

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : استكمال أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع
(قطاع برج العرب - العلمين) المسار جنوب مدينة الحمام
فى المسافة من كم ٣٥٥+٥٨٠ إلى كم ٣٥٧+٨٠٠ بطول ٢,٢٢٠ كم
(مرحلة أعمال ردم الفلتر المرحلة الاولى)
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

عدد الصفحات التى 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

صيانة الطرق

مهندس /

"منال عمر"

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الخامسة (غرب الدلتا)

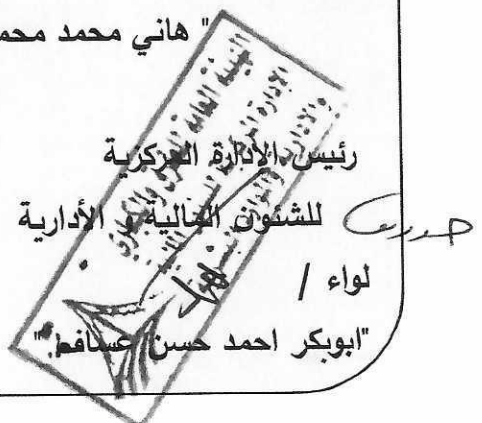
عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق

مهندس /

"محسن محمد زهران"



الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

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

خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لأداء جهاز الاشراف و الاستشارى مجهزة بالاثاث و الحافلات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والحسية ومعدات الهواء والفرن والاثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهرباء ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخران مسرف صحي بالإضافة الى وجود صكرهان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تعكف تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى دقيقا للتعاقب وبما يحفظ العمل ٢٤ ساعة بنظام التوريدات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الاعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار اليها بغاية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيه لا غير) يوميا.

و يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات واحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب امن بعمل المنحلة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى أى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

(يتم توفيره لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

معمل الموقع

معنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوما) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحلة الخلط وفقا للنموذج المرفع من الهيئة بجميع مرافقه (اثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه فى اجراء التجارب الموقعية وفقا للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ امبير، وتكييف هواء واضاءة مكافئة.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب او الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث اصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة اوجه مع مقاس مناسب لقرن التجفيف.
- ارضيات خرسانية للعمل بسما ١٢٥ سم ذات سطح ناعم ومسطح.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ١٠٠ لتر.
- وسائل اطفاء الحريق من طفايات والتي يجب الا تقل عن ٥,٢ كجم من سائل الاطفاء موزعة ومعلقة على الحائط.
- من مكاتب مناسب ويتم الحفاظ عليها وسجلها دوريا.
- مراوح طرد.
- صكافز لتثبيت الأجهزة عند التزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعق ٦٠ سم من الخرسانة او الطوب المصجر او اى مادة اخرى مناسبة.

الاختبارات

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح باجراء الاختبارات القياسية التالية أية اختبارات اخرى 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



CONCRETE

-	Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	
-	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 جميعا للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس واللائمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويصون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى قس سبق اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات 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 اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة.

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد لقيام بالاختبارات المطلوبة طبقا للعقد على الأقل خبرة من ١٥ عاما في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويعتصن لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببدء العمل في أى مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيام المقاول بتوفير وأجهزة كافة أجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمني المعتمد.

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دوريا واستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقا لأحدث المواصفات ووافق عليها الهيئة و تؤول ملصكتها للمقاول بعد نهو الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

٤- لوحات المشروع (يتم توفيرها لمرة واحدة فقط بذات قطاع المقاول)

على المقاول فور توقيع العقد وإعداد وثيقتي عدد (٢) لوحة صغيرة كتحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتحاد المخصص و بالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ، وعلى المقاول الحصول على تصاريح الجرائد المعلقة قبل نشرها، وكما يأتى بآزائها عند انتهاء الحاجة إليها وفقا للمواصفات الموضحة وتضمن غرامة بواقع ٥٠٠ جنيه شهريا على فشل لوحة لا يتم توفيرها.

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب الميزان المأذون رقم ١٢ بالشروط العامة (١ من خلال مكتبها أو مهندس متخصص ذو شهادات عامية في هذا المجال يعتمد من الهيئة ويجب أن يحتوى تسليم المواد بالبرنامج الزمني متعلها ومتعلها تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ، وكيفية تدخل الأشغال وأزالتها.



الشروط الخاصة

يعملها بعض ذلك وعرض الأنشطة بحيث توضح المدة الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ ، باستخدام (Primavera) (Microsoft Project) .

المراجعة والاعتماد : سيتم اعتماد هذا البرنامج من قبل المالك واعتماد من المهندس على أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التقارير الفصلية من خلال منهجية المستخدم مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقديم المدة الخاصة بالجدول الزمني الذي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون بالتفصيل الكافي ليتضمن 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 أثناء التنفيذ طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية و البرنامج الزمني المحدد والمعدل من المهندس هو المرجعية لحساب المدة الإضافية وفروق الأسعار

سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ المشروع هذا ولن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والأسمنت

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركاً أن الطريق المطلوب إنشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال أعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولتفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية ، ومستندات العملاء ، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التدخلات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يحسب لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الاكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتسليم 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 . وبما يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع مكرره في توضيحي وذلك على ثقة المقاول دون أية تكاليف إضافية على المالك .

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحولات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل ويطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسهيلات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تعويضات مادية أو قانونية تقرب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير مصافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى أطقم 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 . ويجب أن يحتفظ المقاول بسجلات كافة المواد المستخدمة في سير تنفيذ الأعمال ، ويجب أن يحتفظ هذه السجلات مطبوعة وأما أن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك . ويجب أن تحتفظ البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً للمواصفات التي يفرضها المهندس وتحتفظ على سجل المالك وليس المهندس ما يلي :

- التاريخ
- حالة الطقس
- بدء وانتهاء الأعمال لكل يوم



الشروط الخاصة

- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الجراحي وموقعه
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد) الترخيص والتصديق (الخ) لاني من البند وجانبها
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والصحة والسلامة والتدريب والشروط الصحية للعامل والمهندسين العاملين بالمشروع من قبل المقاولين العاملين على الترخيص المقاول الباطن، ويجب توفير مهندسين سلامة وقائية (أمن وصحة) مدربين تدريباً جيداً لمراقبة مستوى التنفيذ على ارتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان الخ) ، وإذا تبين ان مهندس الامن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وافراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والاصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعمليات ويكون التأمين لعدد (٥) افراد بالفتات المبينة:

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيهه)

مساعد مهندس أو ملاحظ فني : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيهه) للفرد.

سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيهه) للفرد.

عامل عادي : ١٠٠٠٠ (عشرة الف جنيهه) للفرد

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

ويجب على المقاول ان يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وافراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والاصابات او التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول معدات وانعاملين الى الموقع ، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس او من يعاليم وكذلك السجلات الرسمية المعنية الى مواقع الاعمال الجارية تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وان يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وإية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده ، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع ، ولا يتم عمل المستخلص الختامي الا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافاقته.

و - استلام المشروع وإختيارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للخدمات المطلوبة للاستلام وكافة اختيارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الاستلام ، عندما يحين موعد الاستلام الابتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب ، وفي حال تحلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخضع التكاليف مع 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 ، وان 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 ان يقدم للمهندس قبل ما يارمه من بيانات ومعلومات عن موقع استغلال المواد ومصادرها وطريقة اعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها ، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقامة من المقاول واعتماده من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشترائيات المشروع ، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى انها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات ، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات ولوازم فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية ، على ان يحتفظ بملفات بيانات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للبرنامج المرفق ملحق رقم ٢

ح - طلب الاستلام

استلام الأعمال المؤقتة المؤقتة سيقوم المقاول بإخطار المهندس قبل ما يارمه من بيانات ومعلومات عن موقع استغلال المواد ومصادرها وطريقة اعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها ، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقامة من المقاول واعتماده من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشترائيات المشروع ، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى انها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات ، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات ولوازم فنية للقيام بالكشف والفحوصات العملية ، على ان يحتفظ بملفات بيانات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للبرنامج المرفق ملحق رقم ٢



الشروط الخاصة

تتألف وثائق الفحص وفقا للتأجيل الموحدة المعتمدة من الهيئة، وأن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقها المطالبة بتعويضاتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغي عليه الحصول أولا على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم يتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد قلن يعتد بهذه القياسات. كما يحق للمهندس أن يقوم بالاطلاع 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 عوارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ع - التصميمات

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

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيليا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بمتطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تتضمن جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وإية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والاداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدافعة ملصكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم ضمانات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وأجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

أية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويخضع المقاول مسؤولا عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من أحوال الطقس، وفي حالة تأخر أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطات لمنع التأثير السلبي للعوامل الجوية على المخطط النهائي للأعمال، وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخامسة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استعمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بالعوامل الجوية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

ظور استعمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات في أي جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الخلطة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

ح - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، وعلى المقاول تأمين هذه الأعمال بنفسه أو بتكليفه، والمقاول مسئول عن أي تلفات ناتجة عن هذه الأعمال، والحصول على موافقة



ثالثاً: التطلعات المستقبلية

على المقاول التقدير بمخاطرة انقطاع المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان والانتظار الشاحنات على الطرق السريع ورسوم المرور. ويعتبر سعر العقد مسؤولاً بالتزام هذه الأنظمة. وعندما يتضح هناك حاجة بموجب الموصفات أو حاجة العمل لتوضيح جعل التعديلات لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهاات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو تعدد أخطاء حركة المرور على الطرق المتفاعلة يقوم المقاول وعلى نفقته أن لم تكن يحدد العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب صفافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك الأشياء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وصفاة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الاصطناعية والاضواء والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السطحات المعنية وباعتماد من المهندس. كما ينوب المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

مع التوضيحات الشاملة لمراحل الانشاء يقوم المقاول باعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) واعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لتحصل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقا لتزويق والاولويات برنامج العمل. ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشروطه المرور او الادارات المعنية الاخرى للاعتماد. ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الادارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

يلتزم المقاول بتزويد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حينما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جواًياً وذلك بهدف توجية حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال. وكذلك يقوم المقاول بتقديم ضمانات مهنية للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصباح إنارة مسفراء (مواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميخية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق. ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة وحمل مايلزم لتأمين اعمال الحفر والمرافق القائمة والخاصات والتحويلات المرورية لزوم تأمين سلامة وامان الجمهور وسد خدعي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندسين وباعتماد منه ويتم فكها وازالتها عند انتهاء الحاجة اليها.

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالضغط لآلة التحولات المؤقتة ومناطق العمل. وفي حال تطلب الأمر أو يطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحولات بأعمدة إضاءة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطه تأمين سلامة المرور المعتمدة. ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الصابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد ، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المدة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقا لتعليمات المهندس وموافقة

التقرير المبدئي:

[illegible]

الشروط الخاصة

النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك خلال مدة لا تتجاوز المادة (١٦) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤

بمسلم مع تقرير المبدئي تقرير توصيفه و توافيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير الجوي (فيديو) والتصوير الجوي المرفق والذي يجب إعداده قبل البدء في العمل كلما هو مطلوب بالوقت الخاص بتوفيق المشروع من متطلبات الإنشاء، وبما يشكل منظم يقوم المقاول بتحديثه كلما قدم المعلومات والمعلومات المهندسين في أوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك، وبحق للبيئة توقيع غرامه قدرها ٥٠٠٠ جنية عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول بإعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الأعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة شكل اسبوعي و يتضمن الآتي :

- جميع الأعمال المنجزة والأنشطة خلال الشهر المعتمد.
 - تقدم الأعمال المنجزة بالمقارنة مع البرنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير.
 - أي موقوفات أو مشكلات خلال فترة إعداد التقرير.
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع.
 - بيان المعدات وقريق العمل.
 - تقرير نتائج اختبارات المواد وضبط الجودة.
 - العمالة المستخدمة و أية تفصيلات بالوظائف الرئيسية.
 - خطة العمل للشهر التالي.
 - تحديث البرنامج الزمني للأعمال.
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال
- على أن يتم إرفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع شكل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة إتمام الأعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٥) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع أدلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals) يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء، ورسومات حسب التفيد As Built Drawings التفصيلية، وخدمات إية أعمال مودة وكافة بيانات المشروع، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات وملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التفيد As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الأعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الأعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكباري طبقا لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف إلا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع.

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصلة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التفيد لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهريا وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) لكل نسخة في اليوم المنقضي (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضا تقديم ٣ نسخ فيديو لكل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وحمل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التغليف مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

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



الشروط الخاصة

ويبقى التسعير التفاضلي (الحدود السعرية) و التخصيص (الوقت) كعامل المشروع مع تقديمها مع مستخلص الأعمال. كما أن التسعير التفاضلي (الحدود السعرية) و التخصيص (الوقت) كعامل المشروع مع تقديمها مع مستخلص الأعمال.

خامسا : توثيق المشروع

بإخلاف الصور الفوتوغرافية وتصور الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الأجزاء الشهيرة وتدون أي تعطلات إضافية فيكون مطلوبا من المقاول أعداد ملفا لتوثيق المشروع كاملا بمرحلة مختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحا عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري ويكون التوثيق بالفيديو أيضا من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع بكامله بالفيديو قبل بدء العمل لإنهاء حالة وروافع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال الرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة فلامنة مع أعداد عرضي حركي (Animation) لأشغال أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير النهائي، ويسلم ملف التوثيق كاملا مع الاستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتخليط الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وإزالة مواقع قام باستخدامها وذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماد، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتخليط الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة. كما يتكفل المقاول بتطهير حرم الطريق وتثبيت وتهديب الميول وتخليط الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقا لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عليها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي لبنود الأعمال الموصوفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لانجاز ونهج الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات 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 الدقيقة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل محصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تآكلية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وقامين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتوريد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات إضافية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة أعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير اللوازم والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسفن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحركات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمطالبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بعمل الموقع أو المعامل المستقلة وتحتل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار تكلفة الإنشاء لجميع البند الواردة بقوائم كميات تنفيذ جولة 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 اعتباراً من تاريخ الاستلام النهائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المخصصة لإصلاح العيوب المطلوبة خلال فترة الضمان.



أعمال الجسر الترابي لمشروع لقطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

تتضمن أخرى

- اختبار المواد والأعمال المحتملة وفقا لمتطلبات العقد
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتجهيز الموقع
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تعديلات وأعمال جديدة بموجب العمل بعد الجمع أو العمل ليلا أو في التحازات الرسمية
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن (تحت إشراف الأسوار والحراسة والتأمين والتأمين اللازم لمباشرة العمل)
- تكلفة استئجار الخدمات الهندسية
- حماية المرافق والخدمات القائمة
- إعداد الرسومات حسب المقياس (As built) يهود العمل المخالفة
- بوالص التأمين بصفة إضافية أو غيرها وفقا لما أقر عليه القانون وشروط العقد

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبيطة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسري هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر مكتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .
تاسعاً :- التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية
- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع أتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية 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 أى بند من بنود المشروع إلا بعد

معاينة ومعايرة المعدات الواردة للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعدة	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانية مركبة أو توماتيكية سعة لا تقل عن ١٠٠ طن / ساعة جديدة أو بحالة ممتازة لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على أن يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير بشكل سنوي	١
	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
	ماد كونه المزم خروج لا يقل عن ٥٠ لترات	٣
أعمال التحويلات	ونش انقاذ	١
وتأمين مستخدمى	مكبرات	٢
الطريق (حسب المشروع)	لودر	١
	مهمات وأدوات خطه الملاحه المروريه	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
	رافع اريه اوفر	٢
	موزع مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن	٢
	جندوز	٢
	مراجل نرج	٢
	بلدوزر على خنجر	١
	عربة ثلاثي جديد أو بحاله ممتازة	٨



الشروط الخاصة

نوع السند	نوع المعدة	العدد
أعمال الأساس	لوحة	٢
	عمود خلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جريد مزود بحشاش ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	حراس أساس جديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمكبسة	٢
	طباخة هواء	٢

• على المقاول تقديم كشوف بالمعدات والآلات الملوكة للشرطة مبينا الاتي :

نوع ووظيفة المعدة وكمية جنبا وكمية كل منها أثناء التنفيذ

كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة

التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا 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 أي من هذه المعدات

أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو احضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية

لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتسريح من المهندس

لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا

للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كلما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ

١٠٠٠ جنيه

(ألف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة ولا تعفي تلك

الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره 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 المشرق	١	١٠ سنة
٢ مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣ مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤ مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥ مهندس تنفيذ مشرق	١	٥ سنوات
٦ مهندس مراقبة (ميكانيكا كهربائية)	١	٥ سنوات
٧ مهندس خبثات وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨ مراقب تنفيذ / فني حواء	٢	٥ سنوات
٩ خاضع حشاش	١	٥ سنوات
١٠ فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١ مساح	٢	٥ سنوات



أعمال الجسر القراي مشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

يتم حصول جميع التجهيزات والمعدات والمساكن على الدورات التدريبية المناسبة لخصائصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والجسور.

يحدد المهندس الجد التالي بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني.

حق للمهندس عدم توقيع ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يوماً في حال عدم توقيع مدير المشروع بدون عقد قبل المواقف وبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوماً كعقوبة متوسطة في حال عدم توقيع أي من باقي فريق العمل والتعدي على الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال التأخر عن تنفيذ الأعمال.



الشروط الخاصة

ملحق الشروط الخاصة

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد عدد (١) لآب توب بأعلى المواصفات علي أن يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز المعلومات بالهيئة علي أن يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامة قدرها ٦٠٠٠٠ جنيها (ستون الف جنيه) في حالة عدم احضارها .



القطاع من المحطة 355+580 إلى 357+800 بطول 2.22 كم

KK
عقبه الخالد قنديل
الهندسي
(قنديل)
م / السيد سيف
الشارع الكهربائي السريع
الطريق الخامس



مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (برج العرب - العميد) مقاسة استكمال اعمال ردم القلتر لإنشاء الجسر 1 تنفيذ شركة العالمية للمقاولات ورصف الطرق القطاع من المحطة 355+580 إلى 357+800 بطول 2.22 كم			
رقم البند	بيان الاعمال	الوحدة	سوا
1	طبقات الاساس		
1-1	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ ورم احجار بسمكيات تتراوح بين 5 الى 15 الى 20 ملم بنسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لا تزيد عن 3% ولا تحتوي على اى المواد الناعمة او البودرة (مارة من متخل 200 نهائيا او مواد طفلية او بيت النمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقطاع اسفل سطح المياه بعمق 100 سم حتى اعلى منسوب المياه الارضية بحوالي 50 سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراسن الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر 30 سم) على ان لا تزيد نسبة EV12EV عن 2.5 باستخدام حمل مقدارة 8 kn طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى ونهو العمل طبقا لاصول الصناعة الممتازة. مسافة النقل 20 كم . الغلة شاملة القيمة يتم احتساب المادة المحجورية . 1.2 جنية للكم بلازيادة او النقصان.	3م	15%
	علاوة مسافة نقل لمسافة المن 110 كم = 20-110 = 90 كم * 1.2 ج.م = 108 ج.م		
	علاوة تحميل رسوم الكارثة والموازن طبقا لائحة الشركة الوطنية		
	الإجمالي		

م/المرشد
مكتب الرصد

