

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للمطارات والكباري
لغرض الكاشف
٢٠١٠٠٠ / ٢٠١٠٠٠

الهيئة العامة
للمطارات والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARAB)



الشركة
دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

صلبة : أعمال الجسر الترابي للخط الثاني من مشروع القطر الكهربائي المرصع
القطاع الثالث (مفلوط / جرجا)
في المسافة من كم ٢١١+٠٠٠ حتى كم ٢٢٢+٠٠٠ بطول اكم (الشريحة ا)
(المنطقة المسماة بسيوط)

تاريخ المفاضلة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية
لبحوث الطرق

مهندس /
حسام بدر الدين

مدير عام
تنفيذ الطرق

مهندس /
منار عبد الهادي

رئيس الإدارة المركزية
للمنطقة السابعة (اسيوط)

مهندس /
مصطفى على مسعود

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /
محسن محمد زهران

رئيس الإدارة المركزية

للشؤون المالية والإدارية

مهندس /
أحمد حاتم أحمد

العبور للمقاولات العامة والاستثمار والتطوير
مفوض الكاشف والكاشف
من ٢٠٩ - ٩١٠ - ٥٥٠١
ملف ضريبي ٥-٥٥٠١-٢٨٨-١٦-١٦



ملحوظات عامة :-

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

الشروط الخاصة

اولاً: نحن في اشد الحاجة الى

التجديد في الفكر والادب والفن

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لثلاثة لجهات الإشراف و الاستشارى مزودة بالأتات و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترتيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفر خدمة الانترنت ومصدر سكمرى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى بالإضافة الى وجود سكران متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفقى طبقاً للتأدية وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفر جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة للمشروع إليها بمالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيهه (فقط وقدره ألف جنيهه لا غير) يومياً.

و يلتزم المقاول بأجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و في اى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف

آ. مملوئی

مختصات العمل:

خلال ٢٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المتاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع أو بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المرفق من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه في إجراء التجارب الموقعية وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد ٢ مكتتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكييف هواء وإضاءة مكافئة.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع مطبعة ليزر A4 وسكانر.
- مصدر كهرباء ٢٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفنن التجهيز.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- مكانز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحصر أو أي مادة أخرى مناسبة.

الإختصاصات

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح بإجراء الإختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالموصفات :



العبور المقاولات العامة والإستثمار والتطوير
 محمد الشاذلي بركوكه
 س. ٢٠٩ - ٩١٠ - ٢٠٠١
 هاتف قريبي: ٢٥١ - ١٦ - ٢٨٨ - ٥٠٠٠١

- Sand Equivalent Test
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18-Inch Drop
- California Bearing Ratio (CBR)

T 180

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



Page 2 of 14

الهيئة العامة للإستثمار والتجارة
م.س. ٣١٩٠١ ب.ض. ٥٥٠١ - ٩١٠ - ٢٠٩
هاتف ضريبي: ٢٥١ - ١٦ - ٢٨٨ - ٥٠٠٠٠١



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

وتزول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة عليها من قبل المهندس والالتزام لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى قس سبق اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسينم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و العامل للمركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تضرر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومتمدة تحدها الهيئة في حال عدم إمكان النقص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقدم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للمقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ قتين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح بيده العمل في أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لأجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المتمد .

٢- أجهزة المساحة

المقاول مسئول توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة المقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري/المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها في حال إتلافها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نود الانتهاء من تسليم الابتدائي للمشروع



المقر للمقاولات العامة والإستشارات والتطوير
لمنشى الكاشف وشركاه
م. ٤١٩٠٠٠ ب. كوكبة - الأقصر - (٢٠٢٤)
هاتف فريسي: ٢٥١-١٦-٢٨٨-٠٠٠١-٥

1- لوائح المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثيقة عدد (2) لوحة كبيرة مكهده أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه العاكس و بالمواقع 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 يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

2- البرنامج الزمني وتنفيذ الأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب الميعين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) كواجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وربطها بعضها ببعض وذلك وترى الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ . باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) تجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد . ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس علي أن يتم إرفاق البرنامج الزمني المعتمد مع أول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

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

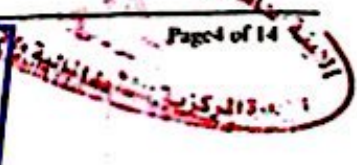
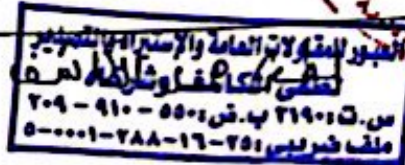
و البرنامج الزمني المحدد والمُعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار . سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدويرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البتومين والبولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

1- تأمين سلامة المرور

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

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ ، ويتم الإعلان عن الخطة الممتدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة الممتدة . وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكلفة إضافية على المالك . ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحولات المرورية ولإجهاة حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يحفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والماملين به اثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المادية والجناحية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسميات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية ثمرات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف ترفع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الاشراف 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 - اصفر - ازرق - رصاصي) .

٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .

٤- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) جاكيت شتوي .

٥- عدد ٥ (خمسة فقط لا غير) حذاء امان بمقدمة صلب .

على ان تكون جنبهما بخامات متميزة .

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته 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 يحمل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمد عليه 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 والمعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - .. إلخ) لأي من البنود وحالتها.
- المعدات
- طاقم العمل

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمهبت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التامين لمقاول الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمناوبة مستوى التاكيد على إرتدائهم الأمان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان - إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فوجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

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

بالنسبة للتأمين بحدود استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (١) افراد مهندس ٤٥٠٠٠ (خمسة وستون الف جنيه)

مهندس ٤٥٠٠٠ (خمسة وستون الف جنيه)



البيانات العامة والإستيعاب والتسليم
م.س. ٢١٩٠١ ب.ف. ٥٥٠١ - ٩١٠ - ٢٠٩
هاتف ضريبي ٢٥١-٢٨٨-١٦-٢٥١-٥٠٠٠١

الشروط الخاصة

مساعد مهندس أو ملاحظ فني : ٢٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .
سائق سيارة أو سياره 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 لموقع العمل والى مكان الهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك .
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو thefts الناتجة من أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية .

٣ - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعمال إلى الموقع ، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلي الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها .

٤ - سلامة المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية 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 يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته .

٥ - استلام المشروع واختبارات التشغيل

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

٦ - الكشف على الأعمال

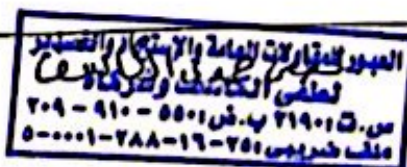
على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها ، كما سيقيم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمتممه من المهندس وسيقيم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات 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 للقيام بالكشف والفحوصات العملية . على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للتماذج المرفقة ملحق رقم ٢ .

ج - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الواقعية اليومية سيقيم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقيم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص ، وتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للتماذج الموحدة المنتمية من الهيئة ، ولن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس .

د - المواصفات الأساسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والبراق المستخدمة والتجارب والاختبارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات الفنية المذكورة بالبند رقم () من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع .



٤-١- قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقها المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة 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 موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يتم هذه القياسات. كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

٤-٢- المخططات التفصيلية

حسبما يكون ضرورياً سيطلب المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعرض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

٤-٣- التصميمات

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

٤-٤- التوثيق

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

٤-٥- المواد المستخدمة

يجب أن تلي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وهي 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 كبدل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والآداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضع المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والتصنيع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع التآزر والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزين كافة المواد الموردة وفقاً 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.

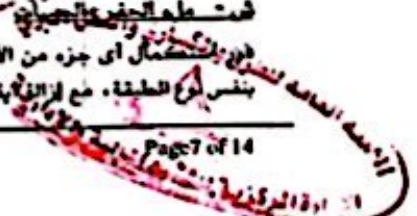
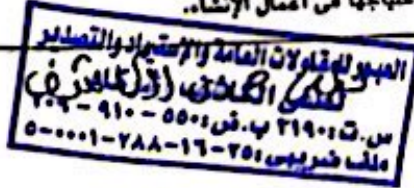
أية مواد يتم إستخدامها دون إذن كتابي أو موافقة المهندس ستكون على مسؤولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الإدراج في الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولاً عن استبدالها دون أي تأخير أو معاملة.

٤-٦- 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 لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للمواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سلباً بالمواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

٤-٧- ملء الجدران

ملء الجدران: يتم ملء الجدران بملء أي حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقة



ج - 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 مالكى الأرض التى تشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تنفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تلحق عن هذه الأعمال المؤقتة.

د - التزامات التصميمات المؤقتة

1 - التجهيز بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التجهيز بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر المقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تكن بنود المقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والعلامات والإرشادية والمنشآت الاصطناعية والإقناع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

2 - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل الإنشاء، يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تنفيذية (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 فى العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقناع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقناع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور فى مناطق تنفيذ الأعمال، وكذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقناع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) ومضئية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتأمين أعمال الحفر والمراقب القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين سلامة وأمان الجمهور ومستخدمى الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

فى جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفى حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور الممتدة، ويتحمل المقاول مسئوليته تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بمنزلة تلك المنشآت والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التنفيذية (Shop Drawings) المقترحة وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقة مالك الأرض.



المصور للمقاولان العامة والإستشارات والتسليم
للمقاولات والكهرباء والبنية التحتية
م.س. ٣١٩٠١ ب. ص. ١٩٠١
مكتب ضريبي: ٢٥١-١٦-٢٨٨-٠٠٠١-٥

١- جداول الأعمال

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

٢- إعداد التقارير

٢-١ التقرير اليومي

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير اليومي، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية -) وكذلك أماكن انهيارات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وطريق العمل والبرنامج الزمني للفصل وطريقة التنفيذ لأراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة والأمن الصناعي. كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع إلى الهيئة أو الجهات المختصة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقا للمناسير والتصميمات والمواصفات والاسس والأحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

يسلم مع التقرير اليومي تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالواقع المصمم بالتصوير المرئي (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافي والذي يجب اعداده قبل البدء في العمل كما هو مطلوب بالبيان الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الاتشاء، ويشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير اليومي.

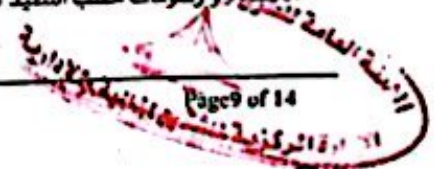
٢-٢ التقارير الشهرية والاسبوعية

يقوم المقاول بإعداد وتقديم عدد (١) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين) يتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المنصرم
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
 - بيان بالمدات وطريق 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 شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

٣- التوقيع النهائي للمشروع

في خلال ٢٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (١) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ملزمة التوقيع (Maintenance and Operation Manual) . يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الإنشاء و الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التمهيلية ، وضمانات أية أعمال موروثة وكافة بيانات المشروع ،



٢-١٤٤٤ أبعاد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

خامسة: توليد المشروع

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع بكامله بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر. ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٢ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبني، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

مبادئ إعمال المشروع وأخلاقيات العمل

الجمهور للمقاولات العامة والإستيراد والتصدير

إبراهيم الكاشف وشركاه س.ر.ل.

س.ت. لخم - ص.ك.م.ج. ٤١-٢٠٩
ملف ضريبي : ٥-٧٨٨-١٦-٢٥١-٥٠٠٠١

هذا المقدم مبني على أساس الحكيمات المفاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالمواقع وسنتم الدفع عنها وفقاً للثلاث المقدمة بالمرضى التالي لبيد الأعمال الوصفاً بقائمة الحكيمات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المفاوض شاملة كلفة التكاليف المباشرة وغير المباشرة أي أعمال ذكر باقي من مستندات الدفع أنها على نفقته أو يلتزم بها المفاوض والتي يتحملها المفاوض لإنجاز ونهر الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات الدفع بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والعمولات والرسوم بمختلف أنواعها التي نطرحها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وأجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال الموقعية، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول ومبنى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لمبنى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات وأعداد وتجهيز معدل الموقع، وأعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشنيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المتعددة بالوصافات وإعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات البورشة التصميمية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والوصافات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع وتتضمن التكلفة فك وإزالة القشفت الموقعية كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشنيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس اعتماد المالك.

المقاولة مسئول عن كفاية تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاولة ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة. هذا وسيكون المقاولة ملزمة عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار تكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك.

المقابل مسئول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج الميوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الإستلام الإبتعاش، ويعتبر سعر العقد شاملاً نكفئة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع التغير المطلوبة خلال فترة الضمان.

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهديب البوارج.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو اللجنة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال وصيانة ومستلزمات الأمن (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريف اللازمة لمباشرة العمل)
- تكاليف استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخيريات القائمة.

لطف الكاشف
مكتبه
0-0001-2AA-17-281



الشروط الخاصة

- **بوالص التأمين بصفاته أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.**

تأصيل ودرجہ العلم

الموقع كلياً أو جزئياً إلى المذاول بموجب محضر مكنى موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمذاول.

تاسیسات التزامات و المناوایه من الاموال الاستشارية

- ### التعاضد في حالة التأخير بسبب المقاتل

ملفوظات

نموذج رقم ١ (الجدول الأول) من المبادئ الثلاثة للمشروع

براعی ما ورد بالبند رقم (۵۱) من المواصفات القياسية لسنة ۱۹۹۰ ولین یصرح بالعمل فی ای بند من بنود المشروع [لا بعد

معالجة ومعالجة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني. المخطط والتصميم باستخدامها

١	معمله خلط خرسانه مركزيه اونوماتيكبه سمه لا تقل عن ٢ طن / ساعه جديده اوبحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات علي ان يقدم المفاضل شهاده مهابره من احد الجهات المتمددة قبل البدء في تنهيد وفقا للبرنامج الزمني المتمد وتحدث المهابره كل ستة اشهر	مجمع الخلطات (اين وجد)
١	مفصله مواد	
٢	مبرد مياه خلط	
١	معمل خرسانه	
٢	ماسكينه اناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	
١	وتش انشاز	اعمال التحويلات
٢	سكلارك	وتأمين مستخدمى
١	لودر	الطريق (حسب المشروع)
طبقا للخطة المتمددة من المهندس	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	
٢	رافع اثريه لودر	
٢	موزعات مياه (تلك مياه سمه لا تقل عن ١٥ طن)	
٢	جرير	اعمال الأثرية
٢	حراس ثريه	
١	بلدوزر على جنزير	
٨	عربة قلاب جديد اوبحاله ممتازه	
٢	لودر	
٨	عربة قلاب	
٢	تلك مياه	
٢	مخبر	اعمال الاساس
٢	مخبر	(اين وجد) وانقل
٢	مخبر	
٢	مخبر	



القبور للمقالات العامة والإستزاد والتطوير
لجنة البحث والدراسة
ص.ك. ٣١٩٠٤ ب.ض. ٥٥٠ - ٩١٠ - ٢٠٩
مكتب ضريبي: ٦٥-١٦-٢٨٨-٥٠٠٠١

رقم التفتيش	تاريخ التفتيش	تاريخ التفتيش
٢	٢٠١٩/١١/١٥	٢٠١٩/١١/١٥
٢	٢٠١٩/١١/١٥	٢٠١٩/١١/١٥

- تایم ملحق رقم ۱**

يتم حصول مهندسي التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .

الحد الأدنى بعد الحذف وقتا لتعطيلات العمل والبرنامج الزمني

القبور للنساء والأولاد العامة والإستيعاء والتطوير
لجان الكشف وشركاءه
س. ت. و. ط. ح. م. ي. د. ع. أ. ك. هـ. ز.
هاتف ضريبي: ٢٥٠-١٦-٢٨٨-٠٠٠١-٥

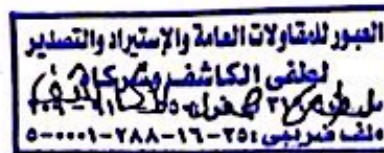
Page 13 of 14

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
الحمد الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
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 كعقوبة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

- يلتزم المقاول بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي لا تقل عن ١٦٠٠ سي سي علي أن 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 (٧٥٠ جنيه) من كل سيارة عن كل يوم يمر لان تكون فيه السيارة تحت طلب الجهة المختصة.



أعمال الجسر الترابي لمشروع الخط الكهربائي السريع
الخط الثاني (الطيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

الشروط العامة

وللمهندس من وقت لآخر أن يوضح معطيه خطيا بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والراشحات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العمل كلما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه ويأمر دائما ما يلي :

أ- يلتزم بممثل المهندس بالقيام بأجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه اخطار المقاول كتابيا بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعدا المرتبطة بنتائج الاختبارات العملية) وبلا حال تقصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق باليئة بالفاسكس وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .

ب- إن تقصير ممثل المهندس لا رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر بدمها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد .

ت- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير أي من البنود اشاء التنفيذ يتم الرجوع إلى قطاع التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٣ : (التنازل للأخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للخير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب عليه أو عن المبالغ المستحقة له كلها 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 للجهة الادارية قبله من حقوق تطبيقا لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذ .

المادة رقم ٤ : (التنازل من الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتنازل من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك ، ولا يحق للمقاول أيضا أن يتنازل 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 مسئولاً عن كل تصرف أو خطأ أو إهمال يصدر من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله كما لو كان هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل التي يبرمها المقاول على أساس الأجر بالقطعة تعاقدا من الباطن بمقتضى هذه المادة .

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :

- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها

- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك

- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوحا عليها صراحة في العقد أو يمكن إستخلاصها منه عقلاً .

- تقدم اليئة للمقاول المخططات المبدئية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتبارا من تاريخ توقيع العقد أن يقوم علي تنفيذه خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل اليئة بإنهاء أعمال الرضع المساحي للأرض التي يحدد أبعاد التصاميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة نهوفا على الطبيعة وتنفيذها لليئة للمراجعة والاعتماد .

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

أ- اللغة العربية هي اللغة الرسمية للعقد وتفسير العقد وتنفيذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات الأجنبية في العقد ، وفي حالة وجود تعارض بين النص العربي والأجنبي في العقد ، فإن النص العربي هو الذي سيطر عليه .



شركة
ب. ش. ٢١٩٠١٥
٥٥٠١ - ٥٥٠٢
القاهرة

ب- تكون المراسلات المتصلة 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 منها نسخة إلى المقاول وتحمل المقاول وعلى نطقه الخاصة بمصاريف إعداد أي نسخ إضافية تلزم لأداء عمله ، وعليه وكذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية بحاجته إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع عمله قيمة هذه النسخ.

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

المادة رقم ٨: (الأوامر التنفيذية)

مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الرقابة بالتزاماته بشكل متقن وسلمي 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 المتتمدة 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 الترويضات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المائل لها في ثلاث الأسطر بالقيمة الموحدة ويتم الإتفاق على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة الناجية للجهالة 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 وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطرق والمرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المرتقة في الموقع وأماكن التشوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- المناصب المختلفة والملاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

- حجم وكميات العمل وطبيعته وكل ما يلزم لإتمام العملية طبقاً للمنفذ على الطبيعة.

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

- التحقق من الخدمات والمرافق تحت الأرض بعد تنسيقه مع الجهات المعنية بتلك المرافق وتعرفه على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أي تلفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

وإن المقاول قد إستكمل كافة المعلومات حول الموقع وتؤكد من أن الأسعار التي دونها في قائمة الكميات وقوائم الأسعار تكفي لتنفيذ جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانة الأعمال بشكل متقن وسلمي.

المادة رقم ١١: (مراجعة التصميم)

أولاً: من الطرفين المتفق على أن مراجعة التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها



الجمهور للشؤون العامة والإستثمار
لدينا في مكتبنا
من ٢٠١٥ - ٢٠١٥
مكتب ضريبي ٢٥١-١٦-٢٨٨-٥٠٠٠١

أعمال الجسر الثرابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
الخط الثاني (القوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

الشروط العامة

أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لمكافئة الأعمال الدائمة بشكل جلاء، وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول وكذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بشكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي لتمكين المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك.

وإذا قصر المقاول على 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 السيادية على تمييزه 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 ولتتزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم 13: (صيانة المقاول بالوقت)

على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس للقيام بمهامه والإشراف اللازم والكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبمده بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متقن وسليم، وعلى المقاول أو ممثله (المقبول خطياً من قبل المهندس) أن يكون متقياً بصورة دائمة وثابتة في موقع العمل وأن يخصص لكل وقت للإشراف ومهامه تنفيذ العمل.

ويحق للمهندس إستبعاد 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 يمين بدلا منه ممثلاً آخر يوافق عليه المهندس خلال أسبوع من تاريخ إخطاره، وعلى هذا الممثل أن يتلقى بالتفصيل عن المقاول التعليمات والتوجيهات التي يصدرها المهندس أو ممثله. وفي حال عدم وجود بديل يتم توقيع الخصم المشار إليه باللاحق رقم 1 من الشروط الخاصة.

المادة رقم 14: (مستخدمو المقاول)

أولاً: وعلى المقاول - وبمده موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني المدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم وجوز 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 للطرق والكباري والنقل البري وكذلك المدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

ثانياً: للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يفترض ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو بأي شأن يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سيقع السلوك أو غير كفء 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.

وجوز للمقاول أن ينظم لدى السلطة المختصة بالهيئة من قرار المهندس لاستبعاد أحد ممثليه أو مستخدميه وعلى أن يلتزم بقرار الهيئة في هذا الشأن والذي ستقوم الهيئة بإخطار المقاول به خلال أسبوع من تاريخ التنظيم.

المادة رقم 15: (تحديد مواقع الأعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس لاستخدامه في أعماله. والمهندس من أمة فروقات يكون من



الصور للمقاولات العامة والإستعداد والتصليح
إمضاء الكاشف وشركاه
من تاريخ ٢٠٢٠-٠٩-١١
ملف رقمي ٢٥١-١٦-٢٨٨-٠٠٠٠

الشروط العامة

شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات والبند
المادة اللازمة في هذا الشأن

وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو التفاسير والخطوط والأبعاد والنسب 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 ولهلا وتقديم
جميع لوائح الإثارة والحماية والمراقبة لجميع مشتملات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في
الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة
الجمهور واستخدام الطريق أو غير ذلك من الأمور.

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

أولاً: للمقاول 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 بمعرفة وعلى حسابه إلا في حالة القوة القاهرة ويقتصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان
أو السيول أو الإعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الآثار الناتجة عن فعل
القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب البينة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتناءه من
البينة. ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبينة
فيه من قبل البينة.

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

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

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: تبعا لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فلي المقاول تأمين وتمويض المالك ضد جُرح ما
يحدث من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص عليها بالمادة رقم
(١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والوقتية 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 والرياح، ويجب أن يكون هذا التأمين ساريًا إعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى
تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال ليؤمن تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المقاول مسئولاً عنهما أو ناجمين
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 وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال
موضوع العقد بقيمة ١٠٠ ألف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

ويجب أن يقوم المقاول بتقديم وثائق التأمين على المشروع والتأمين ضد الحوادث للطرف الأول خلال ثلاثين يوماً من
تاريخ توقيع العقد على أن يبدأ التأمين بعد توقيع العقد مباشرة وحتى الإستلام الابتدائي للعميل، 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 للبينة أن لاتقوم بصرف أول مستخلص جاري للمقاول إلا بعد
تقديمه لها بالملحوظات وتوقيع غرامة تعادل قيمة بوليصة التأمين عن الفترة التي لم يشملها التأمين.

على المقاول المسند إليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره () جنيه بقدره (/ ٥) عند

المقاول للمقاولات العامة والإستعداد والتصدير

المهندس الكاشف وشركاه
من إعتناءه
مكتب ضريبي ٢٥١-١٦-٢٨٨-٥٠٠٠٠١

توقيع المقدم

Page 6 of 14



المادة رقم ١١: (الأثر والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الآثار والبقايا المتحجرة أو المعنوية 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 يتخذ التدابير اللازمة لمنع مستخدمي المقاول أو أي أشخاص آخرين غيرهم من أن يقوموا بإزالة أو الإضرار بأي من هذه المكتشفات، وعلى المقاول عند إكتشافه أيًا من هذه الإكتشافات إخطار المهندس فورًا وتكون تحت مسؤولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية. وإذا عانى المقاول تأخيرًا أو تكبد تكلفة نتيجة امتثاله لتلك التعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك كتابةً وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البت بحق المقاول في أي تعويض زمني أو مادي مقابل هذا التأخير وبدون إلزام على المالك.

المادة رقم ٢٠: (استخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل وقانون التأمينات الإجتماعية وغيرها من القوانين، كما يلتزم المقاول بتوفير وسائل النقل والرعاية الصحية والمبيت المناسب إذا تطلب الأمر ذلك وكافة أمور السلامة المهنية اللازمة أثناء تنفيذ الأعمال. وكذلك على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات المناسبة للعبادة دون وقوع أي تصرف خارج عن القانون أو إثارة الشغب أو سلوك غير منظم يتسبب فيه أو يقوم به عماله وذلك من أجل الحفاظ على سلامة وحماية الأشخاص والممتلكات المجاورة للمنية.

ويكون المقاول مسئولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتتي بكل 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 المقدم والمطابقة لتعليمات المهندس ويجب أن تخضع من وقت لآخر لأية اختبارات قد يرى المهندس إجراماً في مكان صنع تلك المواد أو في الموقع أو في جميع تلك الأماكن أو في أي مكان آخر.

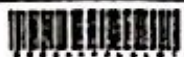
ولا يفسى فحص الأعمال في موقعها أو الورش أو المصانع التي يتم تنفيذها بها من قبل المهندس بأي حال المقاول من مسئولية في التأكد من صلاحيتها.

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الإلتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد. هذا ولن يفسى إلتزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسؤولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، ويحق للمهندس التفتيش على أي جزء من الخطة وطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحي.

فحص المواد: يجب الإلتزام بعدم إستعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات واعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم اعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والإجراءات التي يشرها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس، ويعمل المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الإختبار على أن

يتم ضمانها في الأماكن الممكنة.

المحور للمقاولات العامة والإستيراد والتصدير
مستطى الكاشف وشركاه
من تاريخ ٢٠٢٠/٠٩/٠٩
مكتب محاسبين
٥٠٠٠٠١-٢٨٨-١٩-٢٥١



الشروط العامة

- العامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لمعمل الموقع ولتد العامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لاختبارات نوعية الجودة.
- أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في العامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.
وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات العملية نهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قصر المفاوض في إجراء الفحوصات العملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخمس النفقات كاملة مضافا إليها ٢٥ % كمصاريف برورية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

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

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

أولا : لا يجوز تغطية أي عمل أو حجب عن النظر بدون موافقة المهندس أو ممثله، وعلى المفاوض أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو ممثله لفحص وقياس أي عمل ستجرى تغطية أو حجب عن النظر، وعلى المفاوض عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو ممثله إشعارا خطيا بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو ممثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المفاوض بذلك.
ثانياً : على المفاوض أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يمل فتحات فيها أو خلالها حسبما يأمر المهندس بذلك من وقت لآخر، وعلى المفاوض أن يبعد 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 خطياً 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.

- الإستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

- إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالفاً للعقد سواء من حيث المواد أو من حيث أصول الصناعة، وذلك بالرغم من أي اختبار سابق للعمل المذكور وبالرغم من سبق صرف أي جزء من تكاليفه.

وفي حال تصدير المفاوض في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب العملية يحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن يدفع لهم الأجور اللازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه، على أن يتحمل المفاوض جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضافاً إليها ٢٥ % على المفاوض أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

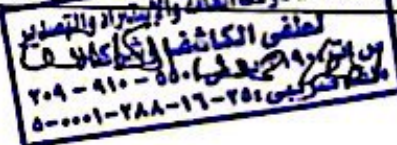
المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

يجب على المفاوض إذا لزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يمتد بها المالك ضرورة سلامة العمل، وعلى المفاوض أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيره بالشهر الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف.

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمفاوض أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المفاوض إضافة مدة مماثلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا مكثت هذه الأعمال على المسار الحرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويقرر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (مصاريف الأعمال)

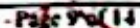
يجب على المفاوض أن يبدأ بالأعمال فور حصوله الرقم كتابياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير وانتهاء من تنفيذها وكتاباً للمدبر.



المادة رقم ٢٧: (إستلام الأوراق وحيازتها)

المادة رقم ٢٨: (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها عليه أن يحجز على المواد والآلات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ المبلد وين أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو لغيره ودون أن يكون مستولا عن أي تلف أو نقص يلحق بهؤلاء جراء هذا الاستعمال. ويحق للمالك أن يستعمل الأعمال المنقولة في الموقع إلى شركة أخرى مهما كانت الأسماء والتكاليف، وأن يدفع على المقاول، بجميع ما يتعلق به، مستأجر أو أخصو من جراء



سحب العمل وإذا لم يحكم الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بذمة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره بكتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المحبوزة كمحا يحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

للمادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والختامي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي :

عند إستلام الأعمال يقوم المالك والمهندس أو من ينوب عنهما بمعاينة الأعمال وإستلامها إستلاماً ابتدائياً بحضور المقاول أو مندوبه المفوض وحرر محضر عن عملية الإستلام الابتدائي من عدة نسخ حسب الحاجة ويسلم المقاول نسخة منه ، هذا ويتم توفير محملات المشروع حتى تاريخ إستكمال جميع اجراءات الإستلام الابتدائي.

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره بكتابة يتم إثبات الغياب في المحضر ، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستلامه للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبده فترة الضمان ، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فثبت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها وخطر المقاول بذلك تقوم لجنة الإستلام الابتدائي بتقييم النتائج العملية للمباني المأخوذة بمقرنتها وكذا الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للحدود المصرى ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٢ بخصوص تقييم الأعمال الخرسانية لمستلزمات الطرق .

الحساب الختامي : بعد استلام الأعمال استلاماً ابتدائياً وقام المقاول بتقديم ما يفيد سداؤه ما يستحق من تأميمات يتم تسوية الحساب الختامي ، يقوم المالك بصرف النسبة الموزعة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلاً ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه.

- يتم صرف المستخلص الختامي بعد الانتهاء من اجراء الاختبارات العملية وتقييم النتائج طبقاً لما هو متبع والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من تاريخ تقديمه للمنطقة .

الإستلام النهائي : قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب ، يقوم المقاول بإرسال خطاباً خطياً إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندس لتعديده موعداً للمعاينة تمهيداً للإستلام النهائي ، ومتى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائياً بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجرى التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهما ويسلم للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتضمنه محضر الإستلام الابتدائي يؤجل الإستلام النهائي وتمتد بذلك فترة الضمان لحين إستكمال النقص أو إصلاح العيب أو الخلل من قبل المقاول خلال مدة معقولة تحددها اللجنة ، فإذا إنتهت المدة دون أن ينفذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافاً إليها ٢٥ % مصروفات إدارية لصالح الهيئة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

- عند استلام الأعمال استلاماً نهائياً بعد انتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاص بالتأمين النهائي.

للمادة رقم ٣٠: (فترة الضمان وإصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الاستلام الابتدائي للأعمال وحتى الاستلام النهائي وعلى المقاول القيام بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسبما يثبت مئة المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الإستلام النهائي.

وعلى المقاول عند إنتهاء فترة الضمان أو بأسرع وقت ممكن بعد انتهائهما أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا الإستلام في حالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولا يتقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة الضمان.



الجسر لخدمات العامة والإستشارة والتطوير
لإمكانيات
٢٠٩ - ٩١٠ - ٥٥٠١ - ٢١٩٠٠
هاتف ٢٥٥ - ٢٥٥ - ١٦ - ٢٨٨ - ٥٠٠٠٠١

الشروط العامة

وفي حال إحقاق المقاول من التهام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس للمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفة أو بواسطة مقاولين آخرين، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور، وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول 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 ادارية.

المادة رقم ٢١: (التعديلات والإضافات والإحالات)

أولا يتقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماده من الهيئة.

ثانياً للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وبلا حدود الصلاحيات المخولة له إجراء أي تغيير في شكل أو نوع أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسباً، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير في محل المقادير أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالمقد وبلا حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي بند الحدود المنصوص عليها بالمقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالمقد مهما بلغت تلك الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بقائمة كميات المقدم فيتم الاتفاق على سعرها بين الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للنفقات والأسعار مدعماً بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للمعالة والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف ادارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر تلك وأسعار المقدم هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبيقاً لنص المادة رقم (١٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

ثالثاً فعلى المقاول أن لا يجرى أي تغيير من التنويرات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومعتمد من الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولا تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتقديرها وجلبها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا المقدم وحدها دون غيرها، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومعتمد من المالك أن ينقلها أو ينقل جزءاً 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 يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معالمة المعدات التي ستستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

ثانياً فعلى المقاول بعد إنجاز الأعمال أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المتبقية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجلبها وتطهير الموقع.

إن هذه المعدات والآلات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أي جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى مستعدة تقوم بذات العمل بنفس الشروط، وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس تغلغل الاجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لإستكمال العمل وخمس كامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات المقاول مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف ادارية.

كثافة المعدات والمواد يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والواصفات المنصوص عليها في مستندات المقدم ومطلوب من المقاول تحديد توزيع وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمني التفصيلي المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، وللمالك حق تطبيق الغرامات التي يحددها في الشروط الخاصة في حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالمعد والحالة الجيدة والواصفات المنصوص عليها في مستندات المقدم في المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول ولا تنفي تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات المقدم عند تأخر الأعمال، والمقاول مسئول عن زياد هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو يكون لازمة لتنفيذ أي تأخير في معدلات الإنجاز.

البور للدراسات العامة والإستشارات والتطوير
المكتب الرئيسي وشركاؤه
م. ت. ١٩٠٠١
م. ت. ٢٠١٩٠٠١
م. ت. ٢٠١٩٠٠١
م. ت. ٢٠١٩٠٠١



وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع المزمع استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للتوعية والسعة والقوة والكفاءة وبالتصميم والإنشاء والتنشغيل المحددين في التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.
ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأي أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحين إنتهاء العقد ، ولن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٢٢: (تقييم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتسيق مع المهندس والمقاول بتحديد قيمة أية بنود يلزم إستحداثها نتيجة أية مستجدات لم تكن متوقعة عند إعداد مستندات العطاء بما يتوافق مع رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ، ويجرى تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار المعلقة لذلك من خلال التفاوض مع المقاول وتحديد المدة المطلوبة لتنفيذه.

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

المادة رقم ٢٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبني على أساس الكميات الممار فيها فستعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية ، وسوف يتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها ووفقاً لفتات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التي يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة مهما بلغت تلك الكميات دون مفاوضة أو زيادة في سعر البند المحدد بالمقد تطبيقاً لنص المادة رقم (١٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨

المادة رقم ٢٥: (طريقة القياس)

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

المادة رقم ٢٦: شهادات الدفع الجارية (المستخلصات)

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لا تتجاوز عشرة في المائة (٢٠٪) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان بنكي بنفس المبلغ وتستوفي بالخصم من مستحقات المقاول بنفس النسبة .
- ٢- تقوم الهيئة بصرف إستحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنياً ومستوفاة بالحصر الجاري وحسب المستخلصات التي يصدرها عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص
- ٣- المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الإلكتروني وعلى الشركة أو المقاول التي يرس عليها العطاء تقديم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من ست نسخ إلى المهندس على النموذج المعتمد من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التي يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوباً بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب العملية.

ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من المستخلصات التي قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والتأطيق واعتماد السلطة المختصة به



الجمهور للمقاولات العامة والإستشارات والتطوير
لجنه الكايف وشركاه
م.ت. ٩١٠ - ٢٠٩
هاتف فريسي ٢٥١-١٦-٢٨٨-٥٠٠٠١

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
الشروط العامة

- ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التعلية أو الخصم حسب الحالة من قيمة أى مستخلص جاري أيضاً إذا رأى ان
المقاول لا يقوم بأى من مسؤولياته التالية التى تتضمن ولا تقتصر على:
- استكمال التجهيزات المرفقة بما فى ذلك مكاتب وشبكات المهندسين ومعمل الموقع وتأمين الكوابل الفنية.
- التقصير فى سداد إلتزامات العمال أو مقاولي الباطن.
- تقديم رسومات الورشة والمباني وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.
- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمنى للتنفيذ شاملاً جداول التوريدات وجداول التدرجات التنفيذية طبقاً
للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.
- تقديم التقارير الشهرية أو معلقاتها.
- الإلتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.
- التثبد بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.

- تصرف للشركة التى برسو عليها المطاء قيمة رسوم المكائنات والموزنين المحددة بلانحة الشركة الوطنية
لانشاء وتنمية وإدارة الطرق وطبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لاسمار الطرق

المادة ٢٧: (شهادات الدفع لتوريدات المواد والأسعار)

يتم تعديل المقدم طبقاً للمادة رقم (١٧) القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص تنظيم التعاقدات وفقاً أو خفضاً
بالتسبة للبيود المتغيرة أو مكوناتها ككل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المطاريب الفنية أو الأسناد المباشر
بحسب الأحوال . مع مراعاة البرنامج الزمنى للتنفيذ وتعديلاته الذى يتفق عليه الطرفان وذلك للمقود التى تكون
مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر على أن يقوم المقاول بـ عطاة بتحديد المعاملات التى تمثل أوزان عناصر التكلفة
للبيود الخاصة للتعديل وهي : الاسمنت - حديد - السولار وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨
الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والإجراءات المتبعة في هذا الشأن ومصادرة تنبر الاسمار واشترائط تطبيقها

- على المقاول تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت وحديد والسولار فقط ضمن
عرضة الفني من واقع نشرة الأرقام القياسية للاسمار الصادرة من الجهاز المركزي للتنمية العامة
والاحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المحايدة . وعلى المقاول أيضاً تقديم نشرة الاسمار المذكورة عالية
في نهاية ككل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.

- يحاسب المقاول على التعديل في الاسمار وفقاً أو خفضاً بالتسبة للبيود المتغيرة أو مكوناتها ككل ثلاثة
أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المطاريب الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج
الزمنى للتنفيذ وتعديلاته الذى يتفق عليها الطرفان على أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر
التكلفة لكل من العناصر الخاصة للتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وطبقاً للبرنامج الزمنى المقدم من
المقاول مع عطائه الفني .

- في حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الاسمار المذكورة بالهند السابق أو عدم التزامه بتقديم
معاملات عناصر التكلفة ضمن المطروف الفني يتم استبعاد المطاء.

- يحاسب المقاول على فروق الاسمار وفقاً أو خفضاً خلال ستين يوماً على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة يتم
خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق ويجب احتساب أولوية التعاقد في ترتيب عطلة وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة
على باقي المطامات الأخرى.

المادة ٢٨: (المسؤولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحالة التى يتطلبها العقد عند تاريخ إنتضاء فترة الإخطار بالعيوب
فهي مسئول المقاول القاه استكمال أى عمل لا يزال ناقصاً في التوليف المحددة بشهادة الإستلام، وأن ينفذ
تحت العمل المطلوب بالإصلاح العيوب أو الضرر وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو نهاية عنه وإذا أخفق
المقاول في إصلاح العيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من ينوبه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح
العيوب أو الجزل ويجب إعطاء المقاول إخطاراً مكتوباً بهذا التاريخ.



الجسر الترابي للمشروع والإسناد والنقل
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)
من ٢٠١٨ - ٢٠١٩
ملف رقم ٢٨٨-١٦-٢٥١-٥٠٠٠١

Page 13 of 14

الشروط العامة

وإذا أخفق المقاول في إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ، وسكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول. جاز للمالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول وأن يخضع لتكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمقاول مضاف إليها ٢٥ % مصاريف أدلرية.

المادة رقم ٢٩: (المواد البيتومينية والسولار)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدمير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال المقعد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقبامه بتدمير تلك الاحتياجات للطرف الثاني بقدر امكانيات الطرف الأول فإن الطرف الثاني يلتزم بما يلي :

١. يقوم الطرف الثاني بسحب المواد البيتومينية والسولار بموجب كتاب معتمد من الطرف الأول إلى الهيئة المصرية العامة للبتروول 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 بسحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل فإن الطرف الثاني يتحمل وحده أية أعباء مادية يحددها الطرف الأول أو قانونية تترتب على سحبه لكميات زائدة عن حاجة العمل الموصلة إليه بموجب هذا المقعد
٢. أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخضع الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدماً التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبتروول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقمت على الطرف الأول لقاء تدمير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسئولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.
٢. إضافة إلى ما ينص عليه هذا المقعد واشترائاته من غرامات تأخير وجزائات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال المقعد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال المقعد في موعدها حسب المدة المقررة للمقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول ، وفي كل الاحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسئولية كاملة عن تدمير كافة احتياجاته والتنفيذ في الموعد المحدد والبرامج الزمنية والالتزام بمدة المقعد.

المادة رقم ٣٠: (الضرائب والرسوم)

يلتزم المقاول بسداد جميع الضرائب والرسوم بما فيها ضريبة القيمة المضافة وذلك طبقاً للقوانين السارية في الدولة، ويجب عليه وتحت مسئوليته أن يقوم بتسديدها في آجالها المحددة ومقاديرها المستحقة للجهة صاحبة الاختصاص.

المادة رقم ٣١: (تسجيل بيانات المقاول)

على المقاول (الشركة المنفذة) تسجيل بياناتها على موقع بوابة المشتريات الحكومية و عنوانه www.Etenders.Gov.eg وذلك للمقاولين التي تتوافر لديهم بيانات ومعايير التحقق من توافر شروط الكفاءة الفنية والمالية وحسن السمعة لهم والتصنيف المطلوب للمقاولين في مقاولات الاعمال وشهادات مزاولة النشاط ذات الصلة علي ان يكون التصنيف للشركة لا يقل عن الفئة () في بطاقة التشييد والبناء

المادة رقم ٣٢: (مدة سريان المطاء)

تكون مدة سريان المطاء ٩٠ يوماً من تاريخ فسخ المطاريظ الفنية .

القبول للمقاولات العامة والإستشارات الهندسية
شركة الكائنات والهندسة
م. ق. ٢١٩٠١. ف. ٥٥٠١ - ٩١٠ - ٢٠٩
هاتف فاكس ٢٥١ - ١٩ - ٢٨٨ - ٥٠٠٠١



١. (الأحكام والأحكام)

- إلهة أسكول أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وبما أي من الأسكول والمواصفات المذكورة أعلاه.

الأساليب

كما يتضمن سعر المقد مكافأة أنواع التأمينات والتغطيات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة لمثل هذه النوعية من المشروعات .

الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:

يمكن من وقت إلى آخر أن يقدم المهندس ملاحظات أو رسومات إضافية لرسومات التناقد وذلك لإيضاح تفاصيل معينة من العمل، ويجب مراجعتها واعتمادها من الهيئة وتشير هذه الملاحظات أو الرسومات الإضافية المصدرة من الهيئة لها قوة رسومات التناقد ذاته، وتحتفظ الهيئة بحقها - وبما يتفق مع شروط التناقد - في إجراء أية تعديلات خلال سهر العمل من زيادة أو نقص في الكميات وتغييرات في تفاصيل الإنشاء، بما في ذلك التغييرات في مبادل الطرق أو الإنشاءات أو تغيير اتجاه أحدهما أو كليهما على الوجه الذي يعتبر لازماً أو مرغوباً فيه، وهذه الزيادات أو التخفيضات والتغييرات لا تشمل العقد ولا تفسى من الضمان ويلتزم المقاول بقبول العمل بعد تغييره كما لو كان جزءاً من العقد الأصلي دون الرجوع على الهيئة بأية تعديلات.

الفصل الموثق والإنشادات والتخلص منها:

علي المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها عن حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل الممتلكات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الإتفاق على أسعار البنود المستعدة في حالة عدم وجودها بالتعاقد والقائمة الموحدة عن إزالة أو ترحيل تلك المواتق بين المهندس والمقاول والهيئة.

التطعيمات العامة

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم الفبول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول علي تدقيقه الخاصة بتعذيب الميول و
تخفيف الطريق والمنتجات المجاورة التي تنيرت ممالها او شغلها بسبب العمل من جميع الانقاض والمواد الزائدة والأعمال
الشكلية الموقفة والمباني والمعدات وجب ترك جميع اقسام العمل بانواعه في حالة مرتبة لائقة وبالصورة التي يوافق عليها
المهندس

میلاد النبی ﷺ

ناكسبنا لا وز بالملء رقم (٢١) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه ممثل المالك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية أو قبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والأحكام وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المفاوض بصورة مقبولة.



٧. التنفيذ بالمواصفات والرسومات:
- المقاول مسئول عن مراجعة التصميمات الهندسية (قطاع طولى - مسقط أفقى) بكامل تفاصيلها وعلى حسبه و لتهيئة المراجعة والاعتماد وعليه تبين الكميات الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في الرسومات أثناء التنفيذ.
 - على المقاول القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقا لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع الكبارى والممرات السفلية والتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الإختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشئ إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات الكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكبارى.
 - على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأكيدية المطلوبة . ويشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاءة تصميم الأساسات.
- 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 فمندها يجب إزالة العمل وإبداله أو تصحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.

٨. تأمين المقاولات:

من أجل تسويق جهود العمل أو المقاولين المعتمدين مع جهود المهندس وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في ترويج مبكر يجب على المقاول قبل بدء العمل في أى مرحلة التشاور مع المهندس لترتيب برنامج عمل مقبول لإنجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام المعتمد للتنفيذ.

٩. رسومات الإنشاء والخطوط والتفاصيل:

على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة التسوب و الموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية . الرأسية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة وإنشاء وتثبيت روبيرات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) . وعليه تقديم مكرسكى بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة . وعليه بالإشتراك مع المهندس في إعداد الميزانيات الابتدائية ورفع المساحى لأجزاء المسار بالمسافات التي يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التمرجات و المقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة والقيام بتشكيل القطاعات الطولية والموضعية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقى وتحديد التحنيات الأفقية والارائك التصميمية .

ويتم وضع التسوب التصميمي وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجي على مسافات مناسبة يقررها المهندس . وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء في التنفيذ . ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات في سجلات موقعية ومختومة مع المهندس . و المقاول ملزم بتوفير مهندس المساحة والفنيين اللازمين لتلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتبية اللازمة.

وعلى المقاول استلام الروبيرات من الاستشاري المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيرات وتحديد الخطوط والبيول ومناسيب المقاطع الطولية المتتالية للتحوير ونقاط الربط وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المخطط لإنشاء الكبارى والمباريات والإنشابات والمخفات التي يراها ضرورية . وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والبيول والمناسيب، وهذه الروبيرات والعلامات تشكل ضوابط للموقع التي بها ويوجهها وضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة.

ولا يجوز القيام بأي عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الروبيرات، ويكون المقاول مسؤولاً عن المحافظة على جميع الروبيرات والعلامات وفي حالة الفقد بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

١٠. التفاوت المسموح به في أعمال الإنشاءات والتفاصيل:

- ما لم يتم النص على توصيف مغاير لذلك فإن نسب التفاوت المسموح بها ستكون كالأتي:
- فرق الرأسية للبرهبط الكشغول لا يزيد عن ٢ مم للعلائط أو العمود بارتفاع ٢ متر ولا يحتسب الفرق تراكمياً في المحاولات التي ترتفع عن ١ أمتار.
 - فروقات الزوايا لا تزيد عن ± 10 ثانية.
 - فروقات في التكميل المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٢ متر.

العبور للمقاولات العامة والإستشارات والتصميم

لطفى الكاشف وشركاه
س.ت. ١٠١ - ١١١١١١١١
م.ف. ٢٥١ - ١٦ - ٢٨٨ - ٠٠٠٠١ - ٥



• هروقات قفل الترافرس للمناسيب لا تزيد عن $12\sqrt{K}$ حيث K هي محيط الترافرس المسافة بالمكعبو متر، وفرق الإحداثيات لا يزيد عن ١:٢٠٠٠.

١١. تحديد واختيار مصادر المواد

على المفاضل تقديم عينات من المواد المزعم استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفي حالة توافر مواد محلية بالموقع طيبة ناتج هزازات وتفي بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمفاضل تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها والهيئة الحق في الموافقة من عدمه دون اعتراض المفاضل ، ويتم عمل المفاضل تكاليف إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجري على جميع المواد الاختبارات التي يقرها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق القياسية، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس أسباب 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 المفاضل تقديم عينات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في تنفيذ الأعمال بوقت كاف وبكمية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتشمل فئات وأسماء بنود الأعمال المختلفة تكاليف إجراء هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف يجب على المفاضل إجراء الاختبارات الأتية كحد أدنى على مواد الرصف المزعم استخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتربة للتجربة بروكتور) وتحديد أفضل محتوى للمياه والمقليل لأقصى كثافة وكذا لمواد طبقة التأسيس والأساس
- ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لعينات التربة المدسكة في الموقع ومواد الأساس
- ٣- التحليل التخلي للركام المستخدم في طبقات الأسفلت والبلاطات الخرسانية.
- ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والبلاطات الخرسانية وكفاءة الاختبارات الأساسية الأخرى كالندرج والوزن النوعي والإمتصاص .. الخ.
- ٥- تصميم الخلطة الأسفلتية لطبقات الرابطة والسطحية حسب ما سيجري ذكره في هذه المواصفات.
- ٦- عمل معايرة لجميع المعدات المستخدمة من خللاطات أسفلتية وخرسانية وموازين ومعدات مساحية .. الخ

يجب تقديم نتائج مع عينات من المواد المستخدمة بهذه كفاية لإتاحتها من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وإقرار نسب الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المفاضل التحقق من السماكات الإفتراضية لطبقات الرصف الموجودة بالرسومات، علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في معمل الموقع أو في أحد المعامل الممتدة التي يوافق عليها المهندس وعلى نفقة المفاضل إذا لم يكن قد تم تجهيز معمل الموقع بمد وكذلك لشهر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي معمل على بنود العقد، وللمهندس الحق في إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تأكيدية وذلك على نفقة المفاضل.

١٢. الصيانة خلال الإنشاءات

على المفاضل الحفاظ على الموقع وكفاءة مشتملاته والذي أصبح في حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الإستلام النهائي للمشروع، ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وأيدي عاملة كافية بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشآت في حالة مرضية في جميع الأوقات جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل في أعمار وحدات المعطاء بشأن بنود الدفع المختلفة في جدول الكميات ولن يدفع إلى المفاضل أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال.

١٣. لوحات المشروع

خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المفاضل إعداد وتشيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه الماكس والمواقع التي تحددها الهيئة وتحتوي اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمفاضل وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للحد التنازل للأهم المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقاً لتسليم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطالع الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع ، وعلى المفاضل الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس.

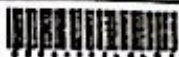
١٤. المعدات

على المفاضل تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً به:

• نوع وظيفة المعدة ومودجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.

• كفاءة المعدة وسنن المنع وحالتها الراهنة.

• التاريخ المتوقع لمرور المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المفاضل.



الجسر لانشاء المطار الكهربائي السريع
محط الثاني
من ٢١٩٠٠١ ب. في ٥٥٠١ - ٩١٠ - ٢٠٩
هاتف ضريبي ٢٥١ - ٢٥١ - ٢٨٨ - ٥٠٠٠٠١

وعلى المفاوض استبعاد أي معدة فوراً من موقع العمل يرى جهاز الاشراف بالهيئة أنها غير مناسبة لتحقيق جودة الأعمال
١٥. لجبال السلامة والأمان أثناء التنفيذ

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المفاوض الخلا كافة الإحتياطات
الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة.
وعلى المفاوض الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل
وسائل التحكم المرور الصادر عن الهيئة ،و يجب أن توافر العلامات المرورية بالمعد المطلوب لدى المفاوض كعدد أدنى وفقاً
للمداج القياسية المعمدة ويجب على المفاوض أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء
الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث لمستخدمي الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المفاوض بتقديم المخطط
المقترح للاعتماد من المهندس وجها المرور المختصة دون أي مسئولية على الهيئة ، وعليه وضع مباح حول الحفر للسلامة وعلى
أن تزود القوائم بأعلام حمراء نهاراً وتكون الأسبجة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية فردية صفراء في صفوف
وذلك ليبان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه نشون مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم
التالي

كما يتم وضع إشارة "عمال يشتغلون" على حامل ثلاثي قابل للتطبيق بمواقع العمل مختلفة ونثبت سياج حماية مع لوحات
تحذير مدعونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التنقيش المفتوحة. وكذلك يتم استخدام أضواء صفراء مقطعة (وميضية)
بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المظلمة جزئياً وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة
ويصافى تدريجية، ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء وميضية على جانب خط السير
وذلك لتبنيه، ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة كما يجب أن تضاء حواجز المرور
المستخدمة في إغلاق الطرق باللون الأحمر.

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (تصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور.
فإن تمرر ذلك فعلى المفاوض قبل المباشرة فيه وبالتفان مع المهندس وجها المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير
بلاستمر مدة قطع الطريق، وأن يتم القطع في أقل الأوقات لإزعاجاً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتت فيها
حركة المرور فيتم القطع خلال الليل.

وعلى المفاوض أن يضع في جميع الأحوال الأسبجة واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع
حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المفاوض بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من جهاز الاشراف والجهات المرور المختصة
دون أي مسئولية على الهيئة ، وعلى المفاوض أن يعيد الحالة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الإنتهاء من الأعمال.

١٦. المسئولية عن المرافق والخدمات

المفاوض مسئول مسئولية كاملة عن كافة الأعمال الموجودة بنطاق العملية وحماية المرافق وخطوط الخدمات في المواقع التي
تكون فيه عملياته قريبة من هذه المرافق وعلى تقفته، ويشمل ذلك خدمات القوت المسلحة أو خطوط الهاتف أو الطاقة
الكهربائية (الكابلات) أو المياه أو الموارد المائية التابعة لوزارة الري أو أية مرافق أخرى قد يؤدي الإضرار بها إلى تعيبد
الكثير من تنفة أو الخسائر أو الإزعاج، ولا يجوز بدء العمل إلا بعد إجراء جميع الترتيبات اللازمة لإشغالها أو حمايتها أو
ترحيلها وفقاً لمواصفات الجهة صاحبة الخدمة وموافقة المهندس.

وعلى المفاوض التنسيق وتنسيبات من الهيئة والتعاون مع أصحاب أية خطوط مرافق قائمة (أرضية أو هوائية أو مياه أو بترو) أو
غاز (إلخ) للحصول على التصاريح اللازمة في عمليات إزالتها أو ترحيلها أو إعادة ترتيبها من أجل سير هذه العمليات بصورة
مقبولة والتقليل من الإزدواج في أعمال إعادة الترتيب إلى أدنى حد والحيولة دون حدوث أي توقف في الخدمات التي تؤديها
هذه المرافق وكذلك التنسيق مع مديرية المساحة لإستكمال أعمال نزع الملكية، ويقتصر دور الهيئة على إصدار خطابات
التوجيه لهذه الجهات، وتكاليف الترحيل أو الإزالة أو إعادة إنشاء المرافق أو المنشآت تكون على نفقة الجهة صالم يكن
المفاوض متسبباً في إتلاف أي من تلك المرافق أو المنشآت.

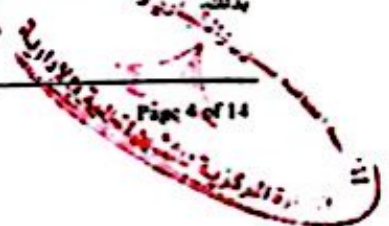
وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لكسر طرئ أو نتيجة لإتلافها أو زوال ومكانتها، فعلى المفاوض أن يبادر بإبلاغ
الجهة المختصة والتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تظل أعمال
الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المفاوض حتى إعادة الخدمة.

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المفاوض مسئول مسئولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع
الممتلكات العامة والخاصة وعليه أن يحفظ بكل عناية - من العبث أو الضرر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات
حدود الأملاك التي تقع بها أعمال المهندس أو يأخذ علماً بمواقعها، ولا يجوز لمفاوض وضعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات
بذلك.



الجسر الترابي للمشروع العامة والإستعداد والتصدير
لجنة إشراف
من ٢٠١٩/٠١/٠١
٠٥٠٠٠١-٢٨٨-١٦-٢٥١
٠٥٠٠٠١-٢٨٨-١٦-٢٥١



ويكون المقاول مسئولاً مسئولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي صفة كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كونه أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو المواد، ولا يفي من هذه المسئولية إلا بعد إنجاز المشروع وقبولة.

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 لعدم تنفيذه من قبل المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه الممتلكات إلى حالة معاملة أو معادلة لتلك التي كانت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يرض صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨. معدات المقاول للموقع

فيما يخص التجهيزات الموقعية الخاصة بالمقاول وتجهيزات المكاتب الخاصة بممثل المالك والمهندس وجهازه المشرف ومعمل الموقع وتجهيزاته والمركبات فيتم الرجوع فيها إلى البند الخاص بها في الشروط الخاصة من مستندات العقد.

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالمعدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية وأية أعمال تصميمية (إن وجد) بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المنفذ وأدلة التشغيل لأية أجهزة موزعة والعميات ونتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور وأفلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراحل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لإستكمال الأعمال.

وعلى المقاول تقديم أسلوب التنفيذ لكل بند واعتماده من المنطقة المشرفة قبل البدء في العمل لكل بند على حدى ويشمل المعدات والأفراد وخطة الجودة وتأمين السلامة.

تقدم كافة التقديمات بالعدد المطلوب ممتدة ومختومة من المقاول على أن تكون مصاحبة لنماذج التسليم الموافق عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوماً) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديمات ومواعيدها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتنفيذ.

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشائية وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقاً للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أخذاً في الاعتبار فترات المراجعة.

ويقدم المقاول بتقديم عدد ٢ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والاعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوماً من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشراً عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادة التصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

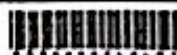
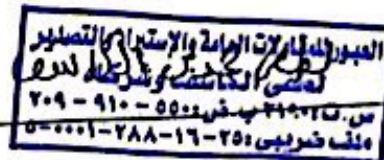
وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشراً عليها (بالقبول) أو (التبول مع استثناء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استثناء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٢ نسخ من الرسومات النهائية المصححة هذا ولا تصف مراجعة المهندس المقاول من مسئولية من أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التفصيلية عن ما هو موجود بمستندات العقد، كما يتحمل المقاول مسئولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأحشاش الموقية وإنتاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل أو المستخدمة في المشروع وتم أخذ موافقة عليها يجب إستكمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أي جزء منها إلى الخارج بعيداً عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

٢٢. ملكية التصميمات الهندسية

يهدى إلى الهيئة حق الانتفاع والملكية الحصرية لكل التصميمات واللوحات التي يتم إعدادها لصالح المشروع ويحظر على المقاول أو إستشاريه استخدام أي جزء من التصميمات أو اللوحات الخاصة بالمشروع لمشاريع أخرى إلا بموافقة كتابية من الهيئة.



لائحة المواصفات الفنية لأعمال الجسر

المادة الأولى: الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندس وإنشاء وتجهيز الورش والمخازن وتركيب الخلاطات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وترحيل للخدمات القائمة والمناشئة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل كافة التسيقات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لاستصدار التصاريح المتعلقة بإستلام الموقع والبده في التنفيذ، وكذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطهير التحويلات المرفقة وتنفيذ الجسات التأكيديها وكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع لبنود الأعمال

1.1 إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لممثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإسترخاء والمرحبات بالتصليب الولد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتسجيل المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسكانات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سميتها عن

5.4 بحجم تملق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزا بالمعدد وبالتوزيع الذي يثمه المهندس

كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا المجلد وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وليلاً وتأمين وصيانة طرق مؤقتة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكهانات المتاخمة للطريق والتي تتأثر مداخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لانتقالات ممشي المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لانتظار السيارات تكون مظللة ولعدد كاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراض اللازمة لكل هذه التجهيزات.

ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالمقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات الموقعية والموقع المقترح لإعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدد المحددة بمستندات المقدم وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة غير ضرورية لاستمرار بقائها بموقع العمل وفقاً لمثل يراه المهندس ورد الشئ لاسله وإخلاء طرف المقاول من صاحب الأرض المقام عليها التجهيزات، وتزول ملكية كافة التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع إذا لم يذكر خلاف ذلك بالشروط الخاصة، وعلى أن تكون كافة التجهيزات التي تزول ملكيتها للهيئة بحالة ممتازة ويعتمد المهندس والهيئة أو من ينوب عنها.

• القياس والدفع

لا يتم المحاسبة عن هذا البند باعتباره محملاً علي باقي بنود المشروع.

1.2 تنظيف وتطهير مسار الطريق

• وصف العمل

يشمل هذا العمل تنظيف وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفع والتخلص من جميع النباتات الاشجار والمزروعات والمخلفات داخل حدود الطرق والطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد بإستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام البنود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو التشوية أثناء عمليات التنظيف والتطهير.

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الاشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار وعمق حتى ٢٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة الموانئ البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوانين التخطيط يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذور والحفر التي ترفع منها الموائع بيزاد وبملازمة أو الرمل المخلط ودسكها لتسوية دمك لا تقل عن 7٩٥ من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المكاتب بالمقومة دون أدنى مسؤولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز سطح لإستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للمناسيب التصميمية، وذلك من خلال حرق الطبقة الأولى (تجهيز الفرمة) بمساحة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥ % من أقصى كثافة جافة وأخذ في الإعتبار إجراء الاختبارات اللازمة وإستبدال أية مواد غير ملائمة.



المعهد للمقاولات العامة والإستشارات الهندسية
للطريق
م.ت ٢١٩٠٠١ - ٢٠٩
م.ت ٢١٩٠٠١ - ٢٠٩
م.ت ٢١٩٠٠١ - ٢٠٩

المواصفات الفنية

- بالنسبة للردم بعد المتر الأول من لشبيل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم مع الدمك لأقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المدرجة عن ١ بوصة .
- ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسبك أكبر من ذلك بعد قيام الماول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كثافة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقمياً .
- 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 يترك السطح النهائي مدة تزيد عن ثلاثة أيام بدون تغطيته بطبقة الأساس التالية .
- أعمال ضبط الجودة لأعمال الردم تؤخذ عينات من طبقات الردم لإختبارها للتأكد من نسبة الرطوبة ودرجة الدمك وسبك الطبقة وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من انتهاء عملية الدمك ، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢ ٪ عن نسبة الماء الأصولية 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 ١٠٪ من مساحة الطبقة . ولا تقل نسبة تحمل كالكفورنيا عن ٢١٠ ، كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ± 1.0 سم ، وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى متقاربة لتحديد المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على الماول إعادة حرثها ودمكها .
- إختبارات الجودة يمكن القيام بكافة الإختبارات المشار إليها في هذا البند من مسئولية الماول ، ولا يتم حسابها كعند منفصل حيث تتضمن أسعار الوحدات تكلفة مثل هذه الإختبارات والتي يجب إجراؤها كلما تفرقت مصادر أو نوعية المواد المستخدمة ، وتشتمل إختبارات الجودة على الآتي:

- التحليل المنخلي للمواد الفليطة والرفيمة بالتربة
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠
- نسبة المار من منخل رقم ٢٠٠ .
- إختبار بركتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كالكفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك والتدرج لكل ١٥٠٠ متر مربع.
- القياس والدفع

يتم قياس وحساب هذا البند بالمتن المكعب من واقع القطاعات المرصبة التفصيلية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الفرد والدمك وتهذيب الممول والتسوية والإختبارات وإزالة نواتج التسوية إلى المقلب العمومية .

٢-٢- طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

- وصف العمل
- يشمل هذا العمل على نقل وتوريد و تنفيذ مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسارات من الأحجار الصلبة المدرجة .
- المواد
- يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير كسارات (ونسبة الاوجة المكسرة لا تقل عن ٩٠٪) ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المفككة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة . ويجب أن يتطابق الركام مع المتطلبات الطبيعية التالية :
- التبايلة للتفتت في الماء بالنسبة للمواد المحبوزة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ ٪ من وزنها .
- لا يزيد الفاقد بالتناكل على جهاز لوس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ١٠ ٪ .
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال توافر مواد محجورة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز للهيئة السماح للماول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلاحية والتوافق والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخضع على الماول في هذه الحالة النسبة التي تارها اللجنة المختصة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .
- نسبة تحمل كالكفورنيا بعد الفرز لا تقل عن ٨٠
- مجال اللدونة لا يزيد عن ٨



الفيوم للقنوات العامة والإستيراد والتصدير
لشركة الكاشفي والركاء لندف
س. ت. ٢٠٩ - ٩١٠ - ٥٥٠١
هاتف فريسي ٢٥١ - ١٦ - ٢٨٨ - ٥٠٠٠١

8 of 14

أعمال الجسر القرباني لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/ بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

المواصفات الفنية

- حد السيولة لا يزيد عن ٢٠
- معدمة الانتفاش

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

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم الخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
٢.٠٠	١.٠٠		
١.٥٠	١.٠٠-٧.٠	١.٠٠	١.٠٠
١.٠٠	٨.٥-٥.٥	٩.٥/٧.٥	١.٠٠-٧.٠
٢/١	٨.٠-٥.٠		٩.٠-٦.٠
٢/٨	٧.٠-٤.٠	٧.٠/١.٠	٧.٥-٤.٥
رقم ٤	٦.٠-٢.٠	٦.٠/٢.٠	٦.٠-٢.٠
رقم ١٠	٥.٠-٢.٠	٤.٥/٢.٠	٥.٠-٢.٠
رقم ٤٠	٢.٠-١.٠	٢.٠/١.٥	٢.٠-١.٠
رقم ٢٠٠	١.٥-٠	٢.٠/٥	١.٥-٠

ويمكن أن يطابق الركام المخروط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكمود المصري والمواصفات القياسية لهية الطرق والكبارى طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة.

• متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخليط التصميمي ف يجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال الطبقات ثم يتم نقل خليط طبقات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة القرمة كخليط متجانس يتم فرده باستخدام الجريدر المزود بحساسات طبقاً للوحات ويتم الدمك على طبقات بسبك ٤٠ سم أخذاً في الاعتبار الإنتفاش المطلوب للدمك والذي يتم تحديده من خلال قشاعات تجريبية وجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسبك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي ستستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كفاءة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كافة الإختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقمياً، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالمرش المطلوب بالقطاعات المرخصة المعتمدة بما في ذلك المرش الإضافي للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من طرف الأسفلت في كل جانب، ويجب دمك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافته ممكنة.

ويستمر الدمك حتى يصبح السبك الكامل للطبقة مدسوسة وكثافة متساوية إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وضم نسبة الدمك في مواقع مختارة.

وجوز للمهندس فحص طبقات الأساس المنفذة بواسطة قدمة مستقيمة طولها أربعة أمتار في مواقع مختارة ويجب ألا يزيد فرق الانطباق عن ١ سم في الاتجاه الطولي والعرضي وطبقاً للمناسيب التصميمية.

• ويجب على المقاول التأكد من جفاف الطبقة المنتهية وبلوغها درجة كافية من الشد قبل السماح لمررات النقل التي تنقل مواد الطبقة التالية 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 لتأمين الرطب بين الطبقتين.

بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاول أن يقوم على نفقته بصيانة طبقة الأساس بحيث تبقى خالية من التشققات والعيوب إلى أن يتم رش طبقة التشريب البترومينية

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانطباق وسبك الطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكبارى والكمود المصري للطرق.

• أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة بالمرش الأجهزة اللازمة للمعمل وتجرى التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (لكل ٥.٠٠٠ متر مكعب أو تنبيه المصدر) على أن تشمل الأمر

القبول للمقاولات العامة والإستيراد والتصدير

لجنة الكايف وشركاه
من إشراف حوض الكايف
لجنة فني ٢٥١-١٦-٢٨٨-٥٠٠٠١



**أعمال الجسر الشرايى لمشروع القطر الكهربائي السريع
الخط الثاني (الهيوم/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)**

المواصفات الفنية

- التحليل المنخلي للمواد النملطة والرقمة (يجب ان يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري أو المكوند المصري للطرق .
-
- تجربة لوس انجلوس (مقاومة البرق والاختلال) (ويجب ان لا يزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لغة عن ١٠٪)
- تجربة بركنور المعدلة
- الوزن النوعي ونسبة الإمتصاص (يجب ان لا تزيد نسبة الإمتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ١٠٪)
- حدود **Atterberg** للجزء المار من منخل رقم ٤٠ (ويجب ان لا يزيد مجال اللدونة عن ٢٨ وحد السيولة عن ٢٠٪).
- نسبة تحمل كالكورونيا (ويجب ان لا تقل عن ٢٨٠)
- تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتفتت **ASTM C-142-78** باختبار **Claylumps** وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ ٪.
- أى اختبارات أخرى ولزود بالمواصفات وثرائها الهيئة لازمة للتحكم فى جودة العمل.
- وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب ككما هو ولزود بالمواصفات القياسية وعلى ان يجرى قياس الكثافة بالوقوف بعد الدمك و التدرج كل ١٥٠٠ متر مربع.
- القياس والدفع
- بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك من خلال الرقع المساحى التتبعي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالمتري المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبنية على الرسومات ووفقاً للتطاعات المرضية التتبعية . ويشمل السمر كافة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والتفرد باستخدام الجريد المزدود بأدوات التحكم فى التسوية والسطح النهائي. وأعمال الدمك والتسوية والاختبارات وإعادة أماكن الجسوت إلى ما كانت عليه.
- ويتم عند تنفيذ طبقة الأساس مراعاة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من كل جانب .

المواد الداخلة فى الأعمال الخرسانية

١- الحواجز الخرسانية (التتبع جرسى) (ان وجد)

أ - وصف العمل -

يتألف هذا العمل من إنشاء حواجز خرسانية واقية ذات وجة واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والمناصب المبنية على الرسومات أو التي يقرها المهندس .

ب - حاجز خرساني وجة واحدة -

أعمال إنشاء حاجز خرساني وجة واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المبوزة لها لا تقل عن ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبقة ومحتوى الاسمنت الذى يحقق هذا الجهد بعد اعتماد الخلطة التصميمية واستخدام الفير (الجاف البولي بروبيلين) فتح الشروع على ان لا يقل محتوى الجاف البولي بروبيلين عن ٩ كجم / م^٣ على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة راتنجية خاصة لسد مسام الخرسانة والمحافظة على الرطوبة الكافية لاتمام التفاعل الكامل للاسمنت وطبقاً للمواصفات والفئة تشمل عمل قفروم والشدات على ان تكون الخرسانة الطاهرة ذات سطح أملس وكل ما يلزم لنهو العمل وعمل فتحات لتصريف مياه الامطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمعد كل ١٢ م^٢ والفئة شاملة بالمتري الطولى .

ج - الفرشة الخرسانية العادية أسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجة الواحدة -

أعمال توريد وصب فرشة من الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية وجة واحد مقاس ٢٠×٤٠ سم طبقاً للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد الكسر لا يقل عن ٢٠٠ كجم /سم^٣ وذلك طبقاً للخلطة التصميمية وتشمل أعمال حفر وتسوية ودمك أسفل الفرشة وعمل الفواصل اللازمة للتعدد والانكماش وشاملة عمل اشاهر من الحديد Ø٥ ١٢ م^٢ وجميع ما يلزم لنهو العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتري الطولى .

٢- أعمال الحوائط بالخرسانة العادية

أ - وصف العمل -

يشمل العمل حوائط من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأكتاف والمبول الجانبية و الشدات بأجهاد كسر قياس قدره ٢٥٠ كجم/سم^٣ بعد ٢٨ يوماً . والفئة شاملة فرشة من المواد الحصوية المتدرجة سمك ١٥ سم وصب القطاع النهائي على الرسومات

المستند
القبول للتقاولات العامة والإستعداد والتصديق
لمفنى الكاشف وشركاه
من ٢١٩٠١٥ ب.ش. ٥٥٠١ - ١٠٩٠
هاتف ٥٥٠١ / ٥٥٠١



الركام الصنبر: يجب أن يتكون الركام الصنبر من رمل طبيعي سليبي وأرد من مصدر معتمد ومن محاجر معتمدة. ويجب أن يكون خالياً من التراب ومن كل الشوائب الضارة بالخرسنة وحديد التسليح. ويجب أن يكون الرمل مطابقاً لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.ق.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢. ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات منتظمة الحجم تمر كلها من منخل فتحته ٦ مم ويمر على الأقل ٧٧٥ منها عندما تهز على منخل فتحته ٢ مم. ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠.٠٧٥ مم عن ٢٢ بالوزن.

الركام الكبير: يلزم أن يكون الركام الكبير وأردا من محاجر أو كسارات معتمدة. ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على أي مواد غريبة. ويفضل أن لا يكون الركام الكبير أملس بل يكون حاد الزوايا يتدرج في الحجم (أي يحتوي جميع المقاسات بالنسب المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).

ويجب أن يكون الركام الكبير صلب لا تتدى نسبة الفاقد فيه عند اختبار لوس انجلوس عن ٧١٠. وأن يكون الركام مطابقاً لتطلبات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢. ويتم توريد الركام الكبير في أكثر من مقلٍ مثلاً يمكن توريد مقلٍ من ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقلٍ من ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الإحتياري الأكبر المطلوب للركام.

ويجب أن يكون الركام خالٍ من الأملاح والمواد الضارة بالخرسنة وحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكبريتات في الركام الصنبر أو الركام الكبير عن ٢.٠٥. كما يجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصنبر أو الركام الكبير عن ٧.١٠.

الأسمنت: يلزم أن يكون الأسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٧٢ - ١٩٩١ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية م.ق.م رقم ٥٨٢ - ١٩٩٢ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت ويتم اختيار الأسمنت طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢١٢١ - ١٩٩٢ (اختبار الخواص الطبيعية والبيكنايكية للأسمنت) على عينات الأسمنت المأخوذ طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ١٩٤٧ - ١٩٩١ (طرق أخذ عينات الأسمنت) ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة ويجب أن يورد إلى موقع العمل سائب أو داخل شكاير وجوز للمهندس المراجعة عليه واختباره للتأكد من تلويح الانتاج وكفائه وزن الشكارة. ولا يجوز إستعمال أي شكارة تحتوي على أجزاء من الأسمنت شك بها أو التي يلاحظ بها أي أثر للرطوبة. حيث سيتم رفضها ولا يجوز إستعمالها في أي عمل من الأعمال.

ويجب أن يشون الأسمنت في مخزن خاص مستوف على نقطة القبول. ويجب ألا يكون ملاصقاً لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تمتع كما يجب تغطية الأسمنت المشون في جميع مواقع العمل بالشمع المانع من مرور الرطوبة. ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مضى عليه أكثر من ثلاثة شهور من تلويح إنتاجه إلا بعد أخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لإشتراطات المواصفات القياسية المصرية.

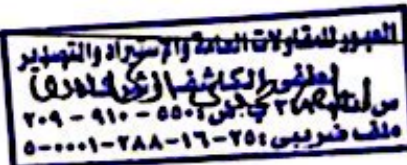
المياه: يجب أن تكون المياه المستعملة في أعمال خلط الخرسانة نظيفة وخالية من الأملاح والشوائب والكبريتات. ويفضل استخدام المياه الصالحة للشرب في صناعة ومعالجة الخرسانة. ويشترط في ماء خلط الخرسانة أن لا تزيد الأملاح الذائبة الكلية عن ٢٠٠٠ جزء في المليون. ومحتوى أملاح الكلوريدات عن ٥٠٠ جزء في المليون. ومحتوى أملاح الكبريتات عن ٢٠٠ جزء في المليون. كما يجب أن لا تزيد محتوى المواد غير العضوية وهي الطين والمواد العالقة عن ٢ جرام في اللتر.

ويجب أخذ عينة من المياه واختبارها بمعرفة المقاول لتحديد مدى صلاحيتها وإعتماد إستعمالها من المهندس قبل البدء في أعمال الخرسانة. ويجب أن لا يقل الأساس الهيدروجيني لماء الخلط عن (٧).

إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لأكسائها ميزة خاصة موروثة من مصنع معتمد ببيوتات مغلقة وعليها الماركة والعلامة التجارية وتلويح الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختيارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها م.ق.م ١٨٩٩ - ١٩٩٠ (إضافات الخرسانة). ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت عاى النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة. كما يجب أن لا تحتوي الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.

متطلبات الإنشاء

جميع الخلطات الخرسانية: يجب أن تصمم جميع رتب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المتصوص عليها في جدول سمات قبل التنفيذ. وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة للتأكد من مطابقتها لجهد الكسر المطلوب على أن يتم معتمداً عند استخدامها من الإستشاري. ويلاحظ أن جهد الكسر معسوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوم من صب الخرسانة العادية. ويجب أن تدعى نسب الخلط واحد متر مكعب من الخرسانة.



أعمال الجسر الثرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
الخط الثاني (الطريق/بني سويف - الأقصر - أسوان - أبو سمبل)

المواصفات الفنية

خلط مكونات الخرسانة، يراعى في جميع الأحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي وينضج استخدام محطات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة الماء ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل وأثناء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.

نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وصبها في القوالب في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بواسطة معبأة على أن لا تؤثر وسيلة نقل الخرسانة على تجانس الخرسانة أثناء النقل ويجب التأكد من عدم حدوث انفصال حبيبي في مكونات الخلطة.

يراعى أن يتم صب الخرسانة المخلوطة في خلال ساعة على أقصى تقدير بعد إضافة الماء، وفي حالة إستعمال إضافات مؤخره الشك فهجب إستعمالها في بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المدة 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 فاصل زمني أثناء صب الخرسانة لكل وحدة من الوحدات الجارية صبها، وفي حالة استكمال الصب بعد توقيته فإنه يتم تقشير سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنة والشاكوش مع نظافة السطح تماما وصب مونة ليقى كثيفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.

إذا زادت درجة الحرارة في الظل عن ٢٢ درجة مئوية فإنه يجب الأخذ بالإحتياطات اللازمة لصب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الإلتزام التام بتعليمات المهندس في هذا الخصوص، وهذا يمنع بنائنا صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو في الظل عن ٤٤ درجة مئوية.

في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي إيثيلين سمك ٢٥٠ ميكرون على الأقل أو كلما يقرره المهندس

يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة الطازجة قبل الصب مباشرة وإختبارها طبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم ١٦٥٨ - ١٩٩١/١٩٨٨ (طرق اختبار الخرسانة).

دمك الخرسانة: يجب دمك الخرسانة جيدا باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالي مع بذل العناية لتفادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشترط في الجهاز المستخدم أن يكون قادرا على نقل الخرسانة مالا يقل عن ٢٦٠٠ دفعة في الدقيقة كلما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذي يمثله الهزاز (نصف قطر التأثير) عن ٥٠ سم عند استخدام الجهاز في خرسانة يغطي اختبار القوام لها بطريقة الديو ٢ سم.

يجب استخدام عدد كاف من الأجهزة التي تسمح بإتمام عملية الهز في الموضع المتفرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالمعدل المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لإستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة هز القوالب عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح بإستخدام أجهزة الهز الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في كل القطاعات الكبيرة بدرجة كافية لإدخال الجهاز وتحريكه داخل الخرسانة، ويجب ألا يترك الجهاز في موضع واحد لمدة طويلة حتى لا يتسبب في ظهور تجمعات للأسمنت اللباني عن سطحها.

يستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات القوالب حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتستعمل لمدة كافية لدفع حبيبات الحمى الكبير في باطن الخرسانة وتنطيتها بطبقة من المونة تغطي سطحها ناعما مستويا.

المعالجة والترطيب: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التسلب لمدة لا تقل عن ١٤ يوما إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتجفيف التسلب مثل المعالجة بالبخار في حالة الوحدات المنتجة بالمصانع.

أعمال الشدات الخشبية والسندقة: جميع أعمال القوالب والسندقة يقوم المقاول بمرفقة بمثل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقا للأبعاد والأشكال والنسب ونوع وشكل البطانة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع عينات من البطانة لمراجعتها واعتمادها من المهندس قبل الإستخدام على أن يكون سمك الواحها لا يقل عن ١ بوصة ومثبتة بواسطة شوكالات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في الكمرات والأعمدة مشطوفة وتوضع أبعاد وأشكال الشدات برسومات الورشة، ويتم تثبيت البطانة وفقا لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لكل اتجاه وأن لا تحتوي على كل ما يلزم لجعلها ثابتة ضد أي إمتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو غيرها، وأن تكون ألواح السندقة متلاصقة اللحامات تماما لا يمر منها زبد الخرسانة ويلزم أن تتركب بحكمة بحيث لا يمكن إزالتها بدون أن يتسبب أي هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم إستعمال الخواير والتمطد للتقويات، واعتماد المهندس على هذه التصميمات لإختيار المقاول من كامل المسئولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل القوالب التأكد من متانتها.



العبور للمقاولات العامة والإستشارات الهندسية
شركة الهندسة والبناء
س. ٢١٩٠١ ب. ٥٥٠١ - ٩١٠ - ٢٠٩
هاتف فريسي ٢٥١-٢٥٠-١٦-٢٨٨-٥٠٠٠١

Page 14

ويلزم أن يتم تنظيف سطح الصندقة من الأوساخ وفضلات النجارة وخلافه ثم لفصل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة فواصل الحصب، يراعى عند عمل فواصل الحصب أن تحدد مسبقاً على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لإعدادها إذا تطلب الأمر. ويجب عند استئناف صب الفواصل الألفية بعد لصلد الخرسانة يجب تنظيف سطح الخرسانة القديمة بفرشاة سلك وإظهار الرصكاف الكبير، ثم يتم رش طبقة من البتاس أو أى مواد لزيادة التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مقاومة الضغط للجودة

ضمن خطته لضبط الجودة على المقاول تقديم بيان بالإختبارات التفصيلية التى سيتم إجرائها عند تسليم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة كمحدد أدنى لعمل التجارب الميدانية التالية لإختيار أحسن النسب للخرسانة

- التحليل الحبيبي للرصكاف الصغير والرصكاف الكبير
- هبوط الخرسانة (Slump Test)
- تجرية معامل الدمك (Compacting Factor Test)
- الكثافة

- مقاومة الضغط للخرسانة بعد 28 يوماً.

- مقاومة الشد فى الانحناء .

وجوب أن تزيد مقاومة الضغط عند عمر 28 يوم فى التجارب الميدانية بالعمل بمقدار 20٪ عن المقاومة المطلوبة أثناء التشغيل، وجوب أن تكون نسبة الماء للأسمنت المستخدمة فى التجارب مساوية لتلك التى ستستخدم فى تنفيذ الأعمال.

وجوب أن يخضع إنتاج الخرسانة لرقابة دقيقة، كلما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكونات الخرسانة المنتجة حتى يمكن التأكيد من مطابقتها للمواصفات، ويلزم على الأقل أعداد واختبار ستة مكعبات قياسية لكل 300 م³ من الخرسانة الجاهزة أو حسب طلب المهندس، على أن تختبر ثلاثة منها عند عمر 7 أيام والثلاثة الأخرى بعد 28 يوماً.

وجوب إجراء الاختبارات فى معمل الموقع أو فى أحد المعامل المعتمدة من المهندس، ويجب إجراء الاختبارات طبقاً للمواصفات القياسية المصرية، هذا وفى حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق فى اتخاذ ما يراه مناسباً من إجراءات قية سواء بتكشير الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أى إجراء آخر يراه المهندس ضرورياً، ويتحمل المقاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفى حالة وجود نسبة عالية من التكبيرات فى الأرض وطبقاً لتعليمات المهندس فبتم إستعمال الاسمنت المقاوم للتكبيرات وذلك فى جميع أعمال الخرسانة المستعملة فى الأساسات والدمكات الأرضية ويطبق عليها "خرسانة مقاومة للتكبيرات" ويأمر أن يؤخذ فى الاعتبار فى جميع الأحوال أن يكون جهد التكسير لنوع الخرسانة المستعملة مطابقاً للمطلوب بالرسومات أو بجدول الكميات.

هـ- التسليح والمعالجة

تتم المعالجة على جميع أعمال الخرسانة هندسياً على أساس فئة المتر المسطح للحمايات وفئة المتر المكعب للتدعيم السفلي والماليه وفقاً للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والتنقل والمعالجة وإعداد القرم والبطانة والجز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهـ العمل

٤-٣-٢-١- الرصف بالخرسانة (إن وجد)

• وصف العمل

بالتر المسطح أعمال توريد وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسبك 28 سم بعد الرصف وتكون موردة من أحد الخلطات المرصوبة المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن 60 دقيقة ولا يقل جهد التكسير بها عن 800 كجم / سم 2 بعد 28 يوم ولا تزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن 31 درجة مئوية ويتم تسليحها بالكياف بولي بروبيلين فايبر بمعدل 900 جم / م³ خرسانة . تتم عملية الرص باستخدام فينشر رصف خرسانى حديث الصنع وعلى أن يكون الفينشر مجهز لرصف قطاعات عرضية تصل الى 12 متر فى المرة الواحدة و تتم عملية دمك الخرسانة عن طريق الهزازات المجهزة بالفينشر و تتم معالجة الهزازات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاءة دمك الخرسانة و تتم عملية تشطيب سطح الخرسانة عن طريق المعالة المدربة لتشطيب السطح على الوجه الاكمل مع مراعاة الحدود المسموحة المنصوص عليها فى المواصفات لنسوب السطح الخرسانى . و تتم عملية التمشيط و المعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام الرسائل الميكانيكية لضمان انتظام التمشيط و تجانس رش مادة المعالجة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على نسبة المياه التصميمية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعيرية و ايضا الرش بالمياه و تغطيتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن 12 ساعة من وقت الصب و تعمل ايضا على البند جميع الفواصل (التمدد - الانكماش الطولى و العرضى - فاصل الانشاء الطولى) مع توريد وتركيب جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد - تسليح - مواسير - مواد عازلة -) و على أن يكون حديد التسليح الامس مدحون بمادة ايدوكسية عازلة او ما يشابهها للديونز بقطر 22 مم و طول 15 سم و يتم فى الفواصل العرضية و حديد الربط فى الفاصل الطولى بقطر 16 مم و طول 75 سم بتسليط 120 و ذلك



الفيوم للمشروعات العامة بالاسم
للمكتب الهندسى وشركاه
من ٢١٩٠١٥ ب.ق. ٥٥٠١ - ٩١٠ - ٢٠٩
هاتف ضريبي ٢٥١-١٦-٢٨٨-٥٠٠٠٠٩

اعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع
الخط الثاني (الفيوم/بني سويف - الأقصر - اسوان - ابو سمبل)

المواصفات الفنية

طبقا للمواصفات الفنية و اللوحات التصميمية تتم اعمال الفواصل الاتكماش المرصبة و الطولية في مسافات لا تزيد عن ٢.٥ متر للفواصل المرصبة و ٤.٥ متر للفواصل الطولية الا اذا تقدم المهندسين بمشقة بنوتة حسابية تفيد عكس ذلك يتم عمل الفواصل بين البلاطات باستخدام المنشار الميكانيكي للفواصل الابتدائي بسمك ٢ مم و بعمق ٩ سم و توسعة الفواصل بسمك ٩ مم و عمق ٢ سم . و يتم ملئ الفواصل بمادة حشو الفواصل (الباك رود) و مادة مطاطية مقاومة للزلازل و الحرارة جبهة لجميع انواع الفواصل الطولية و المرصبة طبقا للشروط و المواصفات

• القياس و الدفع

تتم المحاسبة على جميع اعمال الخرسانة هندسيا على اساس فئة المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة . و يشمل السعر تكلفة المواد و المعدات و النقل و العمالة و إعداد القرم و البطانة و الهز و الدمك و المعالجة و إجراء الإختبارات و جميع ما يلزم لنهوا العمل.

العبور للمقاولات العامة والإستعداد والتصدير
للمنتج الكاشف (الكاشف)
م.ب. ٢٩٩٠ ب.ب. ٥٥٠١ - ٩١٠ - ٢٠٩
ملف ضريبي: ٢٥١-١٦-٢٨٨-٥٠٠٠١



Page 4 of 11

م.ب. ٢٩٩٠ ب.ب. ٥٥٠١ - ٩١٠ - ٢٠٩
ملف ضريبي: ٢٥١-١٦-٢٨٨-٥٠٠٠١
Page 4 of 11



Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

