

دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي للخط الاول من مشروع القطار الكهربائي السريع
(قطاع وادي النطرون - برج العرب)
في المسافة من كم ٣٠٦٤٠٠ إلى كم ٣٠٦٨٦٠ بطول ٤٦٠ كم
(مرحلة أعمال سن الفلتر)
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

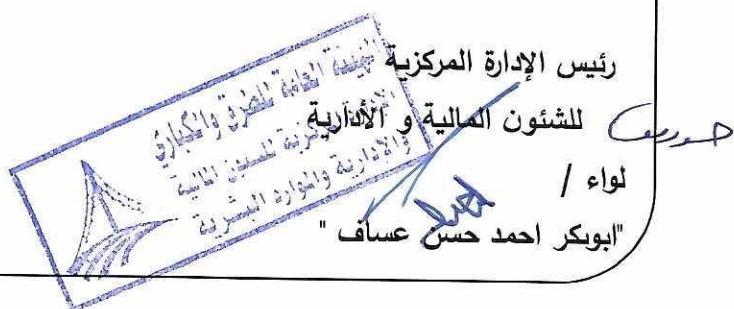
٢٠٢٣ / / تاريخ المفاوضة: الساعة يوم

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

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

رئيس الإدارية المركزية لبحوث الطرق	مدير عام صيانة الطرق	رئيس الإدارية المركزية للمدينة الخامسة(غرب الدلتا)
مهندس / حسام بدر الدين	مهندس / منال عمر	عميد مهندس / هاني محمد محمود طه

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق
مهندس / محسن محمد زهران



RVN 19011

ملحوظات هامة :-
على المقاول التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات هذا الدفتر



٢٠١٢٦ م.ت: ٢٢٠ ج.م: ١١٠ ب.ض:

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعة

(يتم توفيرها لمقره واحده فقط بذات قطاع المقاول)

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الإشراف والاستشاري مزودة بالأثاث والمكيفات والحمام والبوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترکيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهرباء ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان مبرد مسحى بالإضافة الى وجود كفران متحرك ويلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكّن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تفاصس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠ جنيه (فقط وقدرة الف جنيه لا غير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات الالزمة مع ضمان توصيل العينات واحضار النتائج في وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بعملي المنطقة المشترفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت يراه جهاز الإشراف والمهندس المشرف

(يتم توفيره لمقره واحده فقط بذات قطاع المقاول)

- معمل الموقع

مبنى المعمل :

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

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٠٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء واسعاء كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث اصدار بمشتملاتة مع طابعة ليزر A4 وسكنانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحرائق من طفایات والتي يجب الا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعاقنة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحر أو أي مادة أخرى مناسبة.

الاختبارات :

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة الالزمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :

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
18-	Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 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

(Dr.)



CONCRETE

AASHTO/
ASTM

ES1658

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

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتامين كافة المتطلبات الواقف عليها من قبل المهندس والازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون العمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فني سبق اعتماده للعمل بالمعلم دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات العملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالهيئة وهو المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بمكافحة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الشخص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات واجهزه المعلم بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على الأقل خبرته عن ١٥ عاماً في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء، ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالاً أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعلم.

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

٢- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية الازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تامين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (میزان رقمی) بكمال مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها في حال ارسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهوض الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

٤- لوحات المشروع (يتم توفيرها لمدحه واحد فقط بذات قطاع المقاول)

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتنبيث عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايةه بالإتجاه المعاكس و بالموقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ . وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بازتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتحتضم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامجه التوريدات والتتفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تقاصيل كافية لتوسيع الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وارتباط



د. ر. حـ

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

بعضها البعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخامدة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبناء العمل المختلفة وفترات املاجه وامتداده . ويتم تحديد هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم ارثاق البرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول وكذلك تقديم التحديات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس فيما يتواافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقديم مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة . ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف، للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقيف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار . سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البناء هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيوتين والسوالر وحديد التسليح والأسمنت.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدرباً على الطريق المطلوب اشارته يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهة مفصلة توضح مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطا، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الاكتاف الجانبي او الحاجز الجانبي او اي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرف والحصول على كافة المواقف المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخططة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعده البدء، والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على تقدير المقاول دون آية تحكّفة على المالك.

ويجب على المقاول تزويد طريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتواافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعهول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجانبية عن آية حادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او اي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية او تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسان السلامة مسؤول عن عمل كافة التسويقـات الـازمة مع الجهات الأمـنية ذات العلاقة للحصول على موافقـتها على خطـط تحـويل المرـور المؤـقت واستـصدار آية تـصارـيج لـازـمة بـهـذا الـخـصـوص ويـتـحـمـل الـقاـول آـية تـبعـات مـادـية أو قـانـونـية تـرـقـبـ على تـقـصـيرـه في تـأـمـين سـلـامـة الـمرـور وـسـوفـ تـقـعـ غـرـامـة مـقـدـارـها خـمـسـة الـآـف جـنيـه عنـ الـيـوـم الـواـحـد فـي حـالـة عـدـم قـيـام الـقاـول بـعـمل الـاحتـيـاجـات الـلـازـمة لـتـنظـيم حـرـكة الـمرـور بـالـمـوقـع هـذـا بـالـاضـافـة إـلـى حقـ الـهـيـة فـي توـفـير كـافـة وـسـائـل تـأـمـين سـلـامـة الـمرـور بـمـوـقـع الـعـمـل عـلـى حـسـاب الـقاـول دونـ حقـ اعتـراضـ منهـ

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى تقديره الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها، يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة لموقع 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 لحكل يوم عمل وفقاً لنماذج البيانات التي يعتمده المهندس وتحضى على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.

الشروط الخاصة

- أسماء مقاولي الباطنين وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... الخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد الترتكيب التصنيع ... الخ) الذي من المفترض وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمليت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطنين، ويجب توفير مهندس سلامه وقائمه (أمن صناعي) مدرب تدريجياً جيداً متابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين والذى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... الخ)، وإذا ثبت أن مهندس الأمان غير مناسب لموافقته فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمدته.

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

وبعيداً التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) أفراد بالثبات المبينة:

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعين ألف جنيه)

مساعد مهندس أو ملاحظ قوى : ٢٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد.

سائق معدة أو سيارة ومن في حكمهم ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.

عامل عادي : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد.

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

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

د - الوصول للموقع

المقاول مسؤول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثل الهيئة والمهندس أو من يماثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وإية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة، كما يتكون المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب المباني وتنظيف الموقع الذي يشغلها وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن ببرنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للإستانلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستانلام، عندما يحين موعد الإستانلام الابتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بأصلاح آية عيوب، وفي حال تختلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعروفةها وتحصى التكاليف مع المصارييف الإدارية المرتبطة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقه السطحية أو آية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

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

ح - طلب الإستانلام

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الإستانلام بعد تجهيز العمل، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد

الشروط الخاصة

نماذج وطلبات الفحص وفقاً لنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء، باى نوع من الاعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تحضع جميع اعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المعايير القياسية المذكورة بالبندين رقم 1 من مستند المعايير التقنية وعلى المقاول تامين نسخة كاملة منها بالموقع.

د - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

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

ك - المخططات التفصيقية

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

ع - التصميمات

- على المقاول تقديم كافية الرسومات التفصيقية لجميع عناصر المشروع بكمال تفاصيلها (لوحات + نوطة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

ل - التوثيق

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأرضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقاً لما ورد تفصيلاً بالفقرة خامساً بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تتفق جميع المواد المستخدمة بكلفة متطلبات الجودة والمعايير المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتنطابق جودتها مع المعايير القياسية المتفق عليها.

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

ولن يتم اعتماد آية مواد للاستخدام بموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة واجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تضرها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التسبيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المقumed للمشروع.

آية مواد يتم استخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض آية مواد مخالفة ويكون المقاول مسؤولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو مقاطلة.

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً للتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً للتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - 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 الطبقة، مع إزالة آية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

خ - الأعمال المؤقتة

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

مالكى الأراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالاختلاف إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسؤولية عن هذه الأعمال أو عن آية أضرار ت Stem عن هذه الأعمال المؤقتة.

١ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

٤- التقييد بالأنظمة المرور وأسلمة على المقاول التقييد بكافية أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحملات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواجهات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تطلبية الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تتحسن بنود العقد على غير ذلك بتوريده وتركيب كافية مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتشييف حاجز خرسانية متقللة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقيمات الاصطناعية والإقمام والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتول المقاول إدارة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

بـ- مخططات تنظيم المروء المؤقتة

بـ- محضفات تصميم الموردين المؤقتة مع التوصيف التكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورقة تصصيالية (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 المزور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والماليك قبل الشروع في العمل.

جـ - الحاجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

ج - الحاجز المؤقت وأدواته
يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية المؤقت والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيالها 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، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مراحله. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقتة بمحابيح إشارة مسفراء متواضلة ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدم الطريق، ويجب تركيب هذه المحابيح بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعملا، السلامة المؤقتة

د- اعمال التسليمية الموثقة
يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فحكها ذاتتها عند انتهاء الحاجة إليها.

أعمدة الإنارة المؤقتة

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالاحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد انتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

و- حاملی الرایات

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

دایعا : تقاریر الانشاء :

١ - التقرير الميداني:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد . يقوم المقاول بتجهيز و تسليم اربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات المرضية - المنحنيات الراسية والافقية) وكذا اماكن انهيارات جسر الطريق (دواشر الانزلاق) وتقديم خطة العمل واموال التجييز والاعمال المؤقتة وبرامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المقترن وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة . وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعي. كما يتلزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصنيفات والمواصفات والاسس والاحوال

الشروط الخاصة

النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسن ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير المبدئي تقرير لوميف و لوثيق الموجودات بالموقع المدعي بالتصوير الفوتوغرافي والذى يجب اعداده قبل انتهاء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات البناء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث وكافة هذه المعلومات وتقديمه للمهندس فى اوقات محددة او حينما يتطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠ جنية عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة والأنشطة خلال الشهر المنصرم.
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تضليل زيارات المسؤولين للموقع
- بيان المعدات وفريق العمل.
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و آية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل لشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .

على ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنية في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

ج - التقرير النهائي للمشروع:

فى خلال ٢٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسلیم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة المعاينة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال البناء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانته اية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة 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 من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المراقب التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسلیم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشتمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الابنية والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع .

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلازم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبعد ادنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسلیم ٢ نسخة منها كل نسخة في اليوم منفصل (الي المهندس مع التقرير الشهري)، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة او نسخة فيديو يجب ان يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النسجات مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الدسورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت و تاريخ آخر الصورة

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

شروط الخاصة

وتقى النسخة الالكترونية (الصور الالكترونية) او النجاتيف لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمدققة المشفحة على المشروع، كما يجب الاتم عرض اي من هذه الصور او نسخها الى امامه وسائل الامان الراجحة مسبقاً من قبله.

خامساً: توثيق المشروع
بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكاليف إضافية فسيكون مطلوباً من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور الناتجة من مراجحة عاليها) إلزامية لصياغة التقرير الشهري.

الموتوغرافيه موسوعه عمليات البنيات المنشئه للمهندسون

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الاعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملاً بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاتة وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الاعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه الواقع بعد انتهاء الاعمال ويتم تركيب 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 البيني، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الابتدائي للمشروع أو حينما يطلب منه المهندس.

سداساً : إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع
القاول مسئول وعلى تفته بازالة آية مخالفات نتيجة الأعمال وإن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس واعتماد الهيئة ، كما يتكلف المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميل وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سبعينا: شمولية الأسعار
هذا العقد مبني على أساس الحكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالواقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالي لبناء الأعمال الموصفة بقائمة الحكميات المعتمد من البيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بآي من مستندات العقد أنها على تفقيه أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونحو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الخبراء والتأمينات والدمغفات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

تكلفة الإعداد والتجهيز -

تشتمل تكاليف الاعداد والتجهيز كافية التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكمال مصادر المواد واجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك اى اختبارات تتم داخل مصر او خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل آية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لمثل الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معلم الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استئجار آية مواقف نظامية او تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وثبتت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و اعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التصميمية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأدوات والمواصفات المطلوبة، واعمال الامن والحراسة طوال فترة المشروع، وتشتمل التكاليف ذلك وازالة المشاتل ، وسكن العمال ومحاذن ومساكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع الى ما كان عليه بموافقة المهندس والموقعة كالمكاتب ومحاذن ومساكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع الى ما كان عليه بموافقة المالك .

ب - تكلفة البناء

المقابل مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تحكّفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتحكّفة النقل والمحروقات وتحكّفة إنشاء التحويليات المؤقتة وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتحكّفة نقل المواد وأختبار العينات بعميل الموقع أو المعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق مطالبات خطة الجودة المقدمة من مقابل ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالبيئة، هذا وسيكون مقابل ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار تكاليف الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تفاصيل تفاصيل حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك.

ج - تكاليف الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

يُرجى تجنب إدخال أي مواد كيميائية أو علاج العيوب في المقاول المسؤول عن كافة تحكيم اعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الاستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملة المواد والعمالة المتخدمه والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

الشروط الخاصة

د - تكاليف أخرى

المقاول مسؤول وعلى نفقةه القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المختلطة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسويتها الموقع وتهذيب الميل.
- معالجة الأعمال غير المقيدة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة).
- آية تحكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومهامات ومستلزمات الأمان (تحكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتوصاري اللازم ل مباشرة العمل).
- تحكالفة استئجار الخدمات البنوكية.
- حماية المراافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المتفق (As built) لبنيود العمل المختلفة.
- بوالص التامين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتقديم واتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة ٨ شهور ، وتسري هذه المدة اعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كتابي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول .

تسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع اتعاب استشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

ملحق رقم ١

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

يراعي ما ورد بالبند رقم (٥١) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المعد	العدد
مجموع الخلاطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانه مرکزيه أو توماتيكيه سعه لا تقل عن ... طن / ساعه جديدة أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايره كل ستة أشهر	١
أعمال التحويلات وتامين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)	مغسله مواد مبرد مياه خلط معمل خرسانه	١ ٢ ١ ٢
أعمال الأتربة	رافع أتربه لودر موزعات مياه (تلك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن) جريدر هراس تربه بلدورز على جنزير عربه قلاب جديد او بحاله ممتازه	٢ ٢ ٢ ١ ٨
طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس		مهمات وادوات خمله السلامه المروريه

د. ر. ح.

الشروط الخاصة

نوع البند	نوع المعدة	العدد
لودر	عربة قلاب	٢
شقك مياه	جريدة مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٨
أعمال الأساس	هراس اساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
جرار زراعي مزود بمكبسه	هراس اساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
ضاغط هواء	جرار زراعي مزود بمكبسه	٢
	ضاغط هواء	٢

علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :

نوع ووظيفة المعدة ونهايتها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقياتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكيميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أيّة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أيّ معدة من الموقع إلا بتصریح من المهندس لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ

١٠٠ جنيه

(الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .

تابع ملحق رقم ١

نموذج رقم (٢) فريق العمل

الشخص	العدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
.١ مدیر التنفيذ للطرق	١	١ سنة
.٢ مدیر المكتب الفني	١	٥ سنة
.٣ مدیر ضبط الجودة	١	٥ سنة
.٤ مدیر السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
.٥ مهندس تنفيذ حرق	١	٥ سنوات
.٦ مهندس ميكانيكا وكيهرباء	١	٥ سنوات
.٧ مهندس تخطيط، وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
.٨ مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
.٩ حاسب كيميات	١	٥ سنوات
.١٠ فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
.١١ مساح	٢	٧ سنوات

د. ر. هـ

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الشروط الخاصة

يتم حصول مهندسو التنفيذ والميادين والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخفيضهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .

يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلاع ٥٠٠ جنيه (خمسة جنيه فقط لا غير) يومياً كقيمة متولدة في حال عدم تواجد أي من باقى هريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



لارام



• عواملات عناصر التكثيف

مشروع القطار الكهربائي السريع

ف المسافة من الكم ٣٠٥+٩٠٠ إلى الكم ٣١١+٥٥٠ كم (قطاع وادي النطرون / برج العرب / الاسكندرية).

تتفق شركات انتاج للاستيراد والتصدير والمقاولات العمومية.

عـالـلـقـةـ الـصـلـحةـ اـحـمـدـ تـكـسـطاـنـ

رقم البند	بيان الأعمال	الوحدة	العمل
١	<u>أعمال التربية المسلحة</u>		
١-١	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستايل مستوردة الت الداخل لا يقل عن ٤٠% ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري.	٢م	%
	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم / م ^٢		
	ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم / م ^٢		
	ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم / م ^٢		

امدادی
مکانیزم
امدادی



~~CDIV~~



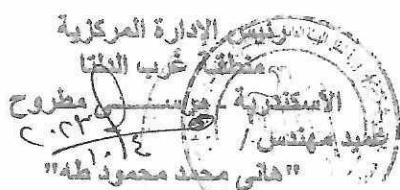
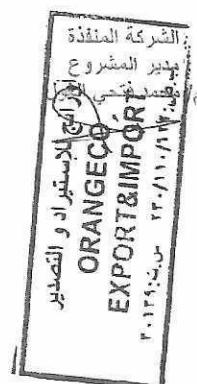
المقاومة التقديرية لتفريغ الأحصار بمسار مشروع القطار الكهربائي السريع
في المسافة من الكم ٣٠٦٤٠٠ إلى الكم ٣٠٦٤٨٦٠ بطول ٤٦٠ متر (فما فوق وهي الماء / برج العزف / الماء).
تقدير شركة لورانج للاستيراد والتتصدير والمقاولات العمومية
أعمال الأحصار (سن الفرق)

رقم اللند	بيان الأحصار	أعمال الردم	
الإجمالي	الكمية	الوحدة	
٦٦٢٠,٥٥	٣١٠,٠٠	٢١٣٥٥,٠٠	"م"
٣٦٣٨,٨٩٢	١٧٠,٢٠	٢١٣٥٥,٠٠	"م"
٥٣٢,٨٧٥	٢٥,٠٠	٢١٣٥٥,٠٠	"م"
١٠,٧٩٢,٨١٧			
الإجمالي			
عادي، مسافة النقل ١٦٧ كم			
علاوة تحصيل رسوم الكارتة والموازين طبقاً للاحقة الشركة الوطنية			
* يرجى العلم بأن المبالغ المذكورة طبقاً للمذكرة الخاصة بالقطاع الرابع من الكم ٣٠٠٤٠٠ إلى الكم ٣٠٠٤٠٠.			

الهيئة العامة للطرق و الكباري
مدير عام المشروعات
م/ محمد حسني فياض

الهيئة العامة للطرق و الكباري
مدير المشروع
م/ أحمد جلال عبد السلام
أحمد جلال

المكتب الاستشاري الهندي اد خالد قنديل
... مدير المشروع
م/ هشام محمد البري



RNV 19011

لورانج للاستيراد والتتصدير
ORANGECO
FOR EXPORT & IMPORT
٢٠١٢٩/١١٠/٦٢٢: س.ت: ٢٢٠/١١٠/٦٢٢

ملحق الشروط الخاصة

- يلتزم الطرف الثاني بتوريد عدد(١) وحدة تخزين طاقة (UPS)(١٠٠٠ امبير - ٢٣٠ فولت)
باعلى الموصفات على ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة لمركز
المعلومات بالهيئة علي ان يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامة قدرها ٢٥٠٠ جنيها
(خمسة وعشرون الف جنيها) في حالة عدم احضارها.

