

قطاع الرابع - قنا - بطول ٢٤ كم

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطار الكهربائي السريع
القطاع الرابع (جرجا / قوص)
في المسافة من كم ٥٦٠+٩٦٠ الى كم ٥٦٣+٩٦٠ بطول ٣ كم
(المنطقة الثامنة - قنا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية
لبحوث الطرق

مهندس /
" حسام بدر الدين "

مدير عام
تنفيذ الطرق

مهندس /
" منار عبد الهادي "

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة الثامنة (قنا)

مهندس /
" عماد حسين "

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /
" محسن محمد زهران "

رئيس الإدارة المركزية
للشؤون المالية و الإدارية

لواء /
" ابوبكر احمد حسن عساف "

RNV 4961

أبو حسين
للمقاولات والتوريدات
احمد محمد حسين فرج
ب.ت ٦٤٦٢٢ ب.ض. ٥٢٠١٩٢٩ - ٥٢٠١٩٢٩
-abo hussain-

ملحوظات هامة :-

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

أولاً: تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية (يتم توفيرها لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

خلال اسبوع من تاريخ السلام الموقع بالقرى المقاول بإنشاء مصطبات لادقة اجهزة الاشراف و الاستشاري مزودة بالاثاث و المرحاض و الحمام و البنية التحتية الاقل عن 10 متر مساح و تصون مجهزة بمخالف التربة صبات والتوصيلات الكهربائية والتمهيد وادوية ردة التفتت الهوا و الفرس و الاثاث المناسب و ماعا اجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت و مصدر و توريد 220 فولت داول الترم و مصدر المياه النظيفة السالحة للشرب و خزان صرف مسجى بالاضافة الى وجود صترفان و تحرك و يلزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى و فنى دقيقا للاتقاد و بما يحتفل العمل 24 ساعة بخلاص الورديات و توفير جميع المهمات و المستلزمات التي تمسك جهاز الاشراف من السيولة و متابعة و مواصلة الاعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع و فى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات و المهمات اللازمة المشار اليها بعالية يتم خصم مبالغ 1000 جنيهه (فقط وقررة الف جنبها لاغير) يوميا و يلزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توديع العينات و احضار النتائج و وجود الماظم الاشراف باسلوب أمن و معاملة الخلق و المعامل المركزية بآلية بمدينة نصر و معامل الجامعات و الهيئات المختلفة و فى اى وقت يراه جهاز الاشراف و المهندس المشرف .

- معمل الموقع (يتم توفيره لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

مبنى المعمل :

خلال 30 (ثلاثون يوما) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحلة الخلط وفقا للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث ، معدات ، اجهزة) و تزويده بالمياه و الكهرباء دلول فترة المشروع لاستخدامه فى اجراء التجارب الموقعية وفقا للتفصيل التالي :

- عمدا 2 مصطب و 8 مقاعد على الاقل .
- مصدر كهربيا 220 فولت 15 امبير . و تحدييف هوا و اضاءة كافية .
- دلوالات و بنشات لتعمل من الخشب او الخرسانة .
- جهاز حاسب و كمر احدث اصدار بمشتملاته مع دلاية اليزو A4 و سطر اتر
- مصدر كهربيا 380 فولت ثلاثة اوجه مع مقاييس مناسبة لفرض التجفيف .
- اردنيات خرسانية للعمل بسعة 125 سم ذات سطح ناعم و صلب .
- مصدر للمياه النظيفة و سعة تخزينية لا تقل عن 700 لتر .
- وسائل اطفاء الحريق من دفايات و التي يجب الا تقل عن 5.2 و تتم من سائل الإطفاء موزعة و معلقة على الحائط فى مكان مناسب و يتم الصيانة عليها و شحنتها دوريا .
- مراوح طرد
- وسائل لتجفيف الخرصة عند الترم .
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح و عمق 60 سم من الخرسانة او الطوب المحر او اى مادة اخرى مناسبة .

الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع و تزويده بالاجهزة اللازمة بحيث تسمح باجراء الاختبارات القياسية التالية و اية اختبارات اخرى ورد ذاتها بما يوافقها :



| 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 |
| <input type="checkbox"/> | |

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 |



CONCRETE

AASHTO/
 ASTM

| | | |
|---|--|--------|
| - | Compressive Strength of Molded Concrete Cubes | ES1658 |
| - | Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field | T 23 |
| - | Quantity of Water to be used in Concrete | T 26 |
| - | Slump of Portland cement Concrete | T 119 |
| - | Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory | T 126 |
| - | Sampling Fresh Concrete | T 141 |

وتؤول ملصكية المعدات والأجهزة جميعها للمناول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المتاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل ، ويكون المعمل بالتقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس ، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فني سبق اعتماده للمعمل بالمعامل دون موافقة المهندس المشرف .

وسيتحم الجراء بكافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع . وفي حال تكرر ذلك فبموجب إجراءات موافقة الهيئة بنية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراکز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المتاول بتوفير مهندس مواد القيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعدد على الأقل خبرته عن 10 عاماً في اختبارات المواد الترابية و مواد البناء ويحتوي لديه المؤهل المناسب ، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد 3 فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل .

مع عدم السماح ببدء العمل في أى مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيام المتاول بتوفير وتجيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة للمرحلات وفقاً للبرنامج الزمني المتعمد .

3 أجهزة المساحة

المتاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لاتمام الأعمال لدوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متضمنة (Total Station) بشامل الماحقات و جهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بشامل مشتملاتها، تكون مخصصة للاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمتاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات، وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمتاول بعد نهي الأعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع .

4- لوحات المشروع (يتم توفيرها لمرة واحدة فقط بذات قطاع المتاول)

على المتاول فور توقيع العقد أعداد وتثبيت عدد (2) لوحة كبيرة صكج أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمتاول وتاريخ بناء .

العمل وخدمة الفنيين ، وعلى المتاول الحصول على تصاريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، عندما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الخدمة التي تقدمها للمهندس ، وتتضمن ثمانية أوراق 50×70 حثية ساهربا على شكل لوحة لا يتم تركيزها .

5- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال .

يقدم المتاول البرنامج الزمني حسب المنادى رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص أو شركة فنية) في هذا المجال بعد مناقشة البرنامج الزمني مع المالك للموافقة على البرنامج الزمني من قبلها ومن ثم تقديمها للمهندس و مناقشة مواصفات البرنامج التفصيلية في البرنامج مع إرفاق عدد التفصيلية للمواد وكمياتها وبرنامج الانشطة وارتباطها .



الشروط الخاصة

يعتبر هذا وتعرض الاطراف بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتفيذ باستخدام برنامج (Primavera) او (Microsoft Project) مبرمج رسومات الورشة التمهيدية لبيود العمل المختلفة وفترات المراجحة الاعمال . و يجب ان هذا البرنامج يظهر بواسطة المقاول واعتماد من المهندس على ان يتم ارفاق البرنامج الزمني مع كل من وثائق البرنامج الزمني .

وعلى المقاول ان يقدم للتداول المقاول في التوريزا مفسلا من خلال منهجية المتخصصين مع برنانهج تنفيذ الاعمال (البرنامج الزمني) معتمد من المشورج والخبير في تنفيذ المخططات التفصيلية لخطوط الدورات التي يحتاج الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ودراسة شهرية . ويتضمن جدول الدفع بالدينه التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الاعمال . ولما يتفق بالتفصيل المتخصصين المتخصصين من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الاعمال المنفذة . ويجب ان يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الاخذ في الاعتبار الاحوال الجوية و تقدير فترات التوقف البيود دليقا للبراعة موقع العمل عاما انه ان يتم احتساب مدد اضافية عن توقف الاعمال عن الظروف المناخية . و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الاضافية وفروق الاسعار سيتقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة ضمانية قبل بدء تنفيذ البيود هذا و ان يتم احتساب مدد اضافية او فتروق اسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات البرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيومين والسولاز وحديد التسليح والاسمنت

ثانيا : متطلبات الإنشاء

أ تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يضمن مدرضا ان الطريق المطلوب انشاءه يتحمل بطرق قائمة ذات حرجة تقل ومرور . ولذلك يجب عليه تقديمه من خلال مكتب او مهندس متخصص معتمد من الهيئة منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حرجة وتوافق المرور أثناء تنفيذ مختلف انواع الانشاء وذلك من خلال اعداد خطط ادارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين اقصى درجة امان لمستخدمي الطريق ولتفريق العمل طبقا للمواصفات العالمية ومستندات العطاء . ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفسرة " المتطلبات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج اي عيوب تحدث لها اثر سلبي على الحرجة المرورية او تؤدي الى حوادث تظفر بطول الطريق في سبلح الرديف او الاكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او اي من عناصر الطريق .

ويجب ان يتم تنفيذ تلك الحملات بالتسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الامنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ . ويتم الاعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات ضافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة . وبحيث يتضمن الاعلان ضافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع ضرورة توضيح ذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة اضافية على المالك .

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في اعمال السلامة المرورية لتجهيزه وتصميم ومتابعة اعمال التجهيزات المرورية وتوجيه حرجة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ودخالة الانظمة المرورية المعمول بها بما يحتفظ السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجانبية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الافراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية او تفسيره في الدائمة على استكمال وديانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحرجة المرورية لربلا ونهارا في ضافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الامنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول اية تبعات مادية او قانونية تترتب على تفسيره في تاهين سلامة المرور وسوف توقع غرامة قدرها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حرجة المرور بالموقع هذا بالاضافة الى حق الهيئة في توفير ضافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى كافة الخادمة الاحتفاظ بطوال مدة سير الاعمال بسجلات جميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه . ويتضمن تلك السجلات المعالجة وتقديم هذه السجلات في اي وقت للمهندس عندما يطلبها . ويجب ان يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الاعمال . ويجب ان يجعل هذه السجلات متاحة دائما وان يقدم نسخ منها في اي وقت يطلب . مدة ذلك . ويجب ان تشمل النسخ المسجلة لكل يوم عمل وفقا لتمرؤج البيانات الذي يعتمد المهندس وتتضمن على سير العمل والاسعار والكميات

- التاريخ
- مكان العمل
- اسم المهندس المسئول عن العمل



الشروط الخاصة

- استيفاء مقاولي الباطن وصحة الصيانة التابعة له أنواع التشاغل الحرصى ومزدوره.
- تاريخ تسليم الرسومات والفوتوغرافيا والنج وحوالها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد) المتوافق به التمتع (النج) لأي من البعور وحوالها.
- ملاتم العمل

ج أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الامن والرأحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والميث لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاول الباطن ، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن مدناعي)مدرب تدريباً جيداً لتأبغة مستوى التأكيد على ارتدائهم الامن للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة امان - النج) . وإذا تبين ان مهندس الامن غير مناسب لأوقته ، فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد المهندس . ويجب على المقاول ان يقوم بالتأهين على مهتلى الهيئة وافراد فريق المهندس المشرف عند الوفاة والإصابات او التفاتيات الناتجة عن أى حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية . ويبدأ التأهين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاتلام الابتدائى الاعمالية ويعدون التامين لعدد(د) افراد بالصفات المبينة .

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيهه)

مساعد مهندس او ملاحظ قنى : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيهه) للفرد .

سائق معدة او سيارة ومن فى حركتهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيهه) للفرد

عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيهه) للفرد

وعلى المقاول ان يقدم بوليصة التامين للهيئة فور استلامه لموقع العملية والا ضمان للهيئة ان تقوم بالتامين على حسابه وتحت مسؤوليته دون ان تضمن ملزمة بذلك .

ويجب على المقاول ان يقوم بالتامين على مهتلى الهيئة وافراد فريق المهندس المشرف عند الوفاة والإصابات او التفاتيات الناتجة عن أى حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبيل وطرق يرافقه عليها المهندس للوصول معداته والعاملين الى الموقع ، ويشمل ذلك تأمين وصول مهتلى الهيئة والمهندس او من يمثلهم وضد ذلك السجلات الرسمية المعنية الى مواقع الاعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن ازالة أية مخلفات نتيجة الاعمال وان يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم اي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد . ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع ، ولا يتم عمل المستخلص الختامى الا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة . حكما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الدائري وتأهين وتهدية الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته .

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الاعمال سبقو المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للوجودات المدلووة للاستلام وكحافة إختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء اعمال الاستلام . عندما يحين موعد الاستلام الابتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإدخال اية عيوب ، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الاملاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الاملاحات المذكورة بمعرفةتها وتكتمل التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامى ، على المقاول ضمانت المحافظة على الاعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع اضرار بسبب الاحوال الجوية او أية اعمال أخرى . وان يتم ببرهجة فعالة بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية او أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأي اذى او تشويه بسبب الاعمال الأخرى .

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول ان يقدم للمهندس وحمل ما يلزمه من بيانات وه معلومات عن موقع استغلال المواد ومصادرهما وطريقة إعدادها حتى يتوكد من الكشفت عليها واعتمادها ، حكما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشفت على الاعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لأذلة الجود المقدمة من المقاول والمعتمد من المهندس وسيقوم باجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشترطات المشروع . ومن حق المهندس قبول او رفض أية مواد او معدات او طريقة تنفيذ إذا رأى انها غير مقبولة او غير مدلووة للمواصفات ، وعلى المقاول ماد من حافة التسجيلات اللازمة للمهندس من المواد ومعدات وملازم فنية للقيام بالكشفت والموجودات المقارن . على ان يتم تدليلات بدء استلام الاعمال واعتماد المواد وفقاً للمواضع المرفقة ملحق رقم ٣ .

ح - طلب الاستلام

للاستلام الاعمال المؤقتة الواجبة سبقو المقاول بإزالة المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل . وسيقوم المهندس بالرد واتاحة الفحص وفقاً للأذلة الملحة بولائق العقد بهذا الخصوص ، ويشمل المقاول مسؤولية اعداد وتوريد



تأجيل وفاءات المقاول وفقاً للأوامر المؤقتة المعتمدة من الهيئة، ولن يسفح بالتأجيل أى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندسين

ط - المواصفات القياسية

يجب على جميع المواد المستخدمة والمنتجات والعمليات معتمدة من قبل الهيئة الهندسية للمشروعات وتنطبق المواصفات القياسية المنصوص عليها رقم 1 من قسم المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توفير أية أعمال يرى أن من حقها المطالبة بتعويضها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستجدة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقدم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشئ من موافق عالية وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، وحسباً بحق المهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبني فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

ك - المخططات التنسيقية

حسبها يتكون ضرورياً سيتم المقاول باعداد اية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارضها بعدتها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد ان كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم كافة الرسومات التنفيذية لجميع عناصر المشروع يتعامل تقاسيها (لوحات + نوتة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ل - التوثيق

المقاول مسؤول عن توثيق الودع النائم للمشروع كاملاً و استخدامات الاراضى وكافة بنود الاعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقره خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تسمى جميع المواد المستخدمة بكتابة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمد ويجب أن تكون جميع المواد منتجة او مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

واية مواد يقدمها المقاول كبدل لمواد مودودة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والاداء والشكل ويحتمل قبولها مرهونا بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد المودودة او الاجهزة المستخدمة في الاعمال الداعة ملحقة خالصة للهيئة ويجب ان يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمبلغ الذى يجب ان يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد اية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة واجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لاي نوع من انواع التلف او تؤثر على خواصها وتخزين كافة المواد المودودة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في اى تعطيل لعمليات الانشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

اية مواد يتم استخدامها دون اذن كتابي او موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الارجاع فى الموقع وستتم ردى اية مواد مخالفة ويحتمل المقاول مسؤولا عن استبدالها دون اى تاخير او معاملة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف اى منها يقوم بإصلاحها او استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطات لمنع التأخير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للاعمال، وفي حالة حدوث اى تأثير سلبى تتم الازالة او المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استعمال الاعمال فى مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع الى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

قرر استئصال اى جزء من الاعمال يقوم المقاول بملء اى حفر او اعداد من جسات من ايسد جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الدلائق مع ازالة اية مواد لا يتم احتياجها فى اعمال الانشاء.

خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الاعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الاعمال، على ان يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل اجراءها، فالمقاول مسؤول عن اية ظاهيات ناتجة عن هذه المداخل المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة

مما يفرض الالتزام من قبل تنفيذ عملية الأعمال المؤقتة قبل الانتهاء بالامتثال الى موافقة المهندس المشرفة والتي لا تعفى المقاول من مسؤولية تنفيذ هذه الأعمال في وقتها.

ثالثا: التنظيمات المرورية

التنظيم بنظام المرور والسلامة

على المقاول تنفيذ وتنظيم العمل المروري وفقا يعلق بأعمال النقل والعمولات والاوزان والانتظار الشاحات على الطريق "سروح ريسو المروري" وتجهيز سعة العمل وتنظيم العمل المروري بالالتزام التام بهذه التعليمات وعندما يتكون هناك حاجة يوجب المواصفات او حاجات العمل المنصوح بها الحركه من المرور بسبب الاعمال او يوجب ما تتطلبه الانظمة المرورية او يوجب بتوجيهات المهندس كإغلاق الشوارع او لعدم اعطاء حركه المرور على الطريق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته ان يتم تدوير العتاد على عمق ذلك بتوريد وتوزيع كتافة مستلزمات ادارة الحركه المرورية بما في ذلك اشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة، وضمان ثباتها وكثافة اعمال الحماية والتخليط والدهانات والعلامات الارشادية والمقويات الابدئناعية والاقمعا والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، ضمنا يتولى المقاول ازالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة اليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوديع الضخام لمراحل الانشاء يقوم المقاول باعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) واعمال التحويلات المؤقتة المدلوية لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لترتيب اولويات برنامج العمل. ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تنفيذها لشركة المرور او الادارات المعنية الاخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة ضمانة هذه الادارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والاقمعا البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والاقمعا البلاستيكية ومستلزمات امن وسلامة المرور الاخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق ضمنا او جزئيا وكذلك ازلتها حين انتهاء الحاجة اليها او عندما يكون العمل جاريا وذلك بهدف توجيه حركه المرور في مناطق تنفيذ الاعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والاقمعا حسب متطلبات تنفيذ الاعمال وتوالي مراحلها. كذلك يتم توريد الحواجز المؤقتة بمصابيح انارة مدفرا متواصلة ثابتة (أو متقلعة) وميضية (وتودع لتجديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق. ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على انوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة دحل مابلزم لتأمين اعمال الحفر والمرافق القاعة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وامان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وازالتها عند انتهاء الحاجة اليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيحتمون على المقاول استخدام مولدات خادسة لتوفير مصدر تغذية بالصهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر او بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقا لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الصهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك البطاريات والمصابيح والمستلزمات الاخرى حسب الجدول الفني. يقوم المقاول باعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد. ضمنا يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله دلية الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم ازالته بعد انتهاء العمل ووفقا لتعليمات المهندس وموافقته.

و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين اشخاص مدربين في الاماكن التي يحددها المهندس تتكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركه المرور عند بداية وجول مناطق تنفيذ الاعمال، ويتم تزويدهم بزيارات (ردادات) فسفورية عاكسة اثناء العمل لطبوعهم وضمان سلامتهم.

رابعا: تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال اسبوعين من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بتجهيز وتسليم اربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب العلوية) المقامات العرضية المنحنيات الراسية والاقسية () وهذا اصاحين انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل واعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وطريق العمل والبرنامج الزمني للمعمل والبرقبة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة. وتتخلل خطة تفصيل الجوده وخطة السلامة والامن المتناس.



كما يلتزم خلال شهور من توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المناحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويتضمن اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتوصيات والمواصفات والاسس والاحتمال البيئية التي يحددها جهاز الترخيص للمشروع وذلك وفقاً لما احكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٥ لسنة ١٩٩٥ و تعديلها وتعديلاتها - اصدار ٢٠٠٢

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير اعداد خطة و توثيق الموجودات المتوقعة المدعم بالتصوير الجوي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجرى اعدادة قبل البدء في العمل حيثما هو مطلوب بالبدء الخاص بتوثيق المشروع من عمليات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديثه وفقاً هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة او حينما يطلب منه ذلك ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تاخير في 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 والوحدة التابعة للمشروعات بالهيئة وكل اسبوعين و يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة والانشطة خلال الشهر المتصور
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المتعدد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير
 - اى موقوفات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير
 - اداء ميل زيارات المسؤولين بالواقع
 - بيان المعدات وفريق العمل
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة
 - العمالة المستخدمة و اية تقديرات بالوظائف الرئيسية
 - خطة العمل للشهر التالي
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال
 - تقرير بالمصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال
- على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع ككل مستخدم جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة قدرها ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، ورسومات اية اعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بمقايير منظمة وبالطريقة التي 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 والاشهادي للاعتماد من المهندس المشرف، وبمشاركة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقران مدمجة على ان يوضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق اعمال التمرير والمرافق و الانشاءات والبنية التحتية طبقاً لما تم تنفيذه على ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم المعرفة الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بعملية دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص اثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجري تنفيذها شهريا ويحد اثنى ٢٥ صورة بمقايير مناسبة بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) ككل نسخة في اليوم متضمن (الى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو ككل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكامل صورة او نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التيجاتف مع وضع ما يلي على ظهر الصورة:

- اسم مساح العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- تاريخ وتوقيت التصوير
- رقم وتاريخ اصدار الصورة



الشروط الخاصة

وتضمن السعر المثلثه (التصميم والبيانات) او التوثيقه لحين انتهاء العمل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي وان لا تكون المثلثه الا ان كانت هناك بقايا للمدفعه المشروعه على المشروع. انما يجب الا يتم عرض ايا من هذه العصور والمستخلصات التي تخص وسائل الاعلام الا بعد اذنته مسبقا من الهيئة

حاصلة من موافقة المشروع وخلافه العصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المدفوع تقديمه مع تقارير التأجير بالصور. ويكون اي تكلفة اضافية سيصبحون مدفوعا من المقاول اعداد دائما لتوثيق المشروع كاملا بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية ومصححا عليها البيانات المدفوعة لصور التصوير الشهري. ويضمن التوثيق بالفيديو ايتها من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الاعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع و اعادة بالفيديو قبل بدء العمل لاظهار حالة ووضع الطريق ومشاغله وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر او يتغير حالتها من جراء تنفيذ الاعمال لارجوع اليها اذا لزم الامر. ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم ترتيب الصور بصورة ملائمة مع اعداد عرض عرض (Animation) لاظهار اعمال التصوير. ويتم تسليم عدد 3 نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المدفوع. ويسلم ملف التوثيق كاملا مع الاستلام الابتدائي للمشروع او حتما يدليه المهندس

ساسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بازالة اية مخلفات نتيجة الاعمال وان يقوم بتدبير الموقع قبل تسليم اي عمل يتم الإنتهاء منه واية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماده. ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع. ولا يتم عمل المستخلص الختامي الا بعد القيام بذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة. كما يتحمل المقاول بتطبيق حرم الطريق وتنشيط وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مندر على اساس التسمية المتعارفة وفقا لما يتم تقديمه فعليا بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للضمانات المقدمة بالمعرض المالي لتوريد الأعمال المؤقتة بكافة التجهيزات المعتمد من الهيئة. وتعتبر الاسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة اي اعمال ذكر بها من مستندات العقد انما على نفقته او يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لانجاز وفهر الاعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والعمولات والرسوم بمختلف انواعها التي تلزمها القانون. ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الاساسية التالية:

أ - تكلفة الأعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الأعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الواقعية، واستكشاف مصادر المواد واجراء الاختبارات المدفوعة عليها وكذا اي اختبارات تتم داخل مصر او خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والاعمال المساحية الاساسية، وعمل اية ابحاث تفيدية، وتنظفة الاعمال المؤقتة، وانشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف اعمال العمالة لمختلف الموقع لمعالي الهيئة وطاقم الاشراف طوال فترة التنفيذ. وتأمين الاتصالات، واعداد وتجهيز معمل الموقع، واعداد وتجهيز ومعدات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الاخرى، كما تشمل تكلفة استصدار اية موافقات نظامية او تساويع وما يتبعها من رسوم. وتكلفة اعداد وتنشيط لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و اعداد الرسومات والحسابات التسميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الاتراح والمواصفات المدفوعة، واعمال الامن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة وتحميلها ومخازن وسحبها اعمال ومعدات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع الي ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة التكاليف الإنشاء وتشمل تكلفه تأمين العمالة والمواد والمعدات وتنظفة النقل والمحروقات وتكلفة انشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع او المعامل المستقلة وكذا مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة. هذا وسيحكون المقاول ملزماً عن تقديم تضاميل اضافية مع تحليل أسعار لتغطية الإنشاء الجاهز بالمواد البازلتية فوائدهم ضمانات تنفيذ حزمة بطالب المهندس او الهيئة ذلك.

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسئول عن كافة تكاليف اعمال الإصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الدائم وذلك اعتباراً من تاريخ الاستلام الابتدائي، وتعتبر سعر العمل شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المدفوعة خلال فترة الضمان.



د - تكاليف أخرى

- المقاول مسؤول وعالي قدرته القيام بعمل التأجيل
- التأمينات الزيادة والتأمينات الخاصة وفقاً للمطالبات العقد
- عمل رواتب عمال ومسيرية التوظيف والتأمينات
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستخدام المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية مخالفة شريطة تسوية العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الاجازات الرسمية
- أعمال وهدونات ومستلزمات الامن (تكاليف الاسوار والحراسة والتأمين والتأمين اللازمة لمباشرة العمل)
- التأمينات الخاصة أو التأمينات الزيادة
- حماية المرافق والممتلكات العامة
- احكام الرسومات حسب المقتضى (As built) توريد العمل المخالفة
- بوالص التأمين بزيادة التكاليف انما بما ورد وفقاً لما ذكره في بنود القانون وشروط العقد

ثامناً : مدة العقد

- يلتزم المقاول بتنفيذ وانجاز جميع الاعمال المبينة في العقد خلال مدة 8 شهور ، وتسمى هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً الى المقاول بموجب تحضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .
- تاسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية
- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

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 في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

| العدد | نوع المعدة | نوع البند |
|-------|---|-----------------------------------|
| ١ | مخطة خاكد، خرسائه مركبكية اوتوماتيكية سعته لا تقل عن ١٠٠ طن / ساعة جديدة اويحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهادته معاينه من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وقتها للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كمثل سنة اشجار | مجمع الخالونات (ان وجد) |
| ١ | مغسله مواد | |
| ٢ | مدره مياه خاكد | |
| ١ | معمل خرسائه | |
| ٣ | مادتيه اثاره خروج لا يقل عن ٥٠ ك.وات | |
| ١ | وتش اتقاء | اعمال التحويلات |
| ٢ | وتحليلات | وقامين مستخدمين |
| ١ | لودر | الجرسوق (حسب المشروع) |
| | مهمات وادوات خدمه السلامة المروريه | |
| | | دليقاً للخدمة المعتمدة من المهندس |
| ٣ | رافع اثريه لودر | |
| ٣ | موزعات مياه (نظا مياه سعته لا تقل عن ١٥ طن) | |
| ٢ | جرار | |
| ٣ | مركبات ثروه | اعمال اثريه |
| ١ | بلادر على جنزير | |
| ٨ | مركبات مياه اوتوماتيكيه | |



| العدد | نوع المعده | نوع البند |
|-------|---|--------------|
| ٢ | نوار | |
| ٢ | نوار | |
| ٢ | نوار | |
| ٣ | جربيزو موزو بحجم ١٤٠ كلغ جربيزو او بحالة مماثلة للجربيزو بحجم ١٤٠ كلغ | اعمال الاساس |
| ٣ | ٥ سنوات | |
| ٣ | جربيزو اساسي جربيزو موزو في حدود ١٢ كلغ جربيزو او بحالة مماثلة لا يزيد عن ٢ سنوات | |
| ٢ | جربيزو موزو بحجم ١٤٠ كلغ | |
| ٢ | نوار | |

عالي المقاول تقديمه وتنفيذ بالمعدات والآلات المملوكة للشرقة مبينا الاتي :

نوع ورطونة المعده ونه وزنها وعدد رجل منها أثناء التنفيذ

وظيفة المعده وسنة المصنع وحالتها الراهنة

التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل المقاول

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بندقه فوز استلام الموقع بمعرفه المهندس على ضوء جدول الخصائص والبرنامج الزمني وما يحدده المهندس ملزم للمقاول وحق للمهندس رفض أيا من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو احضار اية معدات أخري اضافية قد يراها ضرورية

لاستكمال الاعمال و لا يتم خروج اى معده من الموقع الا بتصريح من المهندس

لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ ككل مرحلة طبقا للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كلما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيهه

(ألف جنيه فقط لا غير) ضعيه متوسطه عن كل يوم تاخير في توفير المعده الواحدة. ولا تعفي تلك

الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تاخره عن تنفيذ الأعمال

تابع ملحق رقم ١
 نموذج رقم (٢) فريق العمل

| التخصص | عدد | سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة |
|--------------------------------------|-----|---|
| ١ مدير التنفيذ للحرق | ١ | ١٠ سنة |
| ٢ مدير المصائب الفني | ١ | ٥ سنة |
| ٣ مدير ضبط الجودة | ١ | ٥ سنة |
| ٤ مدير السلامة الوقائية | ١ | ١٠ سنة |
| ٥ مهندس تنفيذ طرق | ١ | ٥ سنوات |
| ٦ مهندس صيانة (ميكانيك تانك و صرارة) | ١ | ٥ سنوات |
| ٧ مهندس لحام و دبر و دمج و صيانة | ١ | ٥ سنوات |
| ٨ مراقب تنفيذ فني مواد | ٢ | ٥ سنوات |
| ٩ حساب كيميائيات | ١ | ٥ سنوات |
| ١٠ فني سلامة مرور | ٢ | ٥ سنوات |
| ١١ ماسح | ٢ | ٧ سنوات |

يتم قبول هندسة التفصيل والمواد والمسابيح على التمرات التبريدية المناسبة لتخصيمهم في مرطز
المرطز والى ذلك من العادة الحار والدمجاني
بعد التوافق مع العميل بعد التوافق مع العميل. وفيما يتعلق بالمواد والبراقع الزمنى
يجب ان يكون العميل يوافق على (التي جندة قبل لا تفر) بوقتها في حال عدم تواجد مدير المشروع
تكون على شكل المندوب والمندوب (التي جندة قبل لا تفر) بوقتها وعقيدته وتوسطه في
حالي عدم تواجد العميل في ارض طريق العمل ولا في تلك الخصومات المقابل من التزاماته المقررة بموجب
العقد في حال اخله عن تنفيذ الاعمال



الشروط الخاصة

ملحق الشروط الخاصة

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد الادوات المكتتبية اللازمة للعمل طبقا للاعداد الموضحة بالجدول ادناه وطبقا لقائمة المواصفات توافق عليها الهيئة العامة للطرق والكبارى على ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة على ان يتم تسليمها للمخازن وذلك خلال مدة المشروع وتوقع غرامة قدرها ٦٠٠٠٠ جنية (ستون ألف جنية) في حالة عدم التوريد لمدة المشروع.

| البيان | العدد |
|--------------------|-------|
| اجبار ماكينة تصوير | ١٥ |



شركة (أبو حسين للتقنيات والتوريدات) من ٠٦.٠١٦.٠٠٠ إلى ٠٦٢.٠١٦.٠٠٠
بداية النطاق ٤٤١٣٢٢.٢٨٧٤٤٢٩ نهاية النطاق ٤٤٢٧٢٧.٢٨٧٤٤٢٧

| رقم العقد | رقم البند | وصف البند | الوحدة | الكمية | معدل الوحدة | الإجمالي |
|-----------|-----------|---|--------|--------|-------------|----------|
| | | تصليح الجسور | | | | |
| | ١ | بالتفصيل إصلاح أعمال تطوير الممرع من الأسفلت والمزروعات والمخلفات والتي يستلزم لها استخدام التفتيح لآب الخبيثة الزراعية لثقبه بمسح على ٢٠ سم وقلص منها بقلص سمودية عميقاً لأصل الرفع السطحي لكامل حدود المشروع طبقاً للترتيب والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة ١١٠٠ متر. تنسيقاً لأصل الرفع السطحي لكامل حدود المشروع طبقاً للترتيب والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مسافة ١٠٠ متر. ويتم نصب حزام ٠.٢ جبهه لكل ١ كم زيفه. | ٢م | ١ | ٦ | ٦,٠٠ |
| | ٢-١ | بالتفصيل إصلاح أعمال تطوير الممرع من الأسفلت والمزروعات والمخلفات والتي يستلزم لها التفتيح باستخدام (الترابو الجوزو) في مناطق ذات الطبيعة الزراعية الثقيلة ولقد تشمل التفتيح ورأفة الجوزو بمسح لائق عن ٢٠ سم وقلص منها بالمشطب لسمودية وذلك لمسافة ٥٠٠ متر. تنسيقاً لأصل الرفع السطحي لكامل حدود المشروع طبقاً للترتيب والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. مسافة ٠.٢ جبهه لكل كم زيفه. | ٢م | ١ | ١٦,٠٠ | ١٦,٠٠ |
| | ٣-١ | بالحد رأفة الجوزو من مسار الطريق وقلص منها على الأتال قطر الشجرة عن ٢٠ سم ورأفة الجوزو بالكامل وتقلص خارج الممرع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف. | الحد | ١ | ٢٥,٠٠ | ٢٥,٠٠ |
| | ٤-١ | بالحد رأفة الجوزو وتقلص على ارتفاع لائق عن ٤ متر لقطر ٢٧ لائق عن ٢٠ سم ورأفة الجوزو بالكامل وتقلص خارج الممرع طبقاً لتعليمات المهندس المشرف. | الحد | ١ | ٤٠,٠٠٠ | ٤٠,٠٠٠ |
| | ٥-١ | بالتفصيل سحب أصل تكبير ورأفة المسطحات الجارية بالأرض العالي في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ونقل نخج التكبير خارج الممرع ومتوسط مسافة النقل حتى ١٠ كم وصل ما يلزم لغير السمل طبقاً لكافة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل نخج التكبير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم سحب ١ جبهه لكل كيلومتر الزيادة أو قلص. | ٢م | ١ | ٦٥,٠٠ | ٦٥,٠٠ |
| | | إصلاح الطرق | | | | |
| | ١-٢ | بالتفصيل سحب أصل حفر واستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة هذا التربة المسخروية وتعدوية السطح بالآلات التصرية والرش بالهبة الأخرية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجود بطبقات الوصول إلى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة التصرية) ومعمل على اليد تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التفتيح طبقاً للتعليمات والتصديقية والقطاعات المرصبة الترسوية للتصديقية والرسومات التنفيذية الممتدة ولقد يجمع مشتملة طبقاً لأصول التسامح ومراسمات الهيئة العامة للطرق والكهرباء وتعليمات المهندس المشرف. مسافة ١ جبهه لكل مسافة نقل نخج الحفر وتصحيح ١,١ جبهه لكل جبهه من ٢٠٢٢/١٤ | ٢م | 7,400 | ٢٢ | ١٦٢,٠٠٠ |
| | ١-١,٢ | علاوة زيادة سولار ٠,٦ جبهه / ٢م / ١٤٢/١٤ | ٢م | 7,400 | ٠,٦ | ٤,٤٤٠,٠٠ |
| | ٢-٢ | بالتفصيل سحب أصل حفر باستخدام المعدات الميكانيكية في التربة المشتملة حدة التربة المسخروية (بإستخدام الجوزو) وتعدوية السطح بالآلات التصرية والرش بالهبة الأخرية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة وذلك الجود بطبقات الوصول إلى أقصى كثافة جافه (٩٥% من الكثافة الجافة التصرية) ومعمل على اليد تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التفتيح طبقاً للتعليمات والتصديقية والقطاعات المرصبة الترسوية للتصديقية الممتدة ولقد يجمع مشتملة طبقاً لأصول التسامح ومراسمات الهيئة العامة للطرق والكهرباء وتعليمات المهندس المشرف. مسافة ١ جبهه لكل مسافة نقل نخج الحفر وتصحيح ١,١ جبهه لكل جبهه من ٢٠٢٢/١٤ | ٢م | ١ | ٢٦,٠٠ | ٢٦,٠٠ |
| | ١,٢-٢ | علاوة زيادة سولار ٠,٦ جبهه / ٢م / ١٤٢/١٤ | ٢م | ١ | ٠,٦ | ٠,٦٠ |

مهندس الهيئة
المهندس
التوقيع

مدير المشروع (الاستشاري)
المهندس
التوقيع

مهندس الشركة المنفذ
المهندس
التوقيع

المكتب الاستشاري الهندسي KK
(د. ا. هـ. حسين / محمد حسين)
مدير المشروع : م احمد حسين
مشروع : القطر الكهربائي السريع
القطاع الرابع - المرحلة الثانية
احمد حسين قوص

المستشار
المهندس
التوقيع

احمد محمد حسين قوص
ب. ق. ٦٤٤٢٢ ب. ق. ٥٢٠/٦٤٠/١٤٢٩
-abo hussain-

RNV 4961

| طبقة Subgrade | | | | |
|---------------|-----|--------|----|--|
| ٢٢٥٠٠٠٠٠٠٠ | ١٣٠ | ٢٥٠٠٠٠ | ٣٥ | <p>يشترى المصمم اصحاب توريد وفرش طبقة تجميع (Prepared Subgrade) من الاجر اسفلية مستخرجة للتج تصير الحشرات والمطباته المرصعات والفسس حسب المواصفات ١٠٠ سم والا تزيد نسبة الطر من معلق ٢٠٠ عن ١٢% والفرج الفراد بالاشرفيات الفلصا بالمشروع لا تقل نسبة تجميع كالفوليا نسبة تجميع كالفوليا من ٢٥% والا تزيد نسبة طفاق بجوار اوس الخوض عن ١٠% والا يزيد الامتصاص عن ١٥% والا يقل معلق الدونة (E2) من نوعية لوج التجميع من ٨٠ ميجاميل وتتم فردها على طبقتين باستخدام آلات الترسبة اليدوية على ان لا يزيد سكة الطبقة بعد فدام المص عن ٢٥ سم وروثها والفسس الاصطية المرسول الى نسبة الطرارة المطلوبة وان المصك اليد اليد لاشرفيات الفوليا على ان لا يزيد سكة الطبقة بعد فدام المصك عن ١٥% من التكلفة لاسفلية والتكلفة تشمل اجراء الحفر والفسس والطبقة وتتم التكلفة طبقا لاصول الصمادة والرسومات التفصيلية واجهه بجميع مشتتاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم يتم احصاء حماره ١,٢ جله لكل ١ كم بالزيادة في التفتان و تسبح ١,٣ جله لكل كم انما من ٢٠٢٢/٥١.</p> |
| ٤٥٠٠٠٠٠٠٠ | ١٠٨ | ٢٥٠٠٠٠ | ٣٥ | حماره زيفه سولار ١,٨ جله ٣,١ لثا من ٢٠٢٢/٥١ |
| ٢٦٠٠٠٠٠٠٠٠ | ١٠٤ | ٢٥٠٠٠٠ | ٣٥ | حماره مسفة نقل ١٠٠ كم لثا من ٢٠٢٢/٥١ |
| ٦٢٥٠٠٠٠٠٠٠ | ٢٥ | ٢٥٠٠٠٠ | ٣٥ | كارتة توريد لاسن |
| طبقة Subbase | | | | |
| ٢١٣٠٠٠٠٠٠٠٠ | ١٣٥ | ١٨٠٠٠٠ | ٣٥ | <p>يشترى المصمم اصحاب توريد وفرش طبقة تجميع من الاجر اسفلية مستخرجة للتج تصير الحشرات والمطباته والفسس حسب المواصفات ما بين ٣٠٠ سم الى ١٠٠ سم والا تزيد نسبة الطر من معلق ٢٠٠ عن ١٢% والفرج الفراد بالاشرفيات الفلصا بالمشروع لا تقل نسبة تجميع كالفوليا عن ٢٥% والا يقل معلق الدونة (E2) من نوعية لوج التجميع من ١٢٠ ميجاميل والا يزيد نسبة طفاق بجوار اوس الخوض عن ٢٠% والا يزيد الامتصاص عن ١٥% والا يزيد نسبة طفاق بجوار اوس الخوض عن ٢٠% والا يزيد سكة الطبقة بعد فدام المصك عن ٢٠ سم وروثها باليه الاصطية المرسول الى نسبة الطرارة المطلوبة وان المصك اليد اليد لاشرفيات الفوليا على ان لا يزيد سكة الطبقة بعد فدام المصك عن ١٥% من التكلفة لاسفلية والتكلفة تشمل اجراء الحفر والفسس والطبقة وتتم التكلفة طبقا لاصول الصمادة والرسومات التفصيلية واجهه بجميع مشتتاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل لا تقل عن ٢٠ كم يتم احصاء حماره ١,٢ جله لكل ١ كم بالزيادة في التفتان و تسبح ١,٣ جله لكل كم انما من ٢٠٢٢/٥١.</p> |
| ٢٢٤٠٠٠٠٠٠٠٠ | ١٠٨ | ١٨٠٠٠٠ | ٣٥ | حماره زيفه سولار ١,٨ جله ٣,١ لثا من ٢٠٢٢/٥١ |
| ١٨٧٢٠٠٠٠٠٠٠٠ | ١٠٤ | ١٨٠٠٠٠ | ٣٥ | حماره مسفة نقل ١٠٠ كم لثا من ٢٠٢٢/٥١ |
| ٤٥٠٠٠٠٠٠٠٠٠ | ٢٥ | ١٨٠٠٠٠ | ٣٥ | كارتة توريد لاسن |

مهندس البنية
 المهندس
 التوقيع

مدير المشروع (الاستشاري)
 المهندس
 التوقيع

مهندس الشركة المنفذ
 المهندس
 التوقيع

مكتبة الاستشاري الهندسي KK
 (ا.د/ خالد قنديل)
 مدير المشروع : م احمد حسين
 مشروع : القطار الكهربائي السريع
 المقطع الرابع - المرحلة الثانية
 جرجا / قنوص

المكتب الاستشاري الهندسي
 للمقاولات والتوريدات
 احمد محمد حسين
 ٥٠ / ١٢ / ٤٩٩
 م.س.د. ٢٠٢٢

RNV 4961

ابو حسين
 للمقاولات والتوريدات
 احمد محمد حسين فرج
 ١٩٩٩ / ١٢ / ٥٠
 ابو Hussain

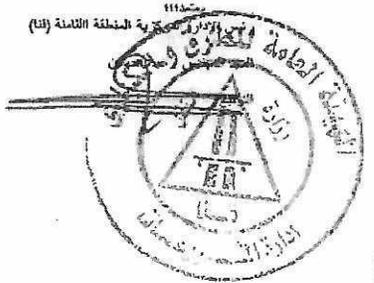
Handwritten signature

شركة (أوجسيت للتقانات والتوريدات) من ٢٠٢٢-٢٠٢٣ إلى ٢٠٢٣-٢٠٢٤
بداية النطاق: ٤٤١٣٢٢.٢٨٧٤٤٢٩ نهاية النطاق: ٤٤٢٧٢٧.٢٨٧٤٤٢٩

| رقم | وصف التربة المملحة | رقم | ملاحظات | ملاحظات | ملاحظات |
|-------|---|-----|---------|---------|---------|
| ١-٦ | بالحجر مملح آزود وتركيب طبقه من السنج الصفاي جيوكتنقيل مستورد القاعل لا يقل عن ١٠% ويتم التناوب طبقا لاسول الصفاحه والرسومات التقصيليه المبيتهه واليد جميع مشتلاته طبقا لرماسفات الهيئة العامه للطرق والكفاري وتعليمات المهندس المشرف | ٢٥ | | | |
| ١-١-٦ | ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠٠ جرام | ٢٥ | | | |
| ١-١-٦ | ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠٠ جرام | ٢٥ | | | |
| ٢-٦ | بالحجر مملح آزود وتركيب طبقه من السنج الصفاي جيوجرود مستورد القاعل لا يقل عن ١٠% ويتم التناوب طبقا لاسول الصفاحه والرسومات التقصيليه المبيتهه واليد جميع مشتلاته طبقا لرماسفات الهيئة العامه للطرق والكفاري وتعليمات المهندس المشرف | ٢٥ | | | |
| ١-٢-٦ | ذات ترسب ٢٠ ك ايون في الاتجاهين | ٢٥ | | | |
| ٢-٢-٦ | ذات ترسب ٣٠ ك ايون في الاتجاهين | ٢٥ | | | |
| ٧ | الطبقات الحده سحبه / الرصف الجرسنق | | | | |
| ١-٧ | بالحجر المملح اصلا آزود وصب خرسانه عديمه سبك ١٥ سم ارتفاع ١٠ متر واس اسفله الاكلاف والبول الجاهزه تتكون من ٠.٨-٣.٠ من اوتوميت مخرج ٠.١٠ م٢ حرس والاضافه طبقا لتعليمات الاستشاري (غير جساك) على ان يكون السن القاعل ومستورد وخرنق على من كثرته والحقله والاضاح والبود القريبه مع وضع لوم (الفاصل) بسك اسس (طبقا لتعليمات الاستشاري) واليد يتم التناوب وتعليمات المهندس المشرف بطبقه من الخرسانه بطبقه من الرمل وتنتبه حثا لاسول الصفاحه والرسومات التقصيليه المبيتهه واليد جميع مشتلاته طبقا لرماسفات الهيئة العامه للطرق والكفاري وتعليمات المهندس المشرف م٢ لاسفله حثا ٥ حثه بعد اول ١٠ متر على ان تصاف لكل مسطاح (لا يقل عن ٥ متر واس) | ٢٥ | | | |
| ١-٧ | بالحجر المملح اصلا آزود وصب خرسانه عديمه سبك ١٥ وطويه للاكلاف والبول الجاهزه تتكون من ٠.٨-٣.٠ من اوتوميت مخرج ٠.١٠ م٢ حرس والاضافه طبقا لتعليمات الاستشاري (غير جساك) على ان يكون السن القاعل ومستورد وخرنق على من كثرته والحقله والاضاح والبود القريبه مع وضع لوم (الفاصل) بسك اسس (طبقا لتعليمات الاستشاري) واليد يتم التناوب وتعليمات المهندس المشرف بطبقه من الخرسانه بطبقه من الرمل وتنتبه حثا لاسول الصفاحه والرسومات التقصيليه المبيتهه واليد جميع مشتلاته طبقا لرماسفات الهيئة العامه للطرق والكفاري وتعليمات المهندس المشرف | ٢٥ | | | |

سهم احتساب سعر الاسمنت في بنود الخرسانه طبقا لسعر الكمامه الموحده ٢٠٢٢ على ان يتم احتساب الزيادة حسب سعر السوق كالتالي:

١٩,٧٢٧,٢١٨,٢٠ ج.م.



مهندس الهيئة
المهندس/
التوقيع

مدير المشروع
المهندس/
التوقيع

مهندس الشركة المنفذ
المهندس/
التوقيع

المكتب الاستشاري الهندسي
K K
(أ.د/ خالد قنديل)
مدير المشروع : م احمد حسين
مشروع : القطر الكهربائي السريع
القضاع الرابع - المرحلة الثانية
جرجا / قوص

أبو حسين
للدراسات والبحوث
Hussain

أبو حسين
للمقاولات والتوريدات
احمد محمد حسين فرج
ب.ن. ٦٦٦٢٢٢٢٢
٥٢٠/٦٥٠/٩٦٩ - abo hussain

RNV 4961