يقل عن ٦ بار طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .
٨٦٤٠٠	٢٠٠٤	٣٦٠	م.ط.	
٤٩٤٠٠	٢٠٠٣	٣٨	بعـد	بالعدد أعمال توريد وتركيب غرفة تقفيش (٦٠ سم * ٩٠ سم) سابقة الصب من الخرسانة والبند يشمل كافة الأعمال طبقاً للشروط والمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس .
١١٨٦٧٢٤٩٠	اجمالى أعمال الطرق			



فقط صالح وله معاييره حتى لا يضر بهم وأصحابه وأصحابه وأصحابه وأصحابه

(الشروط الخاصة)

تنفيذ طريق الخدمة الخرساني للشاحنات ضمن اعمال تطوير الطريق الدولي الساحلي في المسافة من ظمانت حتى جمصة بطول .٠ كم من كم .٠٠ حتى كم .٧٠ بطول .١٠ كم (اتجاه الاسكندرية) - (المنطقة الثالثة- شرق الدلتا)
الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

١ - تجهيزات المقاول الموقعة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء محطات الخلط المطلوبة سواء كانت اسفالية او خرسانية طبقاً لطبيعة العمل في مكان مناسب و يلحق بالمكان مكاتب لائقة لجهاز الأشراف والمستشاري مزودة بالاثاث والمكيفات والحمام والبوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات، الاعواض والفرش، والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالى : المعدن المناسب وتوفير خدمة الانترنت و مصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة الى وجود كرفان متتحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للتعقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الأشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلفة بالممشروع وكذا يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الأشراف بأسلوب أمن بمعمل المنطقة المشرفة ومعامل المشرفة بالبيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفى اي وقت يراه جهاز الأشراف والمهندسين المشرف وفى حالة تفاسخ الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات الازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيه لغير) يومياً .

٢ - معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من البيئة بجميع مرافقه (اثاث، معدات، اجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى اجراء التجارب الموقعة وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحرائق من طفليات والتي يجب ألا تقل عن ٥٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحاطن في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريا.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبت الأجهزة عند اللزوم.



(الشروط الخاصة)

تنفيذ طريق الخدمة الخرساني للشاطئات ضمن اعمال تطوير الطريق الدولي الساحلي في المسافة من دمياط حتى جمصة بطول ٠،٩ كم من كم ٧٠ حتى كم ٧٠ بطول ١،١ كم (اتجاه الاسكندرية) - (المنطقة الثالثة- شرق الدلتا)

الاختبارات :

يتم تحجيم معمل الموقع وتزويده بالأجهزة الازمة بحيث تسمح بإجراء 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

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



(الشروط الخاصة)

تنفيذ طريق الخرساني للشاحنات ضمن اعمال تطوير الطريق الدولي الساحلي في المسافة من دمياط حتى جمصة بطول ٤٠ كم من كم ٦٠ حتى كم ٧٠ بطول ١كم (اتجاه الاسكندرية) - (المنطقة الثالثة- شرق الدلتا)

AASHTO/
ASTM

BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS

- 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

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهم المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائتها 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 او خارجها. هذا و يتم إعتماد معايرة الخلطات واجهزه المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يلزم المقاول ان يخصص عدد(٣) سيارة من وسائل النقل الازمة والمناسبة بما يضمن نقل العينات المأخوذة من موقع التنفيذ أو موقع الخلطة او الكسارة لاختبارها بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر وتلك كلها تحت اشراف جهاز الاشراف والمهندسين المشرف وفي اي وقت يراه ، وفي حالة عدم استجابة المقاول في نقل اي من العينات لاحدي المعامل المتخصصة وفقاً لتعليمات جهاز الاشراف كما هو وارد اعلاه يتم خصم مبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه) عن كل يوم هذا بالإضافة الى حق الهيئة في نقل العينات خصماً من مستحقات المقاول .

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

مع عدم السماح ببدء العمل في اي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة احدث الاجهزه المساحيه الازمه لإتمام الاعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري او المهندس المشرف في تدقيق الاعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً وإستبدال اي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لاحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد إتمام العمل والتسليم الابتدائي للمشروع.



الشروط الخاصة

تنفيذ طريق الخدمة الخرساني للشاحنات ضمن اعمال تطوير الطريق الدولي الساحلي في المسافة من دمياط حتى جمصة بطول ، كم من كم ٦٠ حتى كم ٧٠ بطول ١كم (اتجاه الاسكندرية) - (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

٤ - لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايةه باتجاه المعاكير وبالموقع الذي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والملاك والمهندسين والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها ونقلها لتعليمات المهندس، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنیه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها.

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

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

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

و البرنامج الزمني 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 احتساب مدد إضافية او فروق أسعار عن المواد التي يتم تثبيتها بناءً على نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البستoirs والسوالor وحدائق التسلیح والاستئناف.

ثانياً . متطلبات البناء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقتراحاته 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 لتamin أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها اثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي الى خروقات تهدىء تسلل الطريق في سطح



(الشروط الخاصة)

تنفيذ طريق الخدمة الخرساني للشاحنات ضمن اعمال تطوير الطريق الدولي الساحلي في المسافة من دمياط حتى جمصة بطول ٤٠ كم من كم ٦٠ حتى كم ٧٠ بطول ١٠ كم (اتجاه الاسكندرية) - (المنطقة الثالثة- شرق الدلتا) 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 وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البناء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكالفة إضافية على المالك.

ويجب على المقاول تزويذ فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعرونة بها بما يكفل السلامة القائمة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجهازية عن أية حادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع نفع بسبب اخلائه بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسي السلامة مسئول عن عمل كافة التسقيفات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خط 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 بالموضع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراف منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الارشاف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان .
 - ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برنتالى - اصفر - ازرق - رصاصي).
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقى .
 - ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوى .
 - ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .
- على ان تكون جميعاً بخامات متميزة..

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الاحتفاظ 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 دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمد المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- 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



(الشروط الخاصة)

تنفيذ طريق الخرساني للشاحنات ضمن اعمال تطوير الطريق الدولي الساحلي في المسافة من دمياط حتى جمصة بطول ٠٤ كم من كم ٦٠ حتى كم ٧٠ بطول ١٠ كم (اتجاه الاسكندرية) - (المنطقة الثالثة- شرق الدلتا)

نوع البند	نوع المعدة	العدد
	رافع أتربه لودر	٢
	موزعات مياه (تناك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
أعمال الاترية	جرير	٢
	هراس تربه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	٨
	شنطة	٢
	عربة قلاب	٨
	تناك مياه	٢
	جرير مزود بحسام ليزر جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
أعمال الاساس	هراس أساس كاوتش وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمكبسه	٢
	صاغط هواء	٢
	عربه رش أسفالت سائل (أتيلير)	٢
اعمال الرصف	فينشر رصف خرساني حديث الصنع لرصف قطاعات عرضية تصل الى ١٢ م مجهز بهزازات للدمك	١
الخرسانى		



الشروط الخاصة

تنفيذ طريق الخرساني للشاحنات ضمن اعمال تطوير الطريق الدولي الساحلي في المسافة من دمياط حتى حمصة بطول ٠٤كم من كم ٢٠ حتى كم ٧٠ بطول ١٠كم (اتجاه الاسكندرية) - (المنطقة الثالثة- شرق الدلتا)

العدد	نوع المعد	نوع البند
٢	ماكينة فرش المخلوط الاسفلتي (فشر مزود بالسسور عرض الرصف لا يقل عن ٧,٥ م) جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات.	
٢	هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع اسفالت جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	
٢	هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	طبقات الرصف الاسفلتي (رابطة + سطحية)
٢	هراس كاوتش تثقل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعة اسفالت هيدروليكيه.	
٦	منشار قطع اسفالت	
	عربه مكنته ميكانيكية لتنضيف السطح قبل الرصف	

٦ على المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونماذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
- التاريخ المتوقع لتراث المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوفيقاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أيّة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصریح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ٢٠ ألف جنيه (عشرون ألف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير أو تعطل بالنسبة للخلاطة ومبلغ ١٠ ألف جنيه (عشرة آلاف جنيه فقط لا غير) عن كل يوم تأخير في توفير خزان البيتمين الواحد ومبلغ ١٠٠٠ ألف جنيه (الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولا تغفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



(الشروط الخاصة)

تنفيذ طريق الخدمة الخرساني للشاحنات ضمن أعمال تطوير الطريق الدولي الساحلي في المسافة من دمياط حتى جمصة بطول .٠ كم من كم .٠٠ حتى كم .٧٠ بطول .١٠ كم (اتجاه الاسكندرية) - (المنطقة الثالثة- شرق الدلتا)
تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

الشخص	النوع	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مقابلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ للطرق		١	١ سنة
٢. مدير المكتب الفني		١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة		١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية		١	١ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق		١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)		١	٥ سنوات
٧. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية		١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد		٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات		١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية		٢	٥ سنوات
١١. مساح		٢	٧ سنوات



(الشروط الخاصة)

تنفيذ طريق الخدمة الخرساني للشاحنات ضمن اعمال تطوير الطريق الدولي الساحلي في المسافة من دمياط حتى جمصة بطول ، كم من كم ، حتى كم ، بطول ، كم {تجهيز بور سعيد} ، (المنطقة الثالثة شرق الثالث)

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على التورات التدريبية المناسبة لخخصتهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمطالبات العمل والبرنامج الزمني .
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلاع ٥٠٠ جنيه (خمسة جنيه فقط لا غير) يومياً كقيمة متواسطة 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 .

ملحق رقم (٢)

يلتزم الطرفان الثاني بتنفيذ التالي :

١- توريد عدد (٢) ثلاثة سائقين طوال مدة المشروع بأعمار تتراوح من ٢٠ إلى ٤٠ سنة و توقع غرامات قدرها

(١٥٠٠) خمسة عشر ألف جنيه شهرياً عن كل سائق

