



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (٢)

أعمال الجسر الترابي والأعمال الصناعية لمشروع القطار الكهربائي السريع (العين السخنة – العاصمة الإدارية – العلمين – مطروح) قطاع غرب النيل في المسافة من الكم ٤٠٩+٦٠٠ الى الكم ٤١١+٦٠٠ بطول ٢ كيلو متر

رقم البند و بيانه : (١-٥) بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجانبية

تنفيذ : شركة ايجبت ستون للتعدين والتوريدات

مقدار العمل السابق : ٠,٠ م٢

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		بيان الاعمال بالمقايضة
	العرض	طول	الى	من	
١٥٩٨٠,٠٠	٨,٩٧٨	١٧٨٠	٤١١+٦٠٠	٤٠٩+٦٠٠	القطاع الاول
١٥٩٨٠,٠٠	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م٢)				
١٥٩٨٠,٠٠	الاجمالي الكلي (م٢)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم احتاوى

مهندسى الاستشاري
مكتب د سعد الجوشي

م / مصطفى نجم

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / محمد النجار

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري
الإدارة المركزية لأبحاث الطرق

مجلس إدارة
مجلس إدارة

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع (الخط الأول)
قطاع العلمين / فوكة
في المسافة من كم ٦٠٠+٤٠٩ إلى كم ٦٠٠+٤١١ بطول ٢ كم
مرحلة استكمال أعمال تشكيل الجسر والاساس والتأسيس والحمايات الخرسانية
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

دفتر المواصفات القياسية
للهيئة العامة للطرق والكباري لسنة
١٩٩٠ يعتبر متما 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 والمناطق

مهندس /

"محسن محمد زهران"

رئيس الإدارة المركزية

للشؤون المالية والإدارية

عميد /

"أبوبكر أحمد حسن عبد"



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً: تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال اسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء عكائبات لائقه لجهاز الاشراف، والاستشاري مزودة بالأثاث، والمكيفات والحداد والبقية بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح. وتتكون أجهزة مكافحة الترسبات والتوسيلات الكهربائية والمصحة ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسب الآلي بالعدد المناسب وتوفير خدمة الإنترنت ومصدر مظهرى ٢٠٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وحرار صرف سعى بالإنشاعة الى وجود سكرتير متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تشكل لتقيد المشروع بمستوى هندسى وفق طبقاً للتعاقد وبما يشكل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والتزامات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواسلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفق حالة تقاعد الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار اليها بمالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنيه لا غير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل المعدات واحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف المطلوب أمن بعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالبيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و هي اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

- معمل الموقع

مبنى العمل

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع في منطقة الخلط وفقاً للتعويض المعتمد عن الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في اجراء التجارب الموقعية وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، ومكيف هواء وإضاءة مكافئة.
- طاولات وبشبات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وسكرتير.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاث أوجه مع مقاييس متناسبة لفون التجفيد.
- أرضيات خرسانية للعمل بسبك ١٢٥ سم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥٠ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- مكائن لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام على لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المعبر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات:

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى يراها مكملاً لها بالتوازيات:



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

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



أعمال الجسم الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

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

وتتولى ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين مطابقة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس والالتزام لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل - ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس - ويتم تزويد المعمل بالشئتين والعمال المؤهولة ولا يتم إقصاء أي حتى سبق اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيجم إجراء مطابقة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و الممثل الرسمية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بآية 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 لتقديم بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل طوارة عن ١٥ عاملاً في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب - ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد " فائز مهرة واية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

٢-١- أجهزة المساحة

للمقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة وحدة متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس فتصبيه (ميزان رقمي) يتكامل معشكلاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تنفيذ الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أي منها في حال إفسادها أو تلفها. ملوكاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة وتزود ملكيتها للمقاول بعد نهج الأعمال والاستلام النهائي.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

4-1- لوائح المشروع

على المقاول من توقيع العقد أعداد وثبوت عند (13) لوحة كبيرة مسطحة على بالمقاسات التي تحددها الجهة تحت عند بداية الموقع وعند نهاية بدالاته العامة و بانواع التي تحددها الجهة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

العمل وحده التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تنفيذه، مقدم يلتزم بإزالته عند انتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندسين وتحتسم ثمانية بواقع 5000 جنيه شهريا على كل لوحة لأجله تركيبتها .

4-2- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يشتمل المقاول البرنامج الزمني حسب الميزان بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مخطط أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الجهة اوجب ان يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيا ومتضمنا لتفاصيل متفانية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإلتزام بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدة الخاصة والتوقيت المطلوب للتنفيذ باستخدام برنامج (Primavera) او (Microsoft Project) لتحديد رسومات الورشة التفصيلية لتتواءم العمل المختلفة وفترات المراجعة والاعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهريا بواسطة المقاول واعتماد من المهندس علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك لتقديم التحديثات البرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى المقاول ان يقدم للطرف الاول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس متخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقديم التدرجات النقدية بحسب التدفقات التي يتحقق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالقيمة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال - كما يكون بالتفصيل التفصيلي لمهندس من تقدير مدى توافق قيمة الدفعات مع حجم الأعمال للمدة - ويجب ان يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الاحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للحدود طبقا لمعلومة موقع العمل علما انه لن يتم احتساب مدة إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدة الإضافية و فروق الامداد .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدة إضافية أو فروق اسعار عن المواد التي يتم تغييرها نتيجة التغيرات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيشومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانيا - متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدرجا ان الطريق المطلوب التواجد يتصل بطرق قلعة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب علوه تقديم من خلال مكتب او مهندس متخصص معتمد من الجهة متوجية مقبلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال اعداد خطط ادارة وتنظيم المرور التي يجب تعليقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ تأمين أقصى درجة امان مستخدم الطريق ولتفريق العمل طبقا للمواصفات العالمية، ومستندات العقد، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الجهة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة " المتطلبات المرورية " من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يمكن لها اثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الوصف أو الأختلاف الجذبية أو الجوانب الجذبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب ان يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الجهة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ . ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقا للخطة المعتمدة . ويجب يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث التوقيع وموعد البدء ونقطة ونقطة السرعة مع كل وممكن توضيحي وذلك على بقعة المقاول دون أية تعديلات إضافية على المائدة

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتسييم وتنظيم أعمال التحديدات المرورية وتوجيه حركة المرور من مناطق العمل وطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الجهة وكافة الأنظمة التي بها يتكفل سلامة الشارع مستخدم الطريق والعاملين به أثناء



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

التفويض، ويتحمل المقاول المسؤولية المدنية والتجارية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو قصوره في المداومة على استعمال وصيانة وسائل التحكم في المرور، وأعمال الخوذة الأوربية (أو غيرها) في ساحة مواقع العمل بالمشروع ومنها من السلامة من حبل السلامة الشبكات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للمحمول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية لعنة مادية أو قانونية تنشأ على التصدير 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 مكافحة وسائل تأمين سلامة مرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير أنظمة بكاملة من ملابس تأمين السلامة لمناطق جهاز الأشغال ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) خوذة امان
- ٢- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (برتقالي - أصفر - أزرق - زهراوى)
- ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) سنيرق واقي
- ٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي
- ٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة مسنة

على أن تكون جميعها بخامات متميزة ويتم تسليمها لمخازن المنطقة المشروطة علي المشروع وتقديم الأمانة المعتمدة بها مع أول مستخلص جاري

ب- السجلات

يجب على المقاول وعلى المقتضى الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب العملية 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 لعمودج البيانات الذي يعتمد المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

ج- أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والبيئة لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن. ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صحي) مدرب تدريباً جيداً لتابعة مستوى التأكد على أولادهم الأمان للعاملين والرؤى المنسب (خوذة - حذاء - ستر امان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد المهندس. ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندسين المشرف عند التفتيش والإسبقيات أو التفويضات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية. ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الأيمن إلى العملية ويكون التأمين لمدة ١٤ افراد بالبنات المبرنة -

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون ألف جنيه)

مساهمة مهندس أو ملاحظ فني : ٢٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه)



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

مماثلق معدة أو سيارة ومن قبل حصةهم ١٥٠٠٠ (خمس عشرة ألف جنيه) للفرد.
بحال عمال (١٠٠٠٠) عشرة ألف جنيه للفرد.

وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين الوريثة فور استلامه تاريخ الصيانة والا يخاف الوريثة أن تقوم بالاداء على حد ادائه وان
مسئولته دون أن تكون ملزمة بذلك.

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

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق بواقي عليها المهندس للوصول معدانة والعامدين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول
عمال الهيئة والمهندسين أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها.

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء عنه وأية مواقع
قام باستخدامها وذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع،
ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقا لتعليمات المهندس واعتماده الهيئة، كما يحتفظ المقاول بتنظيف
حرم الطريق وتثبيت وتعليب الجيوب وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس ككل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجالب المواد ومصارفها وطريقا إعدادها
حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة
التشيد وفقا لجدولة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقا
لواصفات واشتراطات المشروع. ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة
أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية لتقييم
بالكشف والفحوصات العملية. على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقا للمواصفات المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الوقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطيا عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل - وسيقوم
المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقا لنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد
نماذج ومطابقات الفحص وفقا للمواصفات المعتمدة من الهيئة، وأن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موازنة ختمية من
المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التشييد والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات
المواصفات القياسية المنصوصة بالهند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقها المثابة بتسويتها باعتبارها أعمال إضافية أو
مستحدث فيبقى عليه الحصول أولا على موافقة المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

من يشهد: وما لم يتم عملية التقييم بشكل موافق عليه وبمطابقة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد قبل إعداد تهيئة القياسات. كما يحق للمهندس أن يقوم بالإفلاخ على سجلات المقاول الموزع فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي وأن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموجب (RFI).

د - الخطط التقييمية

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

هـ - التصميمات

على المقاول تقديم كافة الرسومات التفصيلية لجميع عناصر المشروع بمقابل تفاصيلها (الوحدات + نولة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

و - الوثائق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا واستخدامات الأراضي وكثافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتعديل مخططها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والتدوين وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كتعديل لمواد موسومة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس وإعتماد البيئة. وتعتبر كثافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملصكية خالصة للبيئة 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.

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

أية مواد يتم استخدامها دون إذن مكتوب أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإخراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أي تأخير أو معاقلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنقذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقا لتوجيهات المهندس. وعلى المقاول عمل احتياطات لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس. ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تضررت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

س - ملء الحفر والجسات

فور استكمال أي جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع التربة. مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

ع - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال. على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها. والمقاول مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة. وعلى المقاول الحصول على موافقة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

مالمضى لأراضي التي تشد عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تلحق عن هذه الأعمال المؤقتة.

1-1- التظلمة، الضرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان والانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور - ويعتبر سعر العقد شمولاً بالاتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة للضرورة أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إحداث حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تكن بتدبير العقد على غير ذلك بتوفير وترتيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية مثقلة وثمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتغطيت والدهانات والعلامات الإرشادية والتقيات الأسطوانية والإقفاص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس. كلما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب - مخلفات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقفاص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوفير وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقفاص البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين انتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال. وكذلك يقوم المقاول بتقديم عيادت منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقفاص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مواصلة. وكذلك يتم تزويد الحواجز للمؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو منقطعة) ومضيئة (ووضع تحديد جوانب التحويل لتحذير مستخدمي الطريق. ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوفير وتركيب وصيانة عقل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمراقب القائمة والخدمات والتحويلات المؤقتة لزوم تأمين سلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه. ويتم فحصها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء للإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل. وفي حال لطلب الأمر أو يطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة تعمل على المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة. ويتحمل المقاول مسئولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترحة وتقديمها للمهندس للاعتماد. كلما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالتها بعد انتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقتة.

و - حاملي الرايات

يلتزم المقاول بتعيين شخصين على الأقلين في الأماكن التي يحددها المهندس لتكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال. ويتم توفيرهم سيارات (إمدادات) مجهزة بحافسة أثناء العمل لتفاديهم وتأمين سلامتهم.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

زايما (تقارير الإنشاء)

1 - التقرير المبني:

خلال اسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبني ، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - المقطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والأفقية -) وكذا أماكن انبعاثات جسور الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وطريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لتواكب المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصائغ.
يتم تسليمه خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقديم البكالوريوس للمشروع إلى الهيئة أو الجهات المختصة للتأخير قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للمعايير والتصميمات والمواصفات والاسس والأحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك طبقا لأحكام المادة (١٦) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبني تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئي (فيديو) ، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبنود الخمس بتوثيق المشروع من متطلبات الإنشاء ، ويشتمل منظم يقوم المقاول بتحديث مكانة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك.
ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم لتأخير تقديم التقرير المبني.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية:

يقوم المقاول بإعداد وتقديم عدد (١) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (لتقرير عن تقدم الأعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل اسبوعين و يتضمن الاتي)

- جميع الأعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المنصرم.
 - تقدم الأعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المخطط و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أي معوقات أو مشاكل خلال فترة إعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - بيان بالمعدات وفريق العمل.
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة.
 - العمالة المستخدمة و أية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالي
 - تحديث البرنامج الزمني للأعمال.
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شواهد الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المقدمة مع شكل مستخدم جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة 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 يوما من تاريخ شهادة اتمام الأعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (١) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع دلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals) ، يتضمن التقرير شهادة سجلات أعمال الإنشاء ، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية ، و بيانات أية أعمال موزدة و إضافة بيانات المشروع .
و يتم تقديم شهادة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس.

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية عن المقاول معتمدة بإختام المقاول والمستشاري الاعتماد من المهندس المشرف وشهادة جهات التوافق التي لها صلة بتنفيذ الأعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على الجرامم مرفعة على ان توضع هذه النسخات جميع الأعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والمقاطع العرضية



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمراقب و الانشاءات والكباري طبقا لما تم تفيذه علي ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشروعة علي المشروع.

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل على متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يخو لتفيذها شهريا وبعد اتمى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم * نسخة منها) ككل نسخة في اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضاً تقديم ٢ نسخ فيديو ككل ٢ أشهر عن تقدم سير العمل وككل صورة أو نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على التجهيزات مع وضع عذلى على ظهر الصور:

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

وتبقى المساحة الإلكترونية للصور الديجيتال (أو التيجاتيف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشروعة علي المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أيا من هذه الصور والمستندات إلى أيا من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خاصية : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية سيسكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً توثيق المشروع كاملاً يعرضه المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقارير الشهرية.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع شاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتعلاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تثار أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم ترصيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير الميثر، وسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبداعي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

مبادى : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

مبادى : شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الخصميات المقاسة وفقاً لما يتم تفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً لشروط المقدمة بالمعرض المالي لبلود الأعمال الموصفة بقائمة الخصميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة بكافة التصنيفات المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر باقي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقاً للوامضات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والعمقات والرسوم يختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العلامر الأمنية المالية.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز تكلفة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الواقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الفحوصات المطلوبة عليها وحدا من إجراءات دعم الحل معمر أو خارجها و اللازمة لأعمال الزمن للمرحله ١٠ والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث فاصدية - وتكلفة الأعمال المؤقتة - وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول ومبنى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكتب الموقع لمبنى الهيئة وطرق الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات ومكسرات، وتوفير وتأمين المخازن والورش والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى - كما تشمل تكلفة استخدام أية مواصلات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) - وتوفير الأسكود والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة تلك إزالة المنشآت المؤقتة كمكاتب ومخازن وسكن العمال ومعطبات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس، اعتماداً على المثال.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والتخريفات وتكلفة إنشاء التخريفات المؤقتة وإزالتها بعد الإنشاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمخططات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بعمل الموقع أو العامل المستقلة وكل 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 لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم الكميات لتفقد حينها يطلب المهندس أو الهيئة ذلك.

ج - تكلفة الأسلاك وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى ثقته القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المستلمة وفقاً لمخططات العقد.
- أعمال إزالة المظلمات وتسوية الموقع وتهذيب البقول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن لتكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريح اللازمة لياشروع العمل.
- تكلفة استصدار التسمينات الفنية.
- حماية المرافق والتجمعات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المقياس (As built) لتبوء العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما تنص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً - مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبيلة في العقد خلال مدة ٨ شهور - وتبقى هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول -

تالياً - التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال الاستشارية بتعليمات المقاول دفع تعاقب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية من التعاقد.
- في حالة التأخر في التعاقد بتعليمات المقاول.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

ملحق رقم ١

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

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

نوع البند	نوع المعدة	العدد
جميع الجلاطات (إن وجد)	محطة ختم خرسانة مركبزة أوتوماتيكية سعة لا تقل عن ... طن / ساعة جديدة أو بحالة ممتازة لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي أن يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايرة كل ستة أشهر	١
	مقبلة مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانة	١
آلة مال التحويطات وتأمين مستخدمي الطريق (ح سب المشروع)	ماكينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ لثاوات	٣
	ونش إنقاذ	١
	شالون	٣
	لودر	١
	مهمات وأدوات خطة السلامة المرورية طبقا للخطة المعتمدة من المهندس	
أعمال الأتربة	رافع أتربة لودر	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جرافات	٢
	هراس أتربة	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحالة ممتازة	٨
أعمال الأساس	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جرافتر مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساسي جديد وزنه لا حدود ٢٤ طن جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمحسنة	٢
	ضاد غطاء هواء	٢



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المطلوبة للمشركة مبيناً الآتي :-
 - نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد حثل منها أثناء التنفيذ
 - سعة المعدة وسعة السبع ومائلها المعلن
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو احتجاز أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
 - لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ بكل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كلما جاء إخطار يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه
 - (ألف جنيه فقط لا غير) كتعقبة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة، ولا تعفى لهذا 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 والقيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	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 طرق	٢	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. خاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على المورثات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز

التدريب التابع لهيئة العامة للطرق والجسور.

يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني

عبد الحفيظ العبد



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (ألف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كتقنية متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تفي إلا بالخدمة الأولى المذكورة من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

- يلتزم المقاول ب توفير عدد (١) سيارة ملاكي لا تقل عن ١٦٠٠ سي سي علي ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة المركزية للهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (٧٥٠٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لا تكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة وفي حالة عدم الاحتياج لتوريد السيارة يتم استبدالها باصلها بالمشروع يتم تحديدها في حيله وتوافق عليها الهيئة بنفس القيمة التي تعادل ايجار السيارة المذكورة طوال مدة المشروع



الشروط العامة

الشروط العامة

المادة رقم ١: التعريفات والتفسيرات

أولاً : يعتمد بالكمالات والعبارة الآتية المعاني المبينة إلى جانب عقل منها مائة يخرج من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

١. صاحب العمل أو المالك أو الهيئة (الطرف الأول) :

«وتعني رئاسة الهيئة العامة للطرق والمواصلات والنقل البري التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام القانون أو أي لغة ببول الأداة» (الإشارة) إلى المذروع

٢. المقاول (الطرف الثاني) :

ويعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عملاتهم ويشمل ذلك وممثلهم وخلفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

٣. المهندس :

يعني الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يعين في أي وقت من قبل صاحب العمل للإشراف على تنفيذ العقد.

٤. ممثل المهندس :

يعني أي مهندس مقيم أو أي مراقب أعمال مسؤول بعبء صاحب العمل أو المهندس من وقت لآخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يبلغها خطياً صاحب العمل أو المهندس للمقاول.

٥. الأعمال :

تعني شكل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

٦. الأعمال المؤقتة :

ويقصد بها جميع الأعمال التي ليس لها صلة الدوام مهما تكان توقعها والتي يمكن إلزاقها أو استبدالها أو إلغاؤها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.

٧. معدات الإنشاء :

تعني الأثاث والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تعني المواد أو الأشياء التي تخضع لشكوك جزئية من الأعمال الدائمة.

٨. المخططات :

تعني المخططات المشار إليها في العقد أو أية تعديلات عليها يعمد المقاول بها خطياً من وقت لآخر.

٩. الموقع :

يعني الأراضي والأماكن التي سيخضع تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو غيرها وأية أراضي أو أماكن أخرى يقدمها صاحب العمل لأغراض العقد وكذلك أية أماكن أخرى يحددها العقد كجزء من الموقع.

١٠. الموافقة :

تعني الموافقة الخطية بما في ذلك التأكيدات الخطية اللاحقة لأية موافقات شفوية سابقة.

ثانياً - المفردات والجمع :

تدل المصطلحات الواردة بمسيغة المفرد على ذات المذلول بمسيغة الجمع ويقعون بعضهم صحيحاً أيضاً إذا تطلب النص ذلك.

ثالثاً - العناوين والشواهد :

إن العناوين والشواهد الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤثر مع الأعيان عند تفسيره.

المادة رقم ٢ : (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس هي صلاحية الأعمال ومراقبتها وفحص واختبار أية مادة تستعمل أو طريقة تستخدم لتنفيذ الأعمال وليس للمهندس سلطة إعمال المقاول من أي من واجباته أو التزاماته لتسببه عليه بموجب العقد فضلاً عن أنه إن قام بأجراء أي عمل قد ينشأ عنه لأخيه أو إبداءه في التزامات صاحب العمل المالية فذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا تم على حوزة العقد.

مدير المشروع



الشروط العامة

والمهندس من وقت لآخر أن يفوض مكتبه خطياً بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات الممنوحة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والتوجيهات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في سلطة مدير التفويض المعطى له علامة أيضاً من المقاول وصاحب العمل كطابع أو ختم أو غيره. عن المهندس نفسه ويرأسه والمعا ما يلي:

- أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بأجراءات السلامة الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه لخطوات المقاول مكتوبة يطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تلقيه المقاول لطلبات الفحص أمامها المرتبطة بنتائج الاختبارات الفعلية (وفي حال تقصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالمقاصص وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام بحول للمقاول استكمال الأعمال -
- ب- إن تقصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المخشقة وإن ياتر تدهورها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد.
- ج- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير أي من البنود أثناء التنفيذ يتم الرجوع إلى قطاع التنفيذ والمناطق.

المادة رقم ٣: (التنازل للأخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتتربى عليه أو عن المبالغ المستحقة له ظلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل - ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك دون الإخلال بمسؤولية المتعاقد عن تنفيذ العقد - كما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون لأجهزة الادارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٣) لأحكام القانون رقم ١٨٣ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية.

المادة رقم ٤: (التعاقد من الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك. ولا يحق للمقاول أيضاً أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك. على أن هذه الموافقة لا تعفي المقاول من المسؤولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول مسؤولاً عن كل تصرف أو خطأ أو أعمال يمس من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكيله أو موظفيه أو عماله كما لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الأعمال صدر من المقاول نفسه أو من وكيله أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأجر بالقطعة تعاقداً من الباطن يقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥: (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي:

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وحياتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك.
- أي شيء آخر سواء كان ذات طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه مخصصة عليها صراحة في العقد أو يمكن استخلاصها منه عقلاً.

- تقدم الهيئة للمقاول المعلومات المبدئية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على تكملة خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بالهندسة أعمال الموقع المساحي للأرصفة الطبيعية والبناء التجميعية وبحول الضمانات المعمل حسب الضمانات الفعلية للموقع لهذه على الطبيعة وتقديمها للهيئة للدراسة والاعتماد.

المادة رقم ٦: (لغة العقد)

أ- اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد وتنفيذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي يعمل بالنص العربي ضمناً يمكن الاعتماد فيما يتعلق بالمواصفات والمخططات على اللغة العربية.



عبدالمجيد



الشروط العامة

ب- تصفح المراسلات المتعلقة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمقاول استعمال إحدى اللغات الأجنبية مع ترجمتها على نطقه إلى اللغة العربية ويكون النص العربي هو المعمول به عند الاختلاف.

المادة رقم ٧: (حفظ المخططات)

أ - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم عنها نسخة إلى المقاول ويحتمل المقاول وعلى نفقته الخاصة مصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله . وعليه كذلك احتفاظ المهندس أو ممثل المهندس بموجب اقتراح خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحملها فيما هذا السمع.

ب - يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد . كلما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأحكام المشار إليها في المواصفات الفنية وتكون هذه النسخ معدة في جميع الأوقات المناسبة للتفتيش والاستعمال من قبل المالك أو المهندس أو معمله أو أي شخص آخر مفوض بذلك خطياً من قبل المهندس أو المالك.

المادة رقم ٨: (الأوامر التقنية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس التسليحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة . وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقاً للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصاً أو تغييراً في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجاً عن الحدود التي نظمتها تطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوضيحات على الهيئة لدراستها واخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المائل لها في قوائم الأسعار بالقائمة الموحدة ويتم الاتفاق على أسعار أي بلود يتم موافقة السلطة المختصة على استبدالها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

أمر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة النهائية للجهة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع والموقع وتركيبها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المزمعة في الموقع وأماكن التسيير اللازمة ومواقع المقصات والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- التماسك المختلفة والعلاقات السببية بين العناصر المختلفة.
- طبيعة المناخ والأحوال الجوية لموقع العمل.
- حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقاً للمخطط على الطبيعة.
- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- التحقق من الخدمات والمزايا التي تحت الأرض بعد تسمية مع الجهات المعنية بذلك المرافق وتعرفه على أوضاعها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أي تلفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

وإن المقاول قد استحصل عقدة المعلومات حول الموقع وتأثيرات من أن الأسعار التي دونها هي قائمة الكميات وقوائم الأسعار المعتمدة تقنياً جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وتبليغها من الأمور والأشياء الضرورية لأتمام وعملية الأعمال بشكل متقن وسليم.

المادة رقم ١٠: (مراجعة التصميم)

أولاً: المقاول الثاني يستول عن مراجعة التصميمات الهندسية والتقنية للمشروع بمقتضى تفويضها وعليه تعين المقاول الثاني المختصة لذلك.

أحد العمل والمهندس عليه أخطاء أو ملاحظات يفرضها



الشروط العامة

في المحملات والرسومات أثناء التنفيذ وهو مسئول أيضا عن جميع التصميمات الهندسية والتهابية كما
يمكن هو من تقديمها الى المالك بعد الدراسة الأولية للمشروع.

ثانياً: أمام الظروف أثناء البناء، أبحاث الثروة التامة بما يتفق لها مع مستندات العقد في موافق
الكباري والمركب الفنية والشات لتأكد من تصميم الأساسات، وعليه اعداد تقرير يتضمن وصف كامل
لحالات الثروة ونتائج الاختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات. وعلى المقاول اعادة الشرح
الى ارضه بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على اهمية تنفيذ أبحاث الثروة
التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ
أعمال الكباري.

ثالثاً: على الطرف الثاني استخدام متخصصين في دراسات أبحاث الثروة من ذوي الخبرة والمهارة لتقديم
بأبحاث الثروة التأكيدية. ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعمارية
والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة لتأكد من صفاية تصميم الأساسات.

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولاً: على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال وفقاً على محددة بتطابق العمل بمسند
لطاق العمل وجداول الكميات أو تكون وأردت بأى من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها ومسايرتها خلال
فترة الضمان.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الخطية في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها
سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس
قطاع التنفيذ والمناطق ليت في الموضوع محل الخلاف. وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس
أو ممثله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٩) من هذه الشروط العامة.

ثانياً: يلتزم المقاول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتنفيذ العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمسند
المشروع والمواصفات القياسية المعمدة من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي وبالنسبة للمواد التي لم
تصدر بشأنها مواصفات قياسية معتمدة فيجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات العائلية التي يحددها
المهندس الشرف على التنفيذ.

- اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بتظافة الموقع أثناء فترة العمل وبمراعاة النظف والمقاييس واللوائح الخاصة
بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني للفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ
وخطة التجهيز والإحلال وجداول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من
بدء العمل للتجهيزات واعداد جدول الكميات الفعلي للعدل وأسبوع قبل نهايته للإحلال) موضحاً به طريقة العمل
وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يضمن الطرف الثاني مسئولية كاملة عن الالتزام بالعامل
بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب هروق الأسعار كما أنه مسئول عن
تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال
أمد المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع فعلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لاضافة
الانشطة واعداد تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال عقولي الباقين
والشؤونات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل
وبرنامج تنفيذ الأعمال. ويجب وضع هذا البرنامج بالطريقة التفصيلية التي يعتبرها المهندس منطقية وضرورية
لتحقيق الضمانة وقت الأعمال. ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين أصيغة الجرافيك
البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال. وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص
مدمج بالاضافة الى النسخ الورقية. على أن يتم تحديث البرنامج قبل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع
التفاصيل اللازمة بالانشطة الموقعية. وعلى المقاول أن يقدم الى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية
خلفية يطلبها المهندس وتعلق بالترتيبات الخاصة بالأعمال المؤقتة التي يزمع المقاول تنفيذها أو استعمالها



الشروط العامة

أو إنشائها حسب الأحوال بلا ضيقة إلى توضيح شكل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز المتكاملة الأعمال الدائمة بشكل جلاء.

وعلى المقاول أن يقدم للشرط الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير التدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد. ويكون جدول الدفع بصفة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال. مهما يكون بالتفصيل الضافي للمهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة. وأما بصفة لا أقل بالقرار الشهري أن يقدم الأورار مراعياً لتساقى التقديرات على فترات شهرية (أو طلب من المهندس بذلك).

وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة، فسيتم تطبيق غرامة تأخير.

وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتومينية نتيجة عدم قدرة الجهات المبادية على توفيره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالوقع)

على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمقتضىة والإشراف اللازم والتكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وعدم بالتقدير الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متقن وسليم. وعلى المقاول أو ممثله (المقبول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقيماً بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص كل وقته للإشراف ومتابعة تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس استبعاد ممثل المقاول بسبب التقصير أو الإهمال أو عدم الوفاء بالتزامات التعاقدية. وعلى المقاول بمجرد تسلمه إشعاراً خطياً بذلك أن يقوم بنقل ممثله من موقع العمل بأسرع وقت ممكن ولا يستخدمه بعد ذلك في موقع العمل مرة أخرى وأن يعين بدلاً منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره. وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالكتابة عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله. وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشار إليه بالملحق رقم ١ من الشروط الخاصة.

المادة رقم ١٤: (مستخدمو المقاول)

أولاً على المقاول - بعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الوظيفية. وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الضافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالمشروع على الدورات التدريبية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للملوك والعضاري والنقل البري وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

ثانياً للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يفترض ويطلب من المقاول أن يستحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو يأتي شأن يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سيؤثر السلوك أو غير حقه أو مهمل في أداء واجباته. وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الخطية وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجري سحبه على النحو المبين أعلاه بديل يوافق عليه المهندس.

ويجوز للمقاول أن يطلب لدى السلطة المختصة بالهيئة من قرار المهندس استبعاد أحد ممثليه أو مستخدميه وعلى أن يلتزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي ستقوم الهيئة بإحتمال المقاول به خلال أسبوع من تاريخ التظلم.

المادة رقم ١٥: (تحديد مواقع الأعمال)

اعطى الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وزيادتها بالنقاط الاحدية والخطوط والأبعاد والمقاييس الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكتشفها من

عبد الحليم



الشروط العامة

شأنية تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن

وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والمناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك لتقصير المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهائياً وليلاً وتقديم جميع لوازم الآتية والاحتدادة، وإقامة لجميع مشتعلات الطرق والمشاة القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة الجمهور ومستخدمي الطريق أو غير ذلك من الأمور.

المادة رقم ١٧: (إستاء المقاول بالأعمال المنفذة وحماية الخدمات القائمة)

أولاً: المقاول مسئول مسئولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الإستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أي أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفته وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان أو السيول أو الأعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الأضرار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لاعتماده من الهيئة، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الأضرار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من قبل الهيئة.

ثانياً: المقاول مسئول عن المحافظة على سلامة وحماية المرافق الموجودة بالطريق سواء مكابلات كهربائية أو تليفونية أو إشارة أو مياه أو صرف أو أي خطوط مرافق أخرى تابعة للهيئة أو تتبع جهات خارجية ويجب على المقاول التنسيق اللازم مع الهيئة والجهات المعنية لحماية هذه الخدمات.

ويكون المقاول مسئولاً عن كافة الخسائر والأضرار التي تلحق بهذه الخدمات أو الأشخاص أو الممتلكات من جراء أي تنفيذ للأعمال أو صيانتها بدون تنسيق مسبق مع الجهات المختصة والمهندس.

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: فيما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يستجد من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المحتل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص عليها بأشادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والمؤقتة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف الهدم وإزالة الأنقاض والأجور المهنية والربح، ويجب أن يكون هذا التأمين ساري اعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال لهومن تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المقاول مسئولاً عنهما أو تأجيل عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الإستلام النهائي.

ثانياً: على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهندسي المالك أو المقاول وتغطون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد.

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثون يوماً من تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الإستلام الابتدائي للعملية، وتتم عمليات التأمين هذه لدى إحدى شركات التأمين المصرية وبالشروط التي يوافق عليها المالك والمهندس، وفي حالة التأخير في تقديم وثائق التأمين المذكورة فإنه يحق للهيئة أن لاتقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد تقديمه لها تلك الوثائق وتوقيع غرامة تعادل قيمة الوثيقة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

(بجنيته يقدر بـ (٧٥) عند

على المقاول المسند آلية العملية تقديم تأمين نهائي قدره ()

توقيع العقد



الشروط العامة

المادة رقم ١٩: (الأثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الأثار والبقايا المتحجرة أو المعونات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة.

ويجب على المقاول أن يعيد النواير اللازمة مع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات. وعلى المقاول عند اكتشافه أي من هذه الاكتشافات إخطار المهندس فوراً وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية.

وإذا عانى المقاول تأخيراً أو تعطلت نتيجة أمثاله تلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابياً وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البت بحق المقاول في أي تعويض زهني أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الاجتماعية وغيرها من القوانين. كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمبيت المناسب إذا لطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال. وكذلك على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات المناسبة للحوادث ووقوع أي تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشغب أو سلوك غير متطوع يشوب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والمنشآت المجاورة للعملية.

ويكون المقاول مسئولاً عن الإمتثال بكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة. وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتلقي بأكمل الاحتياطات والشروط لهذه القوانين. وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأي معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بعمليات التنفيذ.

المادة رقم ٢١: المواد وأصول الصناعة

يجب أن تكون كافة المواد وأصول الصناعة من الأنواع المطابقة للمواصفات المحددة بمستندات العقد والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لأية اختبارات قد يري المهندس إجرائها في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر. ولا يقضى فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول من مسئولية أو التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الالتزام بكافة التزامات المصنعة من التعاقد. هذا وإن يعرض التزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من أجهاته أو مسئولياته. ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفويض على أي جزء من الخطة وطلب تنقيح أو إجراء تحسين.

فحص المواد: يجب الالتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تلقيه عينات واعتماد استعمالها بالموقع. وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس. وبمضي في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس. ويتحمل المقاول أية نفقات أو خسائر يترتب عليها هذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الاختيار على أن يتم إجرائها في الوقت المحدد.



الشروط العامة

المعامل المؤسسية للهيئة العامة للطرق والجسور والنقل البري في حالة عدم إبطان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لمعمل الموقع يتعد المعامل المؤسسية بالهيئة هي المرجح الوحيد لاختبار وتطبيق الجودة. أية جهة أخرى مسئلة عن مضمون ومعتقد جديدها المهندس وذلك في حال عدم إبطان الفحص في المعامل المؤسسية للهيئة إلا انخفضت الحاجة الى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات العملية النهائية وملزمة لطريقة العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات العملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وتضمن النفقات مقابلتها مضاعفا اليها ٢٥ % كعمولة إدارية أو أتعاب المحامي.

المادة رقم ٢٢: (حق المخول للموقع)

للمالك أو المهندس أو لأي شخص مخول من قبلهما الحق في جميع الأوقات الدخول الى الموقع ومراقبة الأعمال وإلى جميع الورش والأماكن التي يجري فيها إعداد العمل أو يتم فيها الحصول على المواد والألات اللازمة للأعمال. وعلى المقاول أن يقدم جميع التسهيلات والمساعدة اللازمة لممارسة هذا الحق.

المادة رقم ٢٣: (فحص العمل قبل تغطيته بأعمال أخرى تالية)

أولا لا يجوز تغطية أي عمل أو حجيبة عن النظر بدون موافقة المهندس أو مملكته. وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو لمملكته لفحص وقياس أي عمل ستجرى تغطيته أو حجيبة عن النظر. وعلى المقاول عندما يحضر مثل هذا العمل جلفز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو مملكته إشعارا خطيا بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو مملكته هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك. ثانياً على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خلالها حسبما ياتر المهندس بذلك من وقت لآخر. وعلى المقاول أن يعيد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضى به المهندس.

المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر خطيا من وقت لآخر بما يلي:
إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس إنها ليست موافقة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر المشار إليه.

- الاستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

- إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفا للعقد سواء من حيث المواد أو من حيث أصول الصناعة. وذلك بالرغم من أي اختيار سابق للعمل المذكور وبالرغم من سبق صرفه أي جزء من تضاليه.

وفي حال تفسير المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب العملية بحق للمالك أن يستخدم أشخاصا آخرين وأن يدفع لهم الأجور اللازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه. على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلّق به. ويحق للمالك أن يرجع تلك النفقات مضاعفا اليها ٢٥ % على المقاول أو أن يخفصها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥: إيقاف العمل

يجب على المقاول إذا لم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يعتبرها المالك ضرورية لسلامة العمل. وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيره بالتقدير الذي يراه المهندس ضروريا، ولا يتحمل المالك التضاميفات الناجمة عن الإيقاف.

ولا يتم إضافة مدة الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة معادلة لمدة الإيقاف تضاعفاً إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية أو سقّات هذه الأعمال على المسار الحرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (بدء وانتهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسليم الموقع كتابيا أو حرجيا وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير وانتهاء من تنفيذها وفقاً للعدد ببرنامج العمل الملزم من الهيئة. وعند تقدير أي تعديلات توقيت



الشروط العامة

الإنهاء من الأعمال يحق للمهندس الآخذ في تحسين تأثير الأعمال التي لم حذفها أو استبدالها عندما على أن يكون قائم بمسار أو يتم اعتماد من الهيئة كما يحق للمهندس الآخذ في الاستناد عند توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتصلة في الأمطار الغزيرة والسيولة الطويلة والسيول وغيرها من الظروف القهرية وذلك طبقاً لهذا على تقرير فني للإعلام من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: (إستلام الموقع وحيازته)

أولاً باستثناء ما قد ينص عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لأخر والتزويد الذي سسلم بموجب هذه الأجزاء ومع استبعاد باقي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للتزويد الذي سيجري بموجبه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول شكلها أو جزئياً مع أمر المهندس العملي بالبدء في الأعمال وفقاً للمواصفات العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط وفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٩ من هذه الشروط. وفي حالة إستلام الموقع جزئياً فعلى المقاول برمجة أعماله وتعديل برنامجه الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الاقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي.

وعلى المالك وحسب تقدم سير العمل أن يقوم بتسليم المقاول الأجزاء الأخرى المتبقية من الموقع حتى يتمتعن المقاول من الإستمرار في تنفيذ الأعمال وإنجازها في الوقت المناسب سواء كان ذلك وفقاً للبرنامج الزمني أو وفقاً للاقتراحات المقدمة من قبل المقاول ويعتمدتها المهندس.

ثانياً باستثناء ما ينص على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد. وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعلياً أن يحصل عليها على نفقته الخاصة. ثالثاً على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سياجات مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لإزالة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال. رابعاً تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته تحين إتمام كافة الأعمال موضوع هذا العقد. ويمكن المقاول مسئولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح كافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ كافة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨: (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير طبقاً للقانون رقم ١٨٠ لسنة ٢٠١٨. كما لا يتم صرف غرامات تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع. هذا ويتحمل المقاول تعاقب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة حضور المقاول للفرامة. ولحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقتضي به عقد المهندس مع الهيئة وتعديلاته. ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة. وللهيئة الحق في سحب العمل من المقاول ووضع اليد على الموقع في الحالات الآتية:

- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطأ في سيره أو وقته شكلها لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنجازه.
- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو شال عنه أو تعاقب لتفويضه من المباشرة بدون إذن خطي سابق من صاحب العمل.
- إذا أخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصحح ذلك رغم إعطاء خمسة عشر يوماً على الخطأ أو بقتلها بإجراء هذا الأسلاك.
- إذا أخل المقاول أو طلب شهر الفلاس أو إذا ثبت إفساده أو صدر أمر بوقفه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شريطة تمت تصفيته.

ويعتبر سحب العمل من المقاول باحتمال خطائي دون حاجة لأخذ أية إجراءات قضائية أو خلافية. ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المتضمنة فيها تخليه أن يحتجز على المواد والآلات الموجودة بالموقع لاستخدامها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو بغيره ودون أن يكون مسئولاً عن أي تلف أو أضرار يترتب عليها من جراء هذا الإستعمال طبقاً للمالك أن يستند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شروطه الجزئية مهما كانت الأسعار والخصومات والبرامج على المقاول بجميع ما يتفق عليه من حسابات أو أضرار من جراء



الشروط العامة

وفي حال الخلل في التقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فالمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمفرده أو بواسطة مقاولي آخرين. ويستقطع من التقاول لمصاريف العمل المصهور. وله أن يضمنها من المبالغ مستحقة الدفع للتقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى. علاوة على ٢٥% مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣١: (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

أولاً: تقبل التقاول بالموافقة من المالك أو الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى، من أجل إجراء أي تغييرات أو تعديلات.

ثانياً: للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغييرات بشكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها بما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في مجمل العقد أو تجاوز الحدود المتصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات المقررة لأي بند الحدود المتصوص عليها بالعقد فعلى التقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بقائمة كميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للفتات والأسعار مدعوم بمستندات مؤيدة شاملاً التفصيلات المباشرة للمعالجة والمواد والمعدات وغيرها من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر فتات وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (١٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

ثالثاً: على التقاول أن لا يجرى أي تغيير من التغييرات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ويعتمد من الهيئة.

المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي يقدم التقاول بتوفيرها وجلبها للموقع بخصخصة كليا لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا العقد وحبها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ويعتمد من المالك أن ينقلها أو يقل جزئاً منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته، ولا يسوغ للمهندس الإمتناع عن إعطائه الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، ولن يصحح بالعمل على أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاملة المعدات التي تستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

ثانياً: على التقاول بعد إنجاز الأعمال أن يقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المطلوبة وشكل المواد غير المستعملة والتي تترك بجلبها وتنظيف الموقع.

إن هذه المعدات والآلات يجب أن تتوفر جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد. وإذا تيسر أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على التقاول أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى معتمدة تقوم بذات العمل بنفس الشروط. وإذا تخلف التقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك استئجار معدات لاستكمال العمل وخصه بكامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات التقاول متضافاً إليها ٢٥% مصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمواد: يجب على التقاول تقديم العدد الأدنى من المعدات المطلوبة لتوفيرها للعمل والمشروع بالعناية الجيدة والمواصفات المتصوص عليها في مستندات العقد ومطلوب من التقاول تحديد تواريخ وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٦) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله.

وللمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف التقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحدة الجيدة والواصفات المتصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من التقاول ولا تقضي تلك الغرامات التقاول من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال. والتقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لا يرد بأمرها وفقاً لاحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة تنفيذية أو تأخير في معدلات الإنجاز.

بسم المصطفى



الشروط العامة

وتتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المرفقة بمعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال أثناء الترخيص والسعة والوقت والتكلفة والتسليم والإنشاء والتشغيل المحددين في التعاقد أو التلزام تنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

ويشكلون المقاول مسئولاً عن المحافظة وحماية سلامة الأعمال والمواد وأي الأشياء الأخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحرج انتهاء العقد، ولن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٢٢: (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتنسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم استحداثها نتيجة أية مستجدات لم تكن متوقعة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ - ويجري تقييم مثل هذا العمل الأضطراري من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار العادية لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لتنفيذه.

ومن أجل تقييم المهندس للثبات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلي للثبات والأسعار مدعم بمستندات مزودة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالمطابقة التي يطلبها المهندس كما سيشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى تكاليف إدارية والأرباح.

المادة رقم ٢٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبني على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي الكميات التقديرية، وسوف تتم معاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقاً تقاسات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصلة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مفاضلة أو زيادة في سعر البند المحدد بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

المادة رقم ٢٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال واقع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنفذ فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك في أي من مستندات العقد. والمهندس الحق في أي وقت من الأوقات أن يتحقق من طريق القياس وأن يقرر بمقتضاها قيمة العمل الذي تم إنجازه - وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلى المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للإشراك مع المهندس أو معمله في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو معمله جميع المعلومات التي يطلبها منه في مهلة.

المادة رقم ٢٦: (شهادات الدفع الجارية (المستخلصات))

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لا تتجاوز عشرة في المائة (١٠٪) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان يغطي بنفس المبلغ والنسبة بالخصم من مستحقات المقاول بنفس النسبة.
- ٢- تقوم الهيئة بصرف استحقاقات المقاول وفق ما يتبع إنجاز من أعمال مقبولة فنية ومستوفاة بالخصم الجازي وخسب المستخلصات التي يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشريطة أو المقاول التي يرس عليها العطاء نفسه رقم الحساب الخاص بها و التبرع سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من مست نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة بوضع بالتفصيل المبلغ الذي جرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوباً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن تقريراً خاصاً بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ويقرر الخصم المعتمد من المهندس ونتائج التعاريف الفعلية.

ويشكل للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتوريدها ولم يطلبها المهندس وذلك خلفه بعد موافقة قطاع التنفيذ والناطق واعتماد السلطة المختصة.

عبد الحفيظ



الشروط العامة

- ويضمن البنية سلطة الحجز أو التغطية أو التخصه حسب الحالة من قيمة أو مستخلص جاري إيضاحاً إذا رأت أن
- البناء لا يقدم ما يرضى عنه مسئولية التالفة التي تتسببها ولا تقتصر عليها.
- استكمال التجهيزات المؤقتة بما فى ذلك مكشآت والتكاليف المهنية ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
- التمسير من سداد التزامات العمال أو عقاولي الباطن.
- تقديم رسومات القشرة والبعينات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.
- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمنى للتنفيذ شاملاً جداول التوريدات وجداول التفريقات التقيد طبقاً
- للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.
- تقديم التقارير الشهرية أو ربعيتها.
- الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
- تسليم أو تحديد وثائق التأمين.
- التقيد بأنظمة السلامة والموور أثناء التنفيذ.
- تصريف للشركة التي يرسو عليها العملاء قيمة رسوم الطائرات والموازين المحددة باللائحة الشركة الوطنية
- للاشياء وتنمية وإدارة الطرق وتقيماً لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق.

المادة ٢٧: (شهادات الدفع لتعويضات هروق الأسعار)

يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (١٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات وفقاً أو خفضاً بالنسبة للبيود المتغيرة أو مكوناتها ككل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المطارييف الفنية أو الأستاذ المباشر بحسب الأحوال. مع مراعاة البرنامج الزمنى للتنفيذ وتعديلاته الذى يتفق عليه الطرفان وذلك للعقود التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر على أن يقوم المقاول بـ عطائه بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبيود الخاضعة للتعديل وهي: الاسمنت - حديد - السولار وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والإجراءات الكلية في هذا الشأن ومعاملة تغير الأسعار واشتراطات تطبيقها.

- على المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت وحديد والسولار فقط ضمن عرضة الفني من واقع نشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتنمية العامة والأحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المجيدة. وعلى المقاول أيضاً تقديم نشرة الأسعار المذكورة عالية في نهاية ككل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- بحسب المقاول على التعديل في الأسعار وفقاً أو خفضاً بالنسبة للبيود المتغيرة أو مكوناتها ككل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المطارييف الفنية أو الأستاذ المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمنى للتنفيذ وتعديلاته الذى يتفق عليها الطرفان على أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة لتصل من العناصر الخاضعة للتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وتطبقاً للبرنامج الزمنى المقدم من المقاول مع عطائه الفني.
- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة باليود السابق أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المطروحة الفني يتم استبعاد العملاء.

بحسب المقاول على هروق الأسعار وفقاً أو خفضاً خلال ستة أشهر على الأكثر من تاريخ تقديم المطامية يتم خلالها مراجعة وعرض تلك الفروق ويجب احتساب أوليها للمعاقلة في ترتيب عطائه وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة على باقي العطاءات الأخرى.

المادة ٢٨: (المسؤولية عن إصلاح العيوب)

حتى تتكون الأعمال وتستند المقاول بالخلعة التي يتطلبها العقد عند تاريخ انقضاء فترة الاختبار بالعيوب فيجب على المقاول القيام باستكمال أي عمل لا يزال ناقصاً من التواريخ المحددة بشهادة الإستلام. وأن يتخذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو العسور وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو نهاية منه وإذا أخفق المقاول في إصلاح أي عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من ينيبه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب استلام المقاول إقراراً عن



الشروط العامة

وإذا احتل المقاول في إصلاح العيب أو التحل عند هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول، جاز لذلك إصلاح العيب أو التحل على حساب المقاول وإن يخصم تعاقبه من المبالغ المستحقة الدفع للمقاول مقابل شيئا ٥% مضارباً أدريه.

المادة رقم ٣٩: (المواد البيتومينية والسولار)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تسيير تلك الاحتياجات بالنظر للام لإنجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقبامه بتسيير تلك الاحتياجات للطرف الثاني يقتر أحكام المادة ٤٠ الأولى فإن المادة ٤٠ الثانية لا تنطبق.

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلياً ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني سحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وجره أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه الكميات زائدة عن حاجة العمل الموكل إليه بموجب هذا العقد.
٢. أن يحدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدماً التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تسيير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي عليها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.
٣. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشتراطاته من غرامات تأخير وجزاءات تقع على الطرف الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول، وفي كل الأحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية متكاملة عن تسيير كافة احتياجاته والتنفيذ في الموعد المحدد والبرامج الزمنية والالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠: (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بمقدار جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقاً للقوانين النارية في الدولة، ويجب عليه وتحت مسؤوليته أن يقوم بتسييرها في أجالها المحددة ومقاييرها المستحقة للجهة ممالية الاختصاص.

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

على المقاول (الشركة المنفذة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه www.Etenders.Gov.eg

المادة رقم ٤٢: (مدة سريان العطاء)

تستمر مدة سريان العطاء ٩٠ يوماً من تاريخ نشر الطاريف الفنية.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولاً: أحكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

سكما ورد بالشروط العامة فسوف تلغى الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسئولاً عن تأمين نسخة أصلية متكاملة من آخر إصداراتها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للمكود المبين في جدول المواصفات:

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية والكود المصري لمجتمعات التربة وتصميم وتنفيذ الأسفلت والكود المصري للمباني وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار)
- المواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة العامة للطرق والمواصلات والنقل (مجلد ٩)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة)
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO)
- أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة أعلاه

٢. الأسعار

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية والتجهيزات والمعدات الموزونة وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتسقيمت وجميع المواد والعمالة والمعدات والأدوات والمهمات وكافة الترخيمات اللازمة لحماية الخدمات القائمة واستصدار التصاريح والموافقات من الجهات المعنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك مساندتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الاستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكره باقي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول.

كما يتخضع سعر العقد، إضافة أنواع التأمينات والتغطيات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المقررة على مثل هذه النوعية من المشروعات.

٣. الإضافات والتعديلات في العمل

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس المشرف معلومات أو رسومات إضافية لرسومات التعاقد وذلك لأغراض تفاصيل معينة من العمل، ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتعتبر هذه المعلومات أو الرسومات الإضافية المصدرة من الهيئة لها قوة رسومات التعاقد ذاته، وتحتفظ الهيئة بحسبها - وبما يتفق مع شروط التعاقد - في إجراء أية تعديلات خلال سير العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتعديلات في تفاصيل الإنشاء بما في ذلك التغييرات في بيول الطريق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدتها أو تغييرها على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تغطي العقد ولا تعفى من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعديلات.

٤. إزالة المواد والإنشاءات والتخلص منها

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يسوجب إزالتها عن حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل الخلفات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الاتفاق على أسعار البتود المستحقة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة المرفقة عن إزالة أو ترحيل تلك المرافق من المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التنظيف النهائي

بعد انتهاء العمل وقبل أن يتم التخليط والدمج النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نظافته الخاصة بتنظيف البيول والتخليط الطريق وتمهيد الحواجز التي تغيرت معانها أو شغلتها بسبب العمل من جميع الأبنية والموازل والزوائد والأعمال المشيكة المؤقتة وتنظيف المعدات وأقسام العمل المتاحة في حالة مرورية لائقة ونظافة التي يوافق عليها المهندس



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

٦. صلاحيات المهندسين:

لتأكيداته وزد بإلمادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس يوصف بمثل ذلك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية وقبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تسيير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.

٧. التقيد بالمواصفات والرسومات:

١١- لأدول - يقول من مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع ملول) مسئولاً على المقاول لتأمينها وعلى حسابها و الهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تعيين المشاور الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يستتقها في الرسومات أثناء التنفيذ.

١٢- على المقاول القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع الكباري والجدران السبلية والشبكات للتأكد من تصميم الأساسات. وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات. وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأسيسية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية عبقراً للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا يكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.

١٣- على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية المطلوبة. ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.

١٤- في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.

٨. تعاون المقاول:

١٥- من أجل تسليق جهود العمل أو المقاولين المعتمدين مع جهود المهندس وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ مبكر يجب على المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة التشاور مع المهندس لتتريب برنامج عمل مقبول لإنجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. روبرات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة للتسرب والموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية - الرأسية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المسيرة العامة للمساحة وإنشاء وثبيت روبرات موزنية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) وعابه تقديم كروكي بهذا النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة. وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد البرقيات الابتدائية والرفع المساحي لأجزاء المسار بالمساحات التي يقررها المهندس لضمان كفاية مناطق التمرجات والتعاون مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من مكنته الهيئة والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالنقطة الأفقية وتحديد المنحنيات الأفقية والارادية التصميمية.

١٦- ويتم وضع التسرب التصميمي والوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يقررها المهندس. وسوف تعمل هذه القطاعات الأساس لحساب مكعبات الأعمال الترابية ومقاييس التوسيف. ويتم اعتماد هذه القطاعات والبرقيات التصميمية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ. ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقعة ومطوية مع المهندس. والمقاول ملزم بتسيير مهتسي المساحة والتفتيش الثلاثين لذلك ملول مدة التنفيذ وبفضل ذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكمبيوترية اللازمة.

١٧- وعلى المقاول استلام روبرات من الاستشاري المصمم بحدود المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع روبرات وتحديد الخطوط والبيول ومناسيب القطاعات الطولية المستالية للمحور وتثبيت الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات لمعطاة لانشيد الكباري وأعمدة والاشتدات والمقاييس التي يراها ضرورية. وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والبيول والتسريب. وهذه الروبرات والعلامات تشكل ضوابط للموقع التي لها وبموجبها يتم المقول مواصفات الطرق والأعمال المذكورة.



المواصفات الفنية

١٠. التفات المسبح به في أعمال الإنشادات والتراتيل

ما تم فتح النور على توصيف مقايير لذلك فإن سبب التفاوت المبرح بها ستكون متساوية

- فرق الراسية في خيط الشاغل لا يزيد عن 3 مم لتحديد أو العمود بالارتفاع 3 متر ولا احتساب الفرق ثوابتها في الحوائط التي ترتفع عن 3 امتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن $\pm 10^\circ$ ثانية.
- الفروقات في الخطوط المستقيمة لا تزيد عن 1 مم لكل 3 متر.
- فروقات قبل الترافرس للعلايب لا تزيد عن $\pm 10^\circ K$ في محيط الترافرس المسافة بالكيلو متر. وفروق الأحاديث لا يزيد عن 0.001°.

¹¹ تحديد واختيار مصادر المواد

على أنقل تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة الموافقة على الموقع بطريقة ناتج عن هذه وتفي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن المقبول تطبيق العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع لتلبية لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها وللهيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المفاوض . ويحمل المفاوض تكاليف إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات . وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يفرضها المهندس ، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق القياسية ، وتتخذ العينات عادة من المواد المتوفرة بالموقع ، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس في رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات . وعلى المفاوض تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل هذه وأسعار بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المفاوض إجراء الاختبارات الأولية كحد أدنى على مواد الرصف المزمع استخدامها .

- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والمكثافة للتربة التجزئة بـ *بروسكتور* وتحديد أفضل محتوى للمياه والمقابل لأقصى مكثافة وهكذا مواد طبقة التأسيس والأساس
- تحديد نسبة تحميل كاتنبورتيا (CBR) لعينات التربة المدمجة في الموقع ومواد الأساس
- التحليل المنحلي للرقم المستخدم في طبقات الأساس والبيانات الخرسانية
- تحديد نسبة التآكل للمواد الصلبة الخرسانية المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبيانات الخرسانية ومطابقة الاختبارات الأساسية الأخرى كالتمزج والوزن النوعي والامتصاص .. الخ
- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات
- عمل معايرة أجهزة العيارات المستخدمة من خلالات اسفلتية وخرسانية ومواد ومعدات معالجة الخ

يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع جدول عن المواد المستخدمة بعدة مضافة لاعتمادها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وأقران نسب الخلط والتأكد واعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديثها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن 100 م. وعلى المقاول التحقق من السماكات الافتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات. علما بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المقاول إذا لم يكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد. وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي محمل على بيلو العقد. والمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات ذات صلة على طرق المقاول.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

١٢. الصيانة خلال الإنشاء:-

على المقاول الحفاظ على الموقع وحفاظة مساحاته والتي أصبح لها أثره بموجب محضر أسلام الموقع وكذلك صيانة مكافاة الأعمال المتبعة خلال فترة الإنشاء وحتى الاستلام النهائي للمشروع ، ويجب اجراء هذه الصيانة بفعالية وأعلى عافاة صيانة بهدف المحافظة على العمل المتبع من طرق وإنشاءات في حالة مرفوعة في جميع الأوقات جميع المتطلبات أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل في اسعار وحدات العملاء بشأن يتود المتبع المختلفة في جدول الكميات وأن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال.

١٣. لوحات المشروع

خلال السبعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٩) لوحة ضخمة مكعد ألى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس والمواقع التي تحددها الهيئة ، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل وعدد الترخيص وتكون مرفوعة في حال رأيت الهيئة ضرورة كذلك لوحة إلكترونية تعد التنازل للإيام التقية ومكافاة البيانات الأخرى وفقا لتسليم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصليح ، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها ، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس.

١٤. المعدات

على المقاول تقديم مكشف بالمعدات والآلات المطلوبة للمشروع حيث بعد:

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد لكل منها أثناء التنفيذ.
- مكفاءة المعدة وسعة الصنع وحالتها الراقة.
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل المقاول.

وعلى المقاول استبعاد أي معدة قذرة من موقع العمل يرى جهاز الإشراف بالهيئة أنها غير مناسبة لتحقيق جودة الأعمال.

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التنفيذ:-

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بمكافاة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة ، وعلى المقاول الإلتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمتضمن عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المرفوعة الصادر عن الهيئة ، ويجب أن تتوافر العلامات المرفوعة بالمعد المطلوب لدى المقاول مكعد أدنى وفقا للنماذج القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الصوتية والبصرية الاحتشافة التي تكفل عدم وقوع حوادث مستخدمين الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أي مسئولية على الهيئة ، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراء تهازا وتكون الأسيجة والإنارة البلية عبارة عن أضواء كهربائية مرفوعة مسفوءة في صفوف وذلك ليبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه لشون مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

كما يتم وضع إشارة "عمال يشتغلون" على حامل ثلاثي قابل للتطبيق بمواقع العمل معقطة وتثبيت سياج حماية مع لوحات تحذير مرفوعة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التفتيش المفتوحة ، كذلك يتم استخدام أضواء صفراء معقطة (أو مضيئة) حيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السور في الطرق المفضلة جزئيا وذلك على درجات بحيث توجه السور بسهولة وبمساافات لدرجية ، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عالي مع أضواء مضيئة على جانب خط السير وذلك لتسهيله ، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة فكما يجب أن تضاء حواجز المرور المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا مكان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير يجب أن يتم على مرحلتين لتسهيل إقفاق حركة المرور ، فإن تدار ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالتوافق مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت مبالغ للسور باستمرار مياة عند قطع الطريق ، وأن في الأوقات ازدحام بحركة المرور ، أما في المناطق التي تشر فيها حركة المرور فيه التخليع خلال

عبدالمعطي



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

وعلى المقاول أن يضع في جميع الأحوال الأسبجة والطلاءات والشارات الضوئية والأضواء المكشوفة التي تتطلب عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتدعيم الخطوط المصنوع للاعتماد من جهاز الأسراف وجهاز الدور الخصب دون أي مسئولية على الهيئة . وعلى المقاول أن يعيد تحاكاة لأصلها يتسرع وقت ممسكين بعد الانتهاء من الأعمال

١٦. المسئولية عن المرافق والخدمات

المقاول مسئول مسئولية متكاملة عن سلامة الأعمال الموجودة بمناطق العملية وحماية المرافق بخطوط الخدمات في المواقع التي تكون فيه عملياته قريبة من هذه المرافق وعلى يافته، ويشمل ذلك خدمات القوات المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة الكهربائية (المحولات) أو المياه أو الموارد المائية التابعة لوزارة الري أو أية مرافق أخرى قد يؤدي الأضرار بها إلى تكبد الكثير من الخسائر أو الخسائر أو الإزعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لإنشائها أو حمايتها أو ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس

وعلى المقاول التنسيق وبشهادات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (ترسية أو هادئة أو عمياء أو بطول أو غاز...) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إنشائها أو ترحيلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة مقبولة والتقليل من الأضرار في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيلولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لاستكمال أعمال نزع الملكية، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات التوجيه لهذه الجهات، وتكليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المداخل لتكون على نفقة الهيئة قائم يمكن المقاول متسبباً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لتكسر طارئ أو نتيجة لإتلافها أو زوال رصيفها، فعلى المقاول أن يتبادر بإبلاغ الجهة المختصة والتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تظل أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المقاول حتى إعادة الخدمة

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسئولية متكاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وأعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعلى أن يحفظ، يظل عالية - من العتبات أو العصور جميع علامات حدود الأرض وعلامات حدود الأملاك إلى أن يشاهدتها المهندس أو يأخذ علماً بموقعها، ولا يجوز لمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ بتعليمات بذلك

ويكون المقاول مسئولاً مسئولية متكاملة عن ككل ضرر أو أذى يحميل للممتلكات من أي سبب مكشوف في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يعفى عن هذه المسئولية إلا بعد إنجاز المشروع وقبوله

عند حدوث أي ضرر أو أذى للممتلكات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة عدم تفهم من قبل المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالة معاملة أو معادلة لتلك التي ضللت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يعرض صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة

١٨. التجهيزات الموقعية

فريقا يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمقاول والتجهيزات المكتبية العامة يعمل المالك والمهندس وبمعايير المشتريات وعمل المواقع وتجهيزاته والبركبات فيتم الرجوع فيها إلى السيد الخاص بإدارة الشروط الخاصة من مستندات العقد

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

تضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد والرسومات التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك أعداد الرسومات حسب الماذن وأدلة التشغيل لأية أجهزة موددة والعينات والنتائج الاختبارات والتقارير الشهرية واليومية والصور وأفلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الاعتماد وأية معلومات أخرى تعلق جزاً من الأعمال أو تكون لازمة لاستكمال الأعمال

وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ المبني على أساس ما ورد من تعليمات المشرقة قبل البدء في العمل بشكل دائم وعلى مدى ويشمل المعدات والأفراد وخطوات العمل



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

تتمتع الكنيسة في الشرق الأوسط بعدة مميزات تجعلها على أن تكون حاضنة للتعليم الموازي عليها من قبل الكهنة وعلى الشواول خلال ١٠ عشرية يوماً من هذا العمل إمداد قاعة بهذه التقديمات ومواعيدها والتي يجب أن تنفق مع البرنامج العام للتعليم.

⁹ - رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مختلف فئات استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التنفيذية اللازمة لبيان الأبعاد والخطاصيل التنفيذية لغايات العمل المتابعة بالتوقيع والتمهيد على الرسومات وتصاويلها إلى السيد المهندس للمراجعة والإعتناء وفقا للمواصفات التي يتم تحديدها في برنامج العمل المتصل أخذا في الاعتبار فترات المراجعة ويقوم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخة من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتناء، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات موشرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ ايام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتناء، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الإجمالي وتاريخ إعادة التصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشرا عليها بالقبول) أو (القبول مع استبعاد الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استبعاد هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم T نسخ من الرسومات النهائية للمسحوق. ولا تعفى مراجعة المهندس المقاول من مسؤولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد بـ رسومات الوزارة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد. وكما يتحمل المقاول مسؤولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات الصحيحة.

⁹ المعدات والمواد المشونة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المطلوبة والأشياء الموقوفة وإنتاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخدمة في المشروع وتم أخذ موافقة عليها يجب استعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيداً عن موقع العمل بدون تصريح مكتاتب من المهندس.

٢١. ملكية التصميمات الهندسية -

يعود الى الهيئة حق الانتفاع والمملوكة العصرية لتشكل التصميمات و اللوحات التي يتم إعدادها لصالح المشروع ويحظر على المقابل أو استشارية استخدام أي جزء من التصميمات أو اللوحات الخاصة بالمشروع مشاريع أخرى إلا بوافقة كتابية من الهيئة.

ثانياً: الواصفات الفنية لأعمال الجسر

الباب الأول الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المسطبات الموقعية للمباني والمهندسين والبناء وتجهيز الورش والمخازن والمكاتب والمخاضات وتوفير الموقع بضاعة التجهيزات وأخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وتحويل الخدمات القائمة والمتأثرة بفعل التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل سقافة التسقيفات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمردود لاستصدار التصاريح المتعلقة باستلام الموقع والبدء في التنفيذ . فبذلك تتضمن الأعمال الأولية تشغيل والمطور التحولات الموقفة وتنفيذ الخدمات التأسيسية وكل ما يلزم لبدء العمل دون عائق ، ولقد أتى توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء بطريقة القياس والهدف ليعود الأعمال

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

يكمم تصميم أعمال التجهيز إعداد وثيقتين لأحداث المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضحة يتعلق هذا المجلد وثامين الحراسة ليضفي التجهيزات الوقعية والمعدات خلال هترات تعمل وتبلا وثامين ومبينة طرق مؤقتة لزود حركة السقوط من زائى مواقع العمل المختلفة وكذلك الصيانات الخاصة للطريق والتي تشار مدخلها بأعمال التفتيد ، وثامين المركبات لإنقذالات ممثلة الملك وأطواد جهاز الإشراف ، وثامين مواقع لإنقذال السيارات تكون مغطاة ولعدد مكاف عن السيارات ككما هو محدد بالشروط الخاصة ، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضي اللازمة لكل هذه التجهيزات .

وحد ، على المقاول خلال الفترة المحددة بالعدد (٤٤) وتقدم ساءا ، داء d nymub يادامى مكافة التجهيزات الوقعية والموقع المقترح لإعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ .

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة بمستندات العقد وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وآية مبانى أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لى يراء المهندس ورد الشئ لأصله وإخلاء طرف للمقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات ، وتوول ملكية مكافة التجهيزات الوقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا تم بذلك خلاف ذلك بالشروط الخاصة ، وعلى أن تكون مكافة التجهيزات الشئ لتوول ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة وبإعتماد المهندس والهيئة أو عن يوب عليها .

• القياس والدفع

لا يتم المحاسبة عن هذا البند باعتبارهم محملاً على باقي بنود المشروع .

١. التفتيد وإظهار مسار الطريق .

• وصف العمل

يشمل هذا العمل تطبيق وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع المباتات والأشجار والمزروعات والمطقات داخل حدود الطرق والطرق يتقاطق التقاطعات ومواقع جاب المواد باستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البنود الأخرى من هذه المواصفات ، ويجب على المقاول وقاية جميع المباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو التشوية أثناء عمليات التفتيد والتفتيد .

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار وبعمق حتى ٢٠ سم تحت سطح التربة وكذلك مكافة العوائل الباززة غير المقرر الإبقاء عليها أو ذلك الشئ لم شملها قوائم الصيانات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة عن اقتلاع بقايا الجذور والحفر التي ترتفع منها العوائل بمواد ردم ملائمة أو الرمل التفتيد وبمكافا لنسبة دمك لا تقل عن ٧٥٪ من أقصى مكافة جافة ، مع نقل المتطلبات إلى المقالب العمومية دون أدنى مسئولية على الهيئة .

بعد ذلك يتم أعزاز وتجهيز السطح لاستقبال طبقات الردم التالفة أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية ، وذلك من خلال حرت العطفة العلوية (تجهيز القومة) (بمكافة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥ ٪ من أقصى مكافة جافة) وأحد اثنى الإعتبار إجراء الإختبارات اللازمة والاستبدال أية مواد غير ملائمة .

• القياس والدفع

• يتم المحاسبة بالنسبة

الباب الثاني الأعمال الترابية

١.٢ أعمال الحفر

• وصف العمل

هذا العمل يتضمن من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة الشئ يتم تخزين أسفل الجسر مثل ز ومل المتخشب - المواد ذات التسيف ١٠ أو ١٥ بالمصيف الأشو - مواد غير المتوفرة التي لا يمكن دمكها حتى المكافة المحددة عند العمل بأحزور الوقعية - المواد الرملية الكعد الذي لا يمكن معه دمكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية (التحريك) مثل السبعة) ويتضمن حفر المحاري المائية ومواد لا تتغلغل والتقاطعات والمداخل واستدارة المبول والمصاطب بعد إزالة خرقه بمقاصد التصميمات الخاصة بالترموكات وتعليقات المهندس .



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

عندما لا يتحقق كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستلزم الحصول على مواد أصليّة بالحفر في المنابر التي يوافق عليها المهندس ولا تستخدم أية مواد ناتجة من اقتارب في إنشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يتبين بالحساب أن جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول ٢٠٠ متر قد استخدمت في ردم الجسر ويمكن استبدال المنابر إذا وجد المهندس أن الحالة تفي بأخذ أثرية من توزيع متساوي الحفر.

• البنود:

- حفر في تربة عادة : وهو جمع المواد الناتجة جدا الماتة، كحفر الصخر والمعد شحما تشفيا، وتسوية ودمك المواد التصميمي لقطاع الطريق.
- حفر في تربة متعاسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسعر يشمل تشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق.
- حفر في تربة صخرية : وهو حفر المصلح الصخرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب و يرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام جالك الحفار والسعر يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن ٢٥ سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المفاضل تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند.
- حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطيني أو من الترسيب المصطنع المتناسك جيدا والذي يستلزم سلوك الصخر الصلب و يرى المهندس أنه لا يمكن رفعها إلا بأعمال السنف والسعر يشمل توريد وتشغيل ودمك طبقة ردم للوصول للمسوب التصميمي وفي حال تتطلب الوصول للمسوب التصميمي مزيد من طبقات الردم فعلى المفاضل تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند.
- يستخدم لقاوول ما يراه المهندس مناسباً من معدات ميكانيكية نوعاً وعداداً بالبنود المذكورة أعلاه للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع.

• القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتر المكعب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسعر يشمل تهذيب الميول وتشغيل وتسوية ودمك السطح التصميمي لقطاع الطريق والأصناف والاختيارات وإزالة المخلفات ونواحي التسوية إلى انقلاب العمومية وتشوين المواد الملائمة الصالحة للردم على جانبي القطاع

٢.٢ أعمال الردم

• وصف العمل

عناصر مواد الردم يتكون من ناتج الحفر الصالح للشون بالطريق أو من المنابر المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم.

ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشغيل جسر الطريق والأصناف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد لطيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد متباعدة ويتبع في اختبارها ودمكها المواصفات القياسية لهيئة وإزام أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (١-١٠) أو (١-٢٠) أو (٢-٣٠) حسب تصنيف الأشود.

تتم أعمال الردم على طبقات متتالية:

- بالنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع القبان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة حافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة حافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المخرجة عن ٢ بوصة.
- بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع القبان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة حافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة حافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المخرجة عن ٢



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

يحدد المهندسة الموافقة على القدرش بسلك تكبير من ذلك بعد قيام المقاول بملأ 10% ونحوه القطاع الترابي والاعمال المدنية التي سيتم استخدامها في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء معايرة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعياً.

بعد الوصول بالردم إلى المنسوب التصميمي أسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب المناسيب والأبعاد الموضحة بالرسومات باستخدام معدات التسوية الملائمة. ويجب ألا يتولد السطح النهائي عدة تزيد عن 150 ملم بدون تغطيته بطبقة الأساس الدائرية.

أعمال طبقة الجودة لأعمال الردم تؤخذ عينات من طبقات الردم لاختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسلك الطبقة وذلك قبل مرور 4 ساعة من انتهاء عملية الدمك. ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من 3% عن نسبة المياه الأمولية المقابلة لأقصى كثافة جافة، و التفاوت المسموح به في منسوب طبقة الردم النهائية لا يتعدى ± 3 سم مقارنة بالمنسوب التصميمي المحدد بالرسومات التنفيذية ولا يزيد عن 10% من مساحة الطبقة. ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 40% - كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ± 15 سم. وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى مقارنة لتحديد المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إعادة حرقها ودمكها.

إختبارات الجودة يتكون القيام بمعايرة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية المقاول. ولا يتم حسابها كبنء منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراؤها كلما تغيرت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة، وتشمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المخلف للمواد الغليظة والرقيقة بالثربة
- حدود Atterberg لتجزء الماز من مخلل رقم 20
- نسبة الماز من متخل رقم 20
- إختبار بروكتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختيار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى لتحكمهم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك والتدرج كل 150 متر مربع
- القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بطنر المقصوب من واقع المقاطعات العرضية التضيقية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الردم والدمك والتهذيب البزل والنسوية والإختبارات وإزالة النواج النسوية إلى المقادير العمومية.

الباب الثالث طبقات الأساس

3-1 طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

- وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل والتوريد و تفجير مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسارات من الأحجار الجبلية المنشرة .

- المواد

يجب أن تكون المواد المستخدمة لطبقة الأساس ناتج تكسير كسارات أولسية الأوجه المنسوية لا تقل عن 10% ويتكون من قطع بقطر قوية ذات زوايا حادة وحالية من الحجارة اللينة أو المتفتكة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة، ويجب أن يطابق التركيب مع المتطلبات الطبيعية التالية:

- القابلية للتفتت في الماء بنسبة للمواد المحبوسة على المتخل رقم 2 لا تزيد عن 5% من وزنها.
- لا يزيد الفقد بالتفتت على جهاز نوس الحوس بعد 100 لغة عن نسبة 5% .
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال تولف مواد محجرة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير ذاته جذا للبناء السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلابة



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

والتدرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يتخضع على الأقل من هذه الحالة الدنيا التي

تقارفا اللجنة المشرفة من قبل الهيئة في هذا الخصوص:

- نسبة تحمل كاثيوتونيا بعد الغمر لا تقل عن 80
- مجال اللدونة لا يزيد عن 8
- حد السيولة لا يزيد عن 30
- 100 (2) (أ) (ب)

هذا وأن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المحجر بحصة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقاً لإحدى الدرجات الآتية والمهينة بالجدول التالي وفقاً لما يقرره المهندس، مع التأكد أن قبول المهندس للمواد لا يشترط قبولاً لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
2.00	100		
1.50	100-75	100	100
1.00	80-50	95/5	100-70
3/4	80-50		90-60
4/8	70-50	70/30	75-50
رقم 2	70-50	60/40	70-30
رقم 10	50-30	50/50	50-30
رقم 20	30-10	30/70	30-10
رقم 30	10-5	20/80	10-5

ويمكن أن يطابق الرصام المخلوط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالمواد المصري والمواصفات القياسية لبيتا الطرق والبصاري طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التسميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة.

• متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد والتحليل التصميمي فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال المطبات ثم يتم نقل خليط طبقات الأساس الزملي للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة القرمة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر أو زود بحساسات طبقة اللوحات ويتم الدمك على طبقات بسلك في حدود 5 سم أخذاً في الاعتبار الانضغاط المطلوب لذلك والذي يتم تحديده من خلال معاملات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على العزل بسلك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القياس التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعا. ويتم فرد الخليط على طبقات وبالفرض المطلوب بالكمالعات العرضية المعتمدة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد أدنى 20 سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن 98 % من أقصى كثافة معملية.

ويستمر الدمك حتى يصبح السطح المتكامل للطبقة مدسوسة بسقا تماماً متساوياً إلى أن يبلغ الضخامة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق عسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك في مواقع مختارة. ويجوز للمهندس فحص طبقات الأساس الملفة بواسطة قبة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الانطباق عن 1 سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسبات التصميمية.

عبدالمعز العبد



أعمال الجسر القنابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية وإلغائها إذا كانت رطبة. السماح لفرغات القطار التي تلتقي مواد الطبقة التتالية أو غيرها، من المعدات الثقيلة بأن تمر على طبقة الأساس المنتهية. ويجب ألا تترك طبقة الأساس مدة تزيد عن أسبوعين قبل فرد الطبقة التالية. ويجب جعل سطح الطبقة العلوى رطب إلى درجة كافية لضمان الرطب بين الطبقتين. بعد الشد طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على سطحه بمساحة طبقة الأساس بحيث تبقى طافية عن التفتت والغروب إلى أن يتم رطب طبقة التشريب البيثومينية.

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في التناسيب وطروق الانطباق ومبدأ الطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والمصارى والضوء المصوى للطرق.

• أعمال ضبط الجودة

يترجع إلى الشروط الخاصة بمرحلة الأجهزة اللازمة للعمل وتجرى التجارب طبقاً لتعليمات المهندسين (لكل ٥٠٠٠ متر مكعب أو لتغيير المصدر) على أن تشمل الآتي :

- التحليل المتخلى للمواد القابلة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والمصارى والضوء المصوى للطرق .
- تجربة لوس الجولوس (مقاومة البري والاحتكاك) (ويجب أن لا يزيد الفاقد بعد ٥٠٠لفة عن ١٥٠٪)
- تجربة بروكتور المعدلة
- الوزن النوعي ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإمتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ١٠٪)
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٦٠ (ويجب أن لا يزيد مجال اللدونة عن ٢٨ وخذ السيولة عن ٢٠٪)
- نسبة تحمل مكافئها (ويجب أن لا تقل عن ٨٠٪)
- تحديد نسبة الفاقد بتوزن نتيجة للتفتت - ASTM C-142-78 بإختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ ٪.

- أي اختبارات أخرى واردة بالمواصفات وتوافقها الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل.

وتتضمن قيم حدود القبول للنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجرى قياس الكثافة بالموقع بعد الذمك والتدرج لكل ١٥٠٠ متر مربع.

• القياس والدفع

بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الذمك من خلال الرقع المساحي التفصيلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بامتر المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبنية على الرسومات ووفقاً للكمالعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر تكلفة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجريد المزود بأدوات التحكم في التسوية والسطح النهائي، وأعمال البعد والتنسيب والاختبارات وإعادة إتمام العمل إلى ما عكست عليه. ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت الزيادة اللازمة للتشغيل بعد ٢٥ سم من كل جانب.

الهدف الرابع الاعمال الخرسانية

١-٤ الجواجز الخرسانية (البيو جرس) :

١ - وصف العمل :-

يألف هذا العمل من إنشاء جواجز خرسانية واقية ذات وجه واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للتخطيط والتناسيب المبنية على الرسومات أو التي يقررها المهندس.

٢ - حاجز خرساني وجه واحد :-

أعمال إنشاء حاجز خرساني وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة للحبيبات لا تقل عن ٢٥ ملم سمك أسس

أسس بالمقاييس ومحتوى الاسفلت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

الخلطة التصميمية واستخدام الفيرال البازلت البرونزي المجمع المشروح على أن لا يقل محتوى البازلت البازلت بوزن من ٩. سقيف ٣ = على أن يتكون الخلط والدمج مستقيماً مع معالجة الخرسانة بعد الغب مباشرة بعدة والتجوية خاصة بعد سبام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لاتعام التفاعل المتقبل للاستعمال وطبقاً للمواصفات والفئة تشمل عمل الفوم والشدات على أن تكون الخرسانة البطانة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لنمو العمل وعمل فتحات لتسريب مياه الأمطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندسين المشرف ويتم عمل حاصل تمدد لكل ١٢ م^٢ والفئة شاملة بالمتر الطولي .

ج - القويضة الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد -

أعمال توريد وسب فرشاة من الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية ووجه واحد بمقاس ٢٠٥٦٠ سم طبقاً للرسومات المرفقة وتعليمات المهندسين المشرف وجهه الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم^٣ وذلك طبقاً لأخططة التصميمية وتشمل أعمال حفر وتسوية وبذلك أسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتمدد والانكماش وشاملة عمل اسبابور من الحديد Ø١٢ / م^٢ وجميع ما يلزم لنمو العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندسين المشرف بالمتر الطولي .

٢-٤ أعمال الحماية بالخرسانة العادية

- وصف العمل
يشمل العمل حمايات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأضفاف والحوال الجانوية والقواعد بأجهاد كسور قياسي قدره ٢٥٠ كجم / سم^٣ بعد ٢٨ يوماً . والفئة شاملة فرشاة من المواد الحصوية المدرجة سمك ١٥ سم وحسب القطاع النموذجي والرسومات المعتمدة .
- المواد
- الركام الصغير: يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل قليل من طيني واد من مصدر معتمد ومن صخار معتمدة، ويجب أن يكون خالياً من التواب ومن ككل الشوائب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح، ويجب أن يكون الرمل مطابقاً لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويلزم أن يكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٩ مم ويمر على الأقل ٧٥٪ منها عندما تهر على منخل فتحته ٣ مم، ويجب ألا يزيد محتوى المواد التانعة والطين التي تمر من منخل ٠.٧٥ مم عن ٢٪ بالوزن.
- الركام الكبير: يلزم أن يكون الركام الكبير واداً من صخار أو كسرات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على أي مواد غريبة، ويفضل أن لا يكون الركام الكبير أعلى بل يمكن حاد الزوايا يتدرج في الحجم (أي يحتوي جميع المقاسات بالنسب المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).
- ويجب أن يتكون الركام الكبير من لا تتعدى نسبة التانعة فيه عند اختيار لوس الجالوس عن ٢٠٪، وأن يكون الركام مطابقاً لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويتم توريد الركام الكبير في أكثر من مقاس فمثلاً يمكن توريد مقاس ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقاس ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الاعتيادي المطلوب للركام.
- ويجب أن يكون الركام خالياً من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكبريتات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٠٥٪ ككلاً يجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكبريتات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٢٠٪.
- الأسمنت: يلزم أن يكون الأسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٧٣-١٩٩١ للاستعمال اليورتلاندي القياسي والمواصفات القياسية رقم ٥٨٣-١٩٩٢ للاستعمال اليورتلاندي المقاوم للكبريت.
- ويتم اختبار الأسمنت طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٤٢٦-١٩٩٢ (الغبار) الخواص الطبيعية والميكانيكية للأسمنت على عينات الأسمنت المتخذة طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ١٩١٧-١٩٩١، وطرق أخذ عينات الأسمنت ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصنع الأسمنت المعتمدة ويجب أن يورد إلى موقع العمل مناسب أو داخل شخافير ويعود للمهندسين المراجعة عليه واختياره للتأكد من تاريخ الإنتاج ومكثا وزن

عبد السلام



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

- الشبكات: ولا يجوز استعمال أى شبكات تحتوى على أجزاء من الأسلاك شائكة أو التى لا تخطط لها أى أثر أو أضرار. ولا يتم رصفها ولا يجرى العمل بها من أى عمل من الأعمال.
- ويجب أن يشون الأسمنت بـ مخزن خاص مسقوف على سطح المقاول، ويجب ألا يكون ملاصقا لمسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشون فى جميع مواقع العمل بالشمع لمنع من مرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذى مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ التاجه إلا بعد أخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية.
- **المياه:** يجب أن تكون المياه المستعملة فى أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والتكويرات. ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب فى صبغة ومعالجة الخرسانة، ويشترط فى ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملاح الذائبة المكلية عن ٢٠٠٠ جزء فى المليون، ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٢٠٠ جزء فى المليون، ومحتوى المواد غير العضوية وهى الحصى والمواد العالقة عن ٢ جرام فى المتر.
- ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها بعبقرة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها واعتماد استعمالها من المهندس قبل البدء فى أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجينى ماء الخلط عن (٧).
- **إضافات الخرسانة:** يجب أن تكون المواد التى يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لامتصاصها ميزة خاصة موزدة من مصنع معتمد بعروض مغلقة وعليها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة عن المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها رقم ١٨٨٩-١٨٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عاды النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة، كما يجب أن لا تحتوى الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أى مواد أخرى سامة بالخرسانة.
- **متطلبات الإنشاء**
- **تصميم الخلطات الخرسانية:** يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضوعة بالرمومات أو المصبوبات عليها فى جدول الكميات قبل التنفيذ، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد التكسير المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الاستشاري، ويلاحظ أن جهد التكسير محسوب على أساس قدرة المكعب القياسى على التحمل بعد ٢٨ يوما إلى ٢٥٠ كجم/سم^٢ للخرسانة العادية، ويجب أن تعطى نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.
- **خلط مكونات الخرسانة:** يراعى فى جميع الأحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام محلات الخلط الميكانيكية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل وأثناء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.
- **نقل ومصب الخرسانة:** يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وحدها فى القوم فى أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بواسطة معدة على أن لا تؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال جيبى فى مكونات الخلطة.
- يراعى أن يتم صب الخرسانة المطلوبة فى خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفى حالة استعمال إضافات موزدة الشك فيجب استعمالها فى بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المدد عن ذلك فإن الخلطة ترفض.
- يجب ألا تصب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١.٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.
- ويتم تجنب وجود فراغ أثناء صب الخرسانة لكل وحدة من الوحدات الجارية عليها، وفى حالة استعمال المعد بعد توقفه فإنه يتم تنعيم سطح الخرسانة المصبوبة بالأجعة والشاكوش مع نظافة السطح تماما وسبب مونة لياق كشافة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.
- إذا زادت درجة الحرارة فى الظل عن ٣٢ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالاحتياطات اللازمة لصب الخرسانة فى الأجواء الحارة، ويجب الالتزام بالتعليمات فى هذا الخصوص، وهذا ينطبق على الخرسانة الزاوية ودرجة حرارة الجو فى الظل عن ٣٥ درجة مئوية.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي إثيلين سمك 250 ميكرون على الأقل أو معادله من المواد.

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة المطراحة قبل الصب مباشرة واختبارها طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٦٥٨-١٩٨٨/١٩٩١ (طرق اختبار الخرسانة).

وعلى الخرسانة: يجب ذلك الخرسانة جيداً باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالٍ مع بذل العناية للتفادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشتراط في الجهاز المستخدم أن يكون قادراً على نقل الخرسانة عملاً يقل عن ٢٦٠٠ دفعة في الدقيقة كما يجب ألا يقل مجال تأثير الخرسانة الاهتزازية الذي يمثله الهزاز (نصف قطر التأثير) عن 5٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يعطي اختيار القوام لها بطريقة الببوط ٢ سم.

يجب استخدام عدد كافٍ من الأجهزة التي تسمح بارتفاع عملية الهز في المواقع المتفرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالمعدل المطلوب لصب الخرسانة. ويغضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لاستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة هز القرم عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة الهز الداخلية. وكذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال الجهاز وتحريره داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات للأسمنت اللبني عن سطحها.

تستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات القرم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز المسطحة فتستعمل لمدة كافية لدفع حبيبات الحصى الكبير في باطن الخرسانة وتغطيتها بطبقة من المونة لتعطي سطحاً ناعماً مستوياً.

المعالجة والترطيب: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التصلب لمدة لا تقل عن 14 يوماً إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتعجيل التصلب مثل المعالجة بالبخار في حالة الوحدات المنتجة بالمصانع.

أعمال الشدات الخشبية والصنفة: جميع أعمال القرم والصنفة يقوم المقاول بمعرفة عمله التصميمات اللازمة لها وذلك طبقاً للأبعاد والأشكال والمناسيب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الاستخدام على أن يكون سمك الواحها لا يقل عن 1 بوصة ومثبتة بواسطة شوكالات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في السكمرات والأعمدة مشطوفة وتوضع أبعاد وأشكال الشطف برسومات الورشة. ويتم تثبيت البطانات وفقاً لتعليمات الصنع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن تحتوي على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أي اهتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافة، وأن تكون ألواح الصنفة متلامسة اللحامات تماماً لا يمر منها زبد الخرسانة ويلزم أن توكب بغطائية يسهل معها إزالتها بدون أن تسبب أي هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم استعمال الخواير والقضبان للتقويات، واعتماد المهندس لمثل هذه التصميمات لا يعفى المقاول من طفايل المسؤولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل القرم التأكد من مثالتها.

ويلزم أن يتم تخليط أسطح الصنفة من الأوساخ وفصلات النجارة وخلافه ثم تغسل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة **فواصل الصب:** يراعى عند عمل فواصل الصب أن تحدد مسبقاً على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لاعتمادها إذا تطلب الأمر. ويجب عند استئناف صب القواميل الأفقية بعد تسلك الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بفرشة سلك وإظهار الركام الصغير، ثم يتم رش طبقة من اللياني أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة

ضمن خطته لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالاختبارات التصميمية التي سيتم إجرائها عند تسلم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كحد أدنى تعمل التجارب الميدانية التالية لأختيار أحسن السب للخرسانة

التحليل الحبيبي للركام الصغير والركام الكبير

هبوط الخرسانة (Slump Test)

إجربة معامل المعدك (Compacting Factor Test)



أعمال الجسر الترابي لشروع القطار الكهربائي السريع المواصفات الفنية

المكشوفة

مقاومة الضغط للخرسانة بعد ٢٨ يوما

مقاومة الشد في الأنحاء

ويجب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر ٢٨ يوم في التجارب المبينة بالمعمل بمقدار ٢٠٪ عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل. ويجب أن يكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة في التجارب مساوية لتلك التي مستخدمة في تنفيذ الأعمال. ويجب أن يخرج الزاج الخارج $100 \pm 5\%$ ، كما يجب عمل تجارب من وهب لأخر على مكعبات الخرسانة الملتجة حتى يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل إعداد واختبار ستة مكعبات قياسية لكل ٣٥٠ م^٣ من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس. على أن تختبر ثلاثة منها عند عمر ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوما. ويجب إجراء الاختبارات في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة من المهندس. ويجب إجراء الاختبارات طبقا للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسبا من إجراءات فنية سواء بتكشير الأجزاء القمية أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضروريا، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من التكبيرات في الأرض وطبقا لتعليمات المهندس فيتم استعمال الأسمنت المقاوم للتكبيرات وذلك في جميع أعمال الخرسانة المستعملة في الأساسات والمكبات الأرضية ويطلق عليها "خرسانة مقاومة للتكبيرات" ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون جهد التكسير النوع الخرسانة المستعملة مطابقا للمطلوب بالرسومات أو بجدول الكميات.

هـ - القياس والدفع

تتم المحاسبة على جميع أعمال الخرسانة هندسيا على أساس قلة لتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة. ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد القوالب والبطانة والهرز والدعم والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهج العمل.

٣-٤ الوصف الخرساني

• وصف العمل

بالمتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة وصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسمك ٢٨ سم بعد الرصف وتكون موزعة من أحد الخلطات المركزية المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن ٦٠ دقيقة ولا يقل جهد الكسر بها عن ٤٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوم و لا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن ٣١ درجة مئوية و يتم تسليحها بالهياض بولي برويلين فاير بيميل ٩٠٠ جم / م^٢ خرسانة تتم عملية الرص باستخدام فيلتر رصف خرساني حديث الصنع وعلى أن يكون الفيلتر معجور لوصف قطاعات عرضية تصل إلى ١٢ متر في المرة الواحدة و تتم عملية دك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفيلتر و تتم معايرة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دك الخرسانة و تتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق المعاملة المذرية لتشطيب السطح على الوجه الأكمل مع مراعاة الحدود المسموحة الموضحة عليها في المواصفات لنسب السطح الخرساني و تتم عملية التشطيب و المعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الوسائل الميكانيكية لضمان انتظام التشطيب و تجانس رش مادة المعالجة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التجميعية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعيرية و أيضا الرش بالمياه و تعريضها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن ١٢ ساعة من وقت الرصف و تحمل أيضا على البند جميع الفواصل (التمدد - الانكماش الطولي و العرضي - فواصل الانشاء الطولي) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد - تسليح - مواسير - مواد عازلة) و على أن يكون حديد التسليح الأملس مصنوع بمادة إيبوكسية عازلة أو ما يشابهها للديولر بقطر ٣٢ مم و طول ٤٥ سم بتشبيط ٢٠ سم في الفواصل العرضية و حديد الربط في الفواصل الطولي بقطر ١٦ مم و طول ٧٥ سم بتشبيط ١٢٠ و ذلك طبقا للمواصفات الفنية واللوحات التجميعية ثم أعمال فواصل الانكماش العرضية و الطولية على مسافات لا تزيد عن ٣ متر للفواصل العرضية و ٤.٥ متر للفواصل الطولية إلا إذا تقدم الملقح بتصميم مستند بنوتة حسابية تفيد عمق ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشار الميكانيكي للفواصل الابتدائي بسمك ٣ سم و عمق ٩ سم و توسعة الفواصل بسمك ٩ سم و عمق ٣ سم و يتم ملء الفواصل بمادة خشو الفواصل (الباك رود) و مادة مثلمة مقاومة للهوود و الحرارة جيدة لجميع أنواع الفواصل الطولية و العرضية طبقا للشروط والمواصفات



أعمال الجسر القرباني لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

• القياس والمقاييس

يتم الحساب على جميع أعمال الخرسانة هندسياً على أساس قوة التماسك وفقاً للمواصفات المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والتقليل والعمالة وإعداد القوالب والتمهيد والهيكل والمعالجة وأجراء الاختبارات بجميع ما يلزم لنمو العمل.



أمر إسناد

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

" شركة ايجيبت ستون للتعدين والتوريدات "

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم
(٢٠٢٤/٢٠٢٣/ ١٦٥) المؤرخ في ٢٠٢٣/ ٨/ ٩ بمبلغ
١٧,٨٠٧,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره سبعة عشر مليون وثمانمائة وسبعة
الف جنيه لا غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية
" تنفيذ أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول
(قطاع العلمين / فوكة) استكمال أعمال تشكيل الجسر والأساس
والتأسيس والحمايات الخرسانية) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٠٩,٦٠٠
الى الكم ٤١١,٦٠٠ بطول ٢,٠٠ كم (بالأمر المباشر) على أن يتم
التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا
وستتولى " للمنطقة الخامسة - غرب الدلتا " الإشراف على التنفيذ و
تجهيز وتسليم الموقع للشركة فورا .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

(التوقيع)
عميد / أبو بكر أحمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية
للشئون المالية والإدارية



الموضوع : إسناد أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول
(قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال تشكيل الجسر والأساس والتأسيس
والحمايات الخرسانية) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٠٩,٦٠٠ الى الكم ٤١١,٦٠٠ بطول
٢,٠٠ كم (بالأمر المباشر) .

رقم العقد: ١٦٥ / ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ .

أنه في يوم الأربعاء الموافق ٩ / ٨ / ٢٠٢٣ .

حرر هذا العقد بين كلا من :-

الهيئة العامة للطرق والكبارى .

ويمثلها السيد اللواء المهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكبارى.

ومقرها ١٥١ طريق النصر - بجوار معهد النقل - مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " شركة ايجيبت ستون للتعبدين والتوريدات "

ويمثلها السيد الأستاذ / عبد المعز شعبان رمضان عبد اللطيف

بصفته / مدير وشريك .

وينوب عنه في التوقيع السيد / محمود عبد السلام فؤاد علي بالتوكيل المرفق

رقم قومي / ٢٧٣١٢١١٢٤٠٠٠٥٦

بطاقة ضريبية / ٩٦٠-٧٩١-٤١٥

مأمورية ضرائب / بيا .

سجل تجاري رقم / ١٥٦١٨٣

ومقرها / شارع الدهاية الجزيرة الشرقية مركز بيا .

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

محمود عبد السلام فؤاد علي



التمهيد

بناءً على موافقة السيد الفريق / وزير النقل علي إسناد أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول (قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال تشكيل الجسر والأساس والتأسيس والحمايات الخرسانية) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٠٩,٦٠٠ الي الكم ٤١١,٦٠٠ بطول ٢,٠٠ كم (بالأمر المباشر) إلى شركة ايجيبت ستون للتعدين والتوريدات بتكلفة تقديرية ١٧,٨٠٧,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره سبعة عشر مليون وثمانمائة وسبعة الف جنيها لا غير) علي أن تتم المحاسبة استرشادا بالقائمة الموحدة للطرق. ولما كان المالك يرغب في إنجاز "إسناد أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول (قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال تشكيل الجسر والأساس والتأسيس والحمايات الخرسانية) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٠٩,٦٠٠ الي الكم ٤١١,٦٠٠ بطول ٢,٠٠ كم بالأمر المباشر" علي أن يتم الاتفاق علي الأسعار للأعمال من خلال التفاوض مع الشركة بواسطة اللجان المشكلة لهذا الغرض ويشمل ذلك تقديم المواد والمعدات والعمالة وكذلك تنفيذ الأعمال بما فيها الأعمال المؤقتة والإضافية والتكميلية والتعديلات التي يطلب المالك من المقاول القيام بها وفقا لشروط العقد ووثائقه ، وهي الأعمال التي أعلن الطرف الأول عن رغبته في تنفيذها عن طريق الإسناد بالأمر المباشر ، ولما كان المقاول قد تقدم بعرضه للقيام بتلك الأعمال وتنفيذها وإتمامها وصيانتها وذلك بعد إطلاعه على شروط العقد ومواصفاته ومخططاته وسائر المستندات المرفقة به وعلى قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها والتي يخضع لها هذا العقد ولما كان العرض المقدم من الشركة قد اقترن بقبول صاحب العمل بالإسناد بالأمر المباشر الصادر من السيد الفريق / وزير النقل بتاريخ ٢٠٢٣/٧/١٤ وبعد أن أقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد اتفقا على ما يلي :

البند الأول

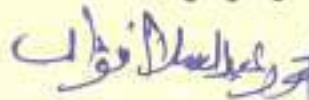
يعتبر التمهيد السابق وكراسة الشروط والمواصفات الفنية وكتاب المواصفات القياسية والعرض المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ومتمماً لأحكامه .

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول (قطاع العلمين / فوكة) (استكمال أعمال تشكيل الجسر والأساس والتأسيس والحمايات الخرسانية) لتنفيذ المسافة من الكم ٤٠٩,٦٠٠ الي الكم ٤١١,٦٠٠ بطول ٢,٠٠ كم (بالأمر المباشر) طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية قدرها بمبلغ ١٧,٨٠٧,٠٠٠ جنيه (فقط وقدره سبعة عشر مليون وثمانمائة وسبعة الف جنيها لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة مقابل تنفيذه وفقاً لشروط ووثائق العقد وتعتبر هذه القيمة تقديرية وتتم المحاسبة النهائية طبقاً للكميات المنفذة علي الطبيعة بالفئات التي تحدد بمعرفة اللجنة المشكلة من قبل الهيئة للتفاوض مع الشركة علي الأسعار .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " شركة ايجيبت ستون للتعدين والتوريدات " بتنفيذ الأعمال الممندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٨) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعانة لموقع الأعمال محل التعاقد المعانة التامة النافذة للجهة شرعاً وقانوناً.


عماد الدين




خالد حسني

البند التاسع

إذا ظهرت أي أعمال مستجدة خارج نطاق المقايمة لا تشملها جدول الكميات للبنود والمواصفات المتعاقد عليها وتقتضي الضرورة الفنية تنفيذها بمعرفة الطرف الثاني دون غيره فيتم التعاقد علي تنفيذها بموافقة السلطة المختصة وبطريق الاتفاق المباشر علي أن يتم المحاسبة عليها باتفاق الطرفين بعد تحليل أسعارها ومناسبتها لأسعار السوق المحلي وذلك وفقا لما نصت عليه الفقرتين الثانية والرابعة من المادة (٦٢) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة .

البند العاشر

يلتزم الطرف الثاني باتباع جميع القوانين واللوائح الحكومية والمحلية ذات الصلة بموضوع تنفيذ التعاقد فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذا العقد ، كما يكون مسئولا عن حفظ النظام بموقع العمل وتنفيذ أوامر الطرف الأول بأبعاد كل من يهمل أو يرفض تنفيذ التعليمات أو يحاول الغش أو يخالف أحكام هذه الشروط وذلك خلال أربعة وعشرين ساعة من تاريخ استلامه أمرا كتابيا بذلك من مندوب الطرف الأول ، كما يلتزم الطرف الثاني باتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع حدوث الإصابات أو حدوث الوفاة للعمال أو أي شخص آخر أو الإضرار بممتلكات الحكومة أو الأفراد ، وتعتبر مسؤوليته في هذه الحالات مباشرة دون تدخل الطرف الأول وفي حالة إخلاله بتلك الالتزامات يكون للطرف الأول الحق في تنفيذها علي نفقة الطرف الثاني

البند الحادي عشر

يلتزم الطرف الثاني بعمل جسات تأكيدية للتربة في الموقع المزمع إنشاء المشروع عليه وتقديم الرسومات الإنشائية التنفيذية للمشروع للاعتماد من الاستشاري والإدارة الهندسية لدي الطرف الأول والتي سيتم العمل بمقتضاها .

البند الثاني عشر

يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة علي سلامة ممتلكات ومنشآت الطرف الأول أثناء القيام بتنفيذ الأعمال محل هذا العقد وإذا تسبب في إتلاف أي شيء يلزم بإعادة الحال إلي ما كان عليه وإلا سيقوم الطرف الأول بإصلاح التلغيات علي حسابه خصما من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة

البند الثالث عشر

يلتزم الطرف الثاني باستخراج كافة التراخيص والتصاريح والموافقات القانونية اللازمة لتنفيذ الأعمال من كافة الجهات الحكومية والغير حكومية بما في ذلك القوات المسلحة ، مع الالتزام بالقواعد والإجراءات المنصوص عليها في ذلك الشأن ، وكذلك كافة القوانين والقرارات واللوائح المنظمة لممارسة نشاطه علي أن تتحمل الهيئة تكاليف النقل اللازمة للمرافق كما يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة علي كافة المرافق التي تكون بمكان العمل وفي حالة حدوث أية أضرار أو تلفيات بها يتحمل كامل المسؤولية القانونية المترتبة علي ذلك دون أدني مسؤولية علي الطرف الأول .


 محمد السيد



خالد
 حسني

البند الرابع عشر

الطرف الثاني يكون مسئولاً مسئولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامله أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامله أو احدي آلاته وتوقع المسئولية القانونية كاملة علي الطرف الثاني وحده .

البند الخامس عشر

يلتزم الطرف الثاني بجميع تعليمات اللجنة المشرفة علي التنفيذ المعينة من قبل الطرف الأول وكذا اعتماد كافة التوريدات منها قبل تركيبها بالموقع ومن استشاري الجهة

البند السادس عشر

يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا اخل بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع علي حساب الطرف الثاني خصماً من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة .

البند السابع عشر

أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منهما بصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكاتبات والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية ، وفي حال تغيير احد الطرفين لعنوانه يتعين عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل بعلم الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته علي العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية .

البند الثامن عشر

لا يجوز للطرف الثاني أن يتنازل للغير عن الأعمال محل هذا العقد كلياً أو جزئياً .

البند التاسع عشر

تسري علي هذا العقد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م وكذا أحكام القانون المدني المصري الصادر بالقانون (١٣١) لسنة ١٩٤٨ فيما لم يرد به نص خاص .

البند العشرون

للطرف الأول الحق في تعديل كميات أو حجم العقد بالزيادة أو النقص بما لا يجاوز (٢٥%) بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للطرف الثاني الحق في المطالبة بأي تعويض عن ذلك ، ويجب في جميع حالات تعديل العقد الحصول علي موافقة السلطة المختصة ووجود الاعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ، وألا يؤثر ذلك علي أولوية الطرف الثاني في ترتيب عطائه ، وأن تعدل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتناسب وحجم الزيادة أو النقص

البند الحادي والعشرون

تخصم الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة علي الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يفيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع بما سدده علي الطرف الأول ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة علي القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة علي القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠٠٢ م .


 محمد عبد الصافي

البند الثاني والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها علي الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي. وذلك طبقاً لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بشأن تنظيم التعاقدات ودون إخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون آخر ، ويكون مسئولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه علي نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجريه علي نفقة الطرف الثاني وتحت مسئوليته .

البند الثالث والعشرون

تختص محكمة القضاء الإداري بمجلس الدولة بنظر كافة المنازعات التي قد تنشأ من جراء تفسير أو تنفيذ هذا العقد .

البند الرابع والعشرون

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهم علي أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة علي ما جاء ببنود هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لهذا العقد .

البند الخامس والعشرون

يحتفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ علي أسعار المواد (الأسمنت - الحديد - السولار) وفقاً للمعاملات المحددة في عطائه لتلك البنود وفقاً لما جاء بالمادة رقم (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ وطبقاً للتعريفات والمعادلة والقواعد الواردة بالمادة (٩٧) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادرة بقرار وزير المالية رقم (٦٩٢) لسنة ٢٠١٩ م .

البند السادس والعشرون

حرر هذا العقد من ثلاث نسخ تسلم للطرف الثاني نسخة منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء وال لزوم .

الطرف الثاني

شركة إيجيبت ستون للتعبئة والتوريدات

التوقيع (محمود عبد السلام فؤاد)

السيد / محمود عبد السلام فؤاد علي

بالتوكيل المرفق

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع (لواء مهندس / حسام الدين مصطفى)

لواء مهندس / حسام الدين مصطفى

رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

