



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : أعمال الجسر الترابي لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الأول
(العين المسخنة - مطروح)
قطاع برج العرب / العمين
في المسافة من كم ٣٦٦+٠٠٠ الى كم ٣٦٧+٠٠٠ بطول ١ كم (اتجاه فوكة)
(المنطقة الخامسة - غرب الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / / ٢٠٢٣

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

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

رئيس الإدارة المركزية

لبحوث الطرق

مهندس /

"حسام بدر الدين"

مدير عام

صيانة الطرق

مهندس /

"مقال عمر"

رئيس الإدارة المركزية

للمنطقة الخامسة (غرب الدلتا)

عميد مهندس /

"هاني محمد محمود طه"

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس /

"محسن محمد زهران"

رئيس الإدارة المركزية

للشؤون المالية والأدوية

لواء /

"أبو بكر أحمد حسين عساف"

الإدارة العامة للشؤون المالية والإدارية



أولاً : تجهيزات الموقع

تجهيزات المقاول الواقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لافتة لجهاز الإشراف والاستشاري مزودة بالأثاث والمكيفات والحمام والبوفيه بمساحة لا تقل عن 60 متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذلك أجهزة الحاسب الآلي بالعقد المناسب وتوفير خدمة الإنترنت ومصدر كهربى 220 فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالإضافة إلى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تمكن تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفنى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل 24 ساعة بنظام الورديات وتوفير 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 المشار إليها بمالية يتم خصم مبلغ 1000 جنيه (فقط وقدره ألف جنيه لا غير) يومياً.

و يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفى أى وقت يراه جهاز الإشراف والمهندس المشرف

عمل الموقع

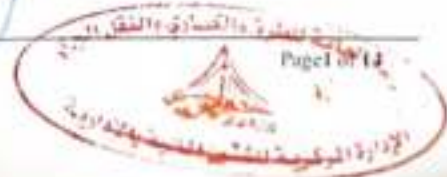
مبنى العمل

خلال 30 (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء مبنى العمل اختبارات متكامل بالموقع أو بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المرفق من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالثبات والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الواقعية وفقاً للتفصيل التالي:

- عدد 3 مكاتب و 8 مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء 220 فولت 10 أمبير، وتكييف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملاته مع طابعة ليزر A4 وممسح.
- مصدر كهرباء 220 فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفنن التكييف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك 120 سم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة وبسعة تخزينية لا تقل عن 700 لتر.
- وسائل إطفاء الحريق من طفايات والتي يجب ألا تقل عن 5,2 كجم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط.
- فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- وسائل لتثبيت الأجهزة عند التزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق 60 سم من الخرسانة أو الطوب المحتر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الإختبارات

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



Soils	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Soils	T 88
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils	T 89
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method	T 191
- Sand Equivalent Test	T 176
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and 18- inch Drop	T 180
- California Bearing Ratio (CBR)	T 193

AGGREGATES

	AASHTO/ ASTM
- Mechanical Analysis of Aggregates	T 88
- Unit Weight of Aggregate	T 19
- Organic Impurities in Sand for Concrete	T 21
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates	T 84
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates	T 85
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles Machine	T 96
- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112



CONCRETE

	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 الموافق عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أي مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالقيتين والعمال المؤهولة ولا يتم إقصاء أي فني سبق اعتماده للمعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الاختبارات العملية في معمل الموقع و العامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع. وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بناية جهة حكومية تحددتها الهيئة أو أية جهة أخرى مسئلة متخصصة ومعتمدة تحددتها الهيئة في حال عدم إمكان التخص في المراكز الحكومية في مصر أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة.

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للتقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن 10 عاماً في اختبارات المواد الترابية ومواد البناء، ويكون لديه المؤهل المناسب. ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد 3 فنيين مؤهولة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

3- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لاتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بمكامل المتحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بمكامل مشتملاتها. تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً واستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة. طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة وتزول ملكيتها للمقاول بعد نهو الأعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

الهيئة العامة للغمر والتأهيل والتدريب



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

1- لوحات المشروع

على المفاوض فور توقيع العقد إعداد وثيقة عدد (2) لوحة تكبيرة بمساحة أدنى بالمقاييس التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه الماكس و بالمواقع التي تحددها الهيئة ، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمفاوض وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المفاوض الحصول على التصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها ، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس . وتخصص قرامة بواقع ٤٠٠٠ جنيه شهرياً على شكل لوحة لا يتم تركيبتها .

2- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتعهدات النقدية للأعمال

يقدم المفاوض البرنامج الزمني حسب المبحث بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب ان يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتسماً تقاسيم تكافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تدخل الأنشطة وإرشاد بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدة الخاصة والتحويل المطلوب للتنفيذ باستخدام برنامج (Primavera) او (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية ليتود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المفاوض واعتماده من المهندس علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك لتقديم التحديثات للبرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري وعلى المفاوض ان يقدم للطرف الأول وكذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس متخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمثابة المشروع وتحديثه وتقديمه للتدقيقات النقدية بشكل الدفاتر التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالسيفه التي يقابلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال ، كما يكون بالتفصيل المكافئ ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب ان يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف ليتود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً انه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية و البرنامج الزمني المحدد و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و غرق الأعمار . سيتم المفاوض بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة تكافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو غرق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البتومين والسولار وحديد التسليح والأسمنت

3- متطلبات الإنشاء

1- تأمين علامة الطريق

يجب على المفاوض ان يكون مدرجاً ان الطريق المطلوب انشاء يشمل طرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديمها من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مناسبة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تخطيطها والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولتفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية ، ومستندات المعطاء ، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة ، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمفاوض مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبى على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق .

ويجب ان 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 المعتمدة على الطريق بمسافات تكافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة ، وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع ضرورة توضيح ذلك على دفعة المفاوض دون أية تكلفة إضافية على المالك

ويجب على المفاوض توفير فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال تنظيم حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وشهادة الأمان المرورية للممول بها بما يشمل السلامة العامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء



اصحاب الجسر القراس لمشروع القطر الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

التنفيذ - ويتحمل المقاول المسؤولية المدنية والجنائية عن أية حوادث أو اضرار تلحق على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسببه اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المتابعة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كثافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كثافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كثافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لمطابق 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 ويلون معيّن (برتقالي - اصفر - ازرقي - رمادي) .
 - 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 جميعها بخامات متميزة ويتم تسليمها لمخازن المنطقة المشرفة علي المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري .

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 يجعل هذه السجلات متاحة دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا ل نموذج البيانات الذي يعتمد عليه المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

ج - أمن وسلامة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والبيئة لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لتابعة مستوى التأهيد على ارتدائهم الامان للعاملين والزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة امان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس .

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

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (١) افراد بالبنات المبينة :-

مهندس سلامة (١) مهندس تأمين (١) مهندس تأمين (١)

مساعد مهندس أو ملاحظ (١) ملاحظ (١) ملاحظ (١)



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

سائق معدة أو سيارة ومن في حوزتهم ١٥٠٠٠ (خمسة عشر ألف جنيه) للفرد.
عامل معادي ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف جنيه) للفرد.
وعلى المقاول أن يقدم بوليصة التأمين للهيئة فور استلامه ثوبع العمالية والا سكان للهيئة أن تقوم بالتأمين على حسابها وتحت مسؤوليته دون أن تكون ملزمة بذلك.
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على معشلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلقيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

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

هـ - إنهاء 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 وتجهيز الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع وإشعارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام، عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصاريف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهى تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو أية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تعرض لى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس شكل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشعارات 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 للتمارح المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للتمارح الموحدة المعتمدة من الهيئة، وأن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارى والإشعارات العملية لزوم ضبط الجودة لإشعارات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبلد رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعشارها أعمال إضافية أو مستخدمة كتبقي عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المبرمج الشروط الخاصة

من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فإن يمتد بهذه القياسات، فكما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي وأن يتم الدفع عن أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

د- المخططات التنفيذية

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

هـ- التصميمات

على المقاول تقديم كافة الرسومات التنفيذية لجميع عناصر المشروع بشكل تفصيلي (الوحات + توتة حسابية) وذلك بعد اعتمادها من استشاري المشروع وقبل البدء في العمل للاعتماد من المنطقة المشرفة.

و- الوثائق

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

ز- المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كتغيير لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والآداء والتدعيم ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس وإعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد المؤدية أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية حائسة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم 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 المؤدية وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لمرحلة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

ث- 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 للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استعمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقاً بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ج- ملء الحفر والجيومات

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

ح- الأعمال المؤقتة

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



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط الخاصة

مالك الأرض التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تغنى المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تلحق عن هذه الأعمال المؤقتة.

الفصل الثاني: التعليمات المطلوبة

1- التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان والتنقار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد 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 الطريق المقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تكن بتد العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب وكافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية مثقفة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والفتحات الإسطلاعية 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 تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لتوزيع وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد. ويتحمل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندس والمالك قبل الشروع في العمل.

3- 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 في مناطق تنفيذ الأعمال، وكذلك يقوم المقاول بتقديم عتبات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول وكذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقناع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مراحلها. وكذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

4- أعمال السلامة المؤقتة

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

5- أعمدة الإنارة المؤقتة

في جميع الحالات سيكون على المقاول استخدام مولدات خاصة لتوفير مصدر تغذية بالكهرباء لإنارة التحويلات المؤقتة ومناطق العمل، وفي حال تطلب الأمر أو بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية. يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترحة وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

6- حائطي الدواب

يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بزيارات (رداءات) فسفورية عاكسة



أ - التقرير النهائي:

خلال اسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير النهائي ، ويحتوي على وصف دقيق للطريق (المناسيب الطولية - القطاعات العرضية - المنحنيات الرأسية والافقية - ...) وكذلك أماكن انحرافات جسر الطريق (دوائر الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المتصل بطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة وخطة السلامة والأمن الصناعي .
سكما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقييم التأثير البيئي للمشروع الى الجهة او الجهات المناخة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للمناسخ والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شؤون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

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

ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية (تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة بكل اسبوعين) وتضمن الاتي :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع التبريرات و خطة القاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أي ملاحظات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
 - بيان بالاعداد وفريق العمل
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و أية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالي .
 - تحديث البرنامج الزمني للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من اعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع شكل مستخلص جاري ولا حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

ج - التقرير النهائي للمشروع :

في خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع اولة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals) . يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء ، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings ، وسمات أية أعمال موزدة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

وتتأسس الطريق أعمال التسوير والمراقب و الإنشاءات والكبارى طبقاً لما تم تنفيذه علي أن يتم تسليمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف إلا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة علي المشروع.

١- أعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصقة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إتقانها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً ويعد أدنى 15 صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) شكل نسخة في اليوم متفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٢ نسخ فيديو شكل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وشكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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

وتبقى النسخة الإلكترونية للصور الديجيتال (أو النيجاتيف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف إلا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة علي المشروع ، كما يجب ألا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

٢- تسليم التوثيق للمشروع

يخالف الصور الفوتوغرافية وتسوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فيمكن مطلقاً من المقاول أعداد مطلقاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع بكافة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة وضع الطريق ومشمولاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تآثر 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 ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير اليومي، وسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

٣- إنهاء المشروع وإغلاق الموقع

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

٤- تسوية شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي لبدء الأعمال الموصفة بشاملة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر يأتي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهر الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضوابط والتأمينات والدعمات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:



١١



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

1 - تكلفة الإعداد والتجهيز

تشتمل تكلفة الإعداد والتجهيز كلفة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الواقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية، وتكلفة الأعمال المؤقتة، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول ومكتب اللجنة والمهندسين المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكتب الموقع لمكتب اللجنة ومطابق الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والبورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، وكما تشمل تكلفة استخدام أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وثائق لافئات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأسكود والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتشتمل التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة مكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك.

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

- المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:
- اختبارات المواد والأعمال المستقلة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسوية الموقع وتهديب الميول.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- أية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومهمات ومستلزمات الأمن لتكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتساريح اللازمة لمباشرة العمل
- تكلفة اعتماد الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنود العمل المختلفة.
- بوالص التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثانياً - مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة 8 شهور، وتسري هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر مكتبي موقع عليه من قبل ممثل اللجنة والمهندس والمقاول.

ثالثاً - التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع أتعاب استشاري اللجنة خلال المدة الإضافية عن مدة التعاقد.

في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع أتعاب استشاري اللجنة خلال المدة الإضافية عن مدة التعاقد.



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المبرمج
الشروط الخاصة

ملحق رقم 1

تموزج رقم (1) الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبنود رقم (51) من المواصفات القياسية لسنة 1990 وأن يصدر بالعميل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع الخدمة	العدد
جميع الخلطات (إن وجد)	معدطة خلط خرسانة مركبة أوتوماتيكية سعة لا تقل عن ١٠ طن / ساعة جديدة أو بحالة ممتازة لا يزيد عمرها عن ٢ سنوات على أن يقدم المقاول شهادة معايرة من أحد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل ستة أشهر	١
	مفصلة مواد	١
	ميزر مياه خلط	٢
	معمل خرسانة	١
	عاشقينة إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
أد مال آلة حويلات	ونش انقاذ	١
وتأمين مستخدمين	تكاليف	٢
المطابق (أ) سب	لودر	١
المشروع	مهمات وأدوات خطه السلامة المبرورة	طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس
	واضع أثربة لودر	٢
	موزعات مياه (تلك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	حريش	٢
	عراسي ثرية	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أو بحالة ممتازة	٨
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تلك مياه	٢
	جريد مزود بحساس لودر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	عراسي أساس جديد وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمحسنة	٢
	ضخامات هواء	٢



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

- علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-
 - نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد ككل منها أثناء التنفيذ
 - سعة المعدة وسعة التصنع وحالتها الراهنة .
 - التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
 - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
 - لا يتم السماح بالعمل في المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ ككل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات تكفا جاء أعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) مكشوفة متوسطة عن ككل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة، ولا تنفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال

تابع ملحق رقم ١ نموذج رقم (٢) طريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ للمطرق	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ طرق	١	٥ سنوات
٦. مهندس صيانة (ميكانيكا وكهرباء)	١	٥ سنوات
٧. مهندس تحليلات وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٨. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٩. حاسب كميات	١	٥ سنوات
١٠. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١١. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والكوادر والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للمطرق والمكباني.
- يحدد المهندس الحد الأدنى بمواصفة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني



اعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع الشروط الخاصة

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر مقبول 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 المناوول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.



أصل الجسر النرابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط العامة

الشروط الخاصة

المادة رقم 1: التعريفات والتوضيحات

أولاً - يقصد بالمصطلحات والعبارة الآتية المعاني المبينة إلى جانب كل منها ما لم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

1. صاحب العمل أو "المالك" أو "الهيئة" (الطرف الأول) -

وتعني رئاسة الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يزول إليها حق الإشراف على المشروع.

2. المقاول (الطرف الثاني) -

يعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عملهم ويشمل ذلك معاليهم وخلفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.

3. المهندس -

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

4. ممثل المهندس -

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

5. الأعمال -

تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.

6. الأعمال المؤقتة -

ويقصد بها جميع الأعمال التي ليس لها صفة الدوام مهما كان نوعها والتي يمكن إزالتها أو استبدالها أو إلغاؤها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.

7. معدات الإنشاء -

تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تعني المواد أو الأشياء التي تخصص لتكوين جزءاً من الأعمال الدائمة.

8. المخططات -

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

9. الموقع -

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

10. الموافقة -

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

ثانياً - المصطلحات والجمع -

تدل المصطلحات الواردة بصفة المفرد على ذات المدلول بصفة الجمع ويكون العكس صحيحاً أيضاً إذا تطلب النص ذلك.

ثالثاً - العناوين والهوامش -

إن العناوين والهوامش الواردة في العقد لا تعتبر جزءاً منه ولا تؤخذ بعين الاعتبار عند تفسيره.

المادة رقم 2: (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس هي ملاحظة الأعمال ومراقبة تنفيذها وتوقيع وإختبار أية مادة تستعمل أو طريقة تستعمل

لتنفيذ الأعمال ولا يمكن للمهندس سلطة إعفاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد كما

ليس له أن يأمر بإجراء أي عمل يخل بنسبة تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل المالية وكذلك ليس له أن يشوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا نظر على جواز ذلك صراحة في العقد.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع

الشروط العامة

والمهندس من وقت لآخر أن يفرض ممثله خطياً بممارسة أي من الصلاحيات والسلطات المنوطة به على أن يقدم للمقاول نسخة من هذا التفويض الخطي وتعتبر التعليمات والموافقات المكتوبة الصادرة عن ممثل المهندس إلى المقاول في نطاق حدود التفويض المعطى له ملزمة لكل من المقاول وصاحب العمل كما لو كانت صادرة عن المهندس نفسه وبخاصة دائماً ما يلي:

- أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه إخطار المقاول بكتابة يطلب المحضر كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لمطالبات المحضر (ماعداد المرسلة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تقصير أو عدم استجابة ممثل المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول إبلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالمحضر وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال -
- ب- إن تقصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر بهدمها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو أي من مستندات العقد.
- ت- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير أي من البنود أثناء التنفيذ يتم الرجوع إلى قطاع التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٣: (التنازل للأخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه 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 ويكتسب في هذه الحالة بتصديق البنك دون الإخلال بمسؤولية المتعاقد عن تنفيذ العقد ، كلما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الإدارية قبله من حقوق تطبيقاً لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية.

المادة رقم ٤: (التعاقد من الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك ، ولا يحق للمقاول أيضاً أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك . على أن هذه الموافقة لا تعفي المقاول من المسؤولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول 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 تعاقداً من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥: (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي:

- تنفيذ الأعمال وإنجازها ومدايراتها
- 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 منصوباً عليها صراحة في العقد أو يمكن استخلاصها منه عقلاً.
- تقدم الهيئة للمقاول المخططات المبدئية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على نقشه خلال مدة شهر واحد تحت إشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال الموقع المساحي للأرض الطبيعية وأعداد التصاميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقعة نهوياً

المادة رقم ٦: (لغة العقد)

لغة العقد هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد وتنفيذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات العربية أو جزء منها في الوثائق الفنية والعربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي فعلى النص العربي بشما يكون الاعتماد فيما يتعلق بالمواصفات والمخططات على اللغة العربية



- الشكارة، ولا يجوز استعمال أي شكارة تحتوي على أجزاء من الأسمنت شاك بها أو الراس بلا حطبها أي الراس الرطوية، حيث سيتم رفضها ولا يجوز استعمالها في أي عمل من الأعمال
- ويجب أن يكون الأسمنت في مخزن خاص مسقوف على نفقة المقاول، ويجب ألا يكون ملامسا لسطح الأرض بل يجب عزله بأرضية خشبية تحته كما يجب تغطية الأسمنت المشون في جميع مواقع العمل بالشمع المانع من مرور الرطوبة، ولا يسمح باستخدام الأسمنت الذي مخس عليه أكثر من ثلاثة شهور من تاريخ إنتاجه إلا بعد أخذ عينات واختبارها والتأكد من مطابقتها لاشتراطات 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 صنایع 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، مكما 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 واعتماد استعمالها من المهندس قبل البدء في أعمال الخرسانة، ويجب أن لا يقل الأسس الهيدروجيني ماء الخلط عن (٧).
- إضافات الخرسانة: يجب أن تكون المواد التي يتم إضافتها للخلطة لتحسين نوعيتها أو لاصحابها ميزة خاصة مودة من مصنع معتمد بعروض مطابقة وعملها الماركة والعلامة التجارية وتاريخ الصلاحية ومع كل شحنة شهادة من المصنع باختبارها ومطابقتها للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بها مقيم ١٩٩٩-١٩٩٠ (إضافات الخرسانة).
- ويجب أن لا تزيد نسبة الإضافات للأسمنت بحامى النسبة المحددة عن طريق الصانع للمادة، مكما يجب أن لا تحتوي الإضافات على أملاح الكلوريدات أو أي مواد أخرى ضارة بالخرسانة.
- متطلبات الإنشاء:

تصميم الخلطات الخرسانية، يجب أن تصمم جميع رشب الخرسانة الموضحة بالرسومات أو المذكور عليها في جدول التحديدات قبل البدء في العمل، وعلى المقاول تقديم تصميم للخلطة لتأكد من مطابقتها لجدول الكسور المطلوب على أن يتم مراجعتها واعتمادها من الاستشاري، ويلاحظ أن جهد الكسور محسوب على أساس قدرة المكعب القياسي على التحمل بعد ٢٨ يوما عن ٢٥٠ مكعب اسم للخرسانة العادية، ويجب أن تعلى نسب الخلط واحد عشر مكعب من الخرسانة خلط مكونات الخرسانة: يراعى في جميع الأحوال أن يكون خلط مكونات الخرسانة بواسطة خلاطات ميكانيكية، ولا يسمح بالخلط اليدوي ويفضل استخدام مصطلات الخلط المركزية ويجب أن لا تقل مدة الخلط عن دقيقتين بعد إضافة المياه ويستمر الخلط حتى تتوزع المواد بالتساوي وتصبح الخلطة ذات لون واحد متجانس ويجب معايرة الخلاطات قبل إنشاء التنفيذ للتأكد من صلاحيتها.

نقل وصب الخرسانة: يجب نقل الخرسانة بعد الخلط وصيها في الفور في أسرع وقت ممكن، ويجب نقل الخرسانة بواسطة منطلة 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 استعمال إضافات مؤخره التلك فيجب استعمالها في بحر ساعة ونصف فقط وإذا زادت المدة عن ذلك فإن الخلطة ترفض.

يجب ألا تسب الخرسانة من ارتفاع يزيد عن ١.٢٠ م ويجب اتخاذ الاحتياطات اللازمة لضمان عدم انفصال المواد المكونة للخلطة الخرسانية.

ويتم تجنب وجود هائل زمن أثناء صب الخرسانة لتشكل وحده من الوحدات الجارية صيها، وفي حالة استعمال الصب بعد توقفه فإنه يتم تقويم سطح الخرسانة المصبوبة بالأجنة والشاكوش مع نظافة السطح تماما وصب مونة ليأمن كثيفة قبل بدء صب الخرسانة الجديدة.

إذا زادت درجة الحرارة في الخل عن ٢٢ درجة مئوية فإنه يجب الأشد بالإحتياطات اللازمة لنسب الخرسانة في الأجواء الحارة، ويجب الالتزام بتعليمات المهندس في هذا الخصوص، وهذا يمتع بناتنا صب الخرسانة إذا زادت درجة حرارة الجو عن ١١ درجة مئوية.



في حالة الخرسانة التي يتم صبها مباشرة على التربة يراعى وضع رقة من البولي إيثيلين سمك 250 ميكرون على الأقل أو سمكاً يقرره المهندس.
يجب أن يتم أخذ عينات من الخرسانة المأخوذة قبل الصب مباشرة واختبارها طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٢٢٠٠
١٩٩١/١٩٨٨-١٦٥٨ (مترق اختبار الخرسانة).

دعم الخرسانة: يجب دعم الخرسانة جيداً باستخدام هزاز ميكانيكي ذو تردد عالي مع بذل العناية لتفادي حدوث انفصال حبيبي للمكونات، ويشترط في الجهاز المستخدم أن يكون قادراً على نقل الخرسانة مالا يقل عن 300 دفعة في الدقيقة.
كما يجب ألا يقل مجال تأثير الحركة الاهتزازية الذي يمثله الهزاز (نصف قطر التأثير) عن 50 سم عند استخدام الجهاز في

خرسانة يعطي اختبار القوام لها بطريقة الهبوط 2 سم.
يجب استخدام عدد مكافئ من الأجهزة التي يسمح باتعام عملية الهز في المواضع المتفرقة من الطبقة الخرسانية في وقت واحد وبالعدل المطلوب لصب الخرسانة، ويفضل وجود أجهزة احتياطية في موقع العمل لإستخدامها في الأحوال الطارئة أو حالة تعطل جهاز أثناء العمل.

تستخدم أجهزة هز القرم عندما تكون القطاعات صغيرة لا تسمح باستخدام أجهزة الهز الداخلية، كذلك تستخدم أجهزة الهز الداخلية في شكل 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 البائس عن سطحها.
تستمر عملية الهز بواسطة الهزازات الداخلية أو هزازات القرم حتى يتم الحصول على قوام خرساني متجانس، أما أجهزة الهز السطحية فتشغل لمدة كافية لدفع حبيبات الحصى الكبير في باطن الخرسانة وتغطيتها بطبقة من التونة تعطي سطحاً

ناعماً مستويًا.
ناعماً مستويًا: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التسلب لمدة لا تقل عن 14 يوماً إلا إذا

المعالجة والترطيب: يجب حفظ الخرسانة في حالة رطبة في المرحلة الأولى من التسلب لمدة لا تقل عن 14 يوماً إلا إذا استخدمت وسائل خاصة لتعجيل التسلب مثل المعالجة بالبخار في حالة الوحدات المنتجة بالمصانع.
أعمال الشدات الشبكية والصفقة: جميع أعمال القرم والصفقة يقوم المقاول بمعرفة بعمل التصميمات اللازمة لها وذلك طبقاً للأبعاد والأشكال والمناسيب ونوع وشكل الرابطة المطلوبة وتقديم رسومات ورشة تفصيلية مع الحسابات التصميمية لها مع مبيات من الرابطة لأرجعتها واعتمادها من المهندس قبل الإستخدام على أن يكون سمك ألواحها لا يقل عن 1 بوصة ومثبتة بواسطة شمسالات وتكون جميع أركان الخرسانات المسلحة في الضخرات والأعمدة مشطوبة وتوضح أبعاد وأشكال الشدات برسومات الورشة، ويتم تثبيت الرابطة وفقاً لتعليمات المصنع، ويجب أن تكون قوائم التحميل على أبعاد لا تزيد عن متر واحد لحمل التجاذب وأن تتوى على حال ما يلزم لجعلها ثابتة عند أي اهتزاز ينشأ عن تحريك العمال فوقها أو من جراء صب الخرسانة أو خلافه، وأن تكون ألواح الصفقة متلاصقة للتحامات تماماً لا يمر منها زيد الخرسانة ويلزم أن ترتكب بشكلية يسهل معها إزالتها بدون أن تسبب أي هزة أو تصادم مع الخرسانة ويلزم إستعمال الخواير والقضبان للتقويات، واعتماد المهندس على هذه التصميمات لا يعفى المقاول من مكامل المسئولية عن تلك الأعمال، وعلى المقاول قبل وضع الخرسانة داخل القرم التأكد من مثابته.

ويلزم أن يتم تطبيق أسطح الصفقة من الأوساخ وفضلات التجارة وخلافه ثم تغسل بالماء مباشرة قبل وضع الخرسانة فواصل الصب، يراعى عند عمل فواصل الصب أن تحدد مسبقاً على اللوحات التنفيذية ويتم مناقشتها مع المهندس لإعتمادها إذا تطلب الأمر. ويجب عند استئناف صب الفواصل الأتقية بعد تسلب الخرسانة يجب تطبيق سطح الخرسانة القديمة بفرشة سمك وانهار الرصام الكبير، ثم يتم رش طبقة من اللياس أو أي مواد تزيد التماسك بين الخرسانة الجديدة والخرسانة القديمة.

د- مراقبة وضبط الجودة: تفهم شملت لفهم الجودة على المقاول لتقديم بيان بالاختبارات التفصيلية التي سيتم إجرائها عند تسلم الخرسانة بالموقع وعند الخلطة وعند تصميم الخلطة يتحدد أدنى لعمل التجارب الميدانية التالية لإختيار أحسن النسب للخرسانة

التحليل الحبيبي للرمكيات الصغير والرمكيات الكبير
مقاومة الضغط (Shamp Test)
مقاومة الضغط (Compacting Factor Test)



المستطاة
مقاومة الضغط للخرسانة بعد 28 يوما.
مقاومة الشد في الانحناء
ويجب أن تكون ندية الماء للأستنت المستخدمة في التجارب مساوية لتلك التي تستخدم في تنفيذ الأعمال
ويجب أن يوضع النتاج الخرسانة لرقابة دقيقة، وكلما يجب عمل تجارب من وقت لآخر على مكونات الخرسانة المنتجة حتى
يمكن التأكد من مطابقتها للمواصفات، ولتزم على الأقل أعداد واختيار 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 يوما.
ويجب إجراء الاختبارات في معمل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة من المهندس، ويجب إجراء الاختبارات طبقا للمواصفات
التي يحددها المهندس، هذا وفي حالة عدم مطابقة الأعمال للمواصفات المطلوبة فإن للمهندس الحق في اتخاذ ما يراه مناسبا من
إجراءات قية سواء بتكثيف الأجزاء المعيبة أو عمل إضافات على تلك الأعمال أو أي إجراء آخر يراه المهندس ضروريا،
ويتحمل المتاول جميع التكاليف المترتبة على ذلك، وفي حالة وجود نسبة عالية من التكبيرات في الأرض وطبقا لتعليمات
المهندس يتم استعمال الاسمنت المقاوم للتكبيرات وذلك في جميع الأحوال أن يكون جهد الكسور
الأرضية ويطلق عليها "خرسانة مقاومة للتكبيرات" ويراعى أن يؤخذ في الاعتبار في جميع الأحوال أن يكون جهد الكسور
تنوع الخرسانة المستعملة مطابقا للمطلوب بالرسومات أو بجدول الكميات.

هـ - القياس والرفع

تتم الحساب على جميع أعمال الخرسانة هندسيا على أساس هـ المتر المسطح وفقا للأبعاد المحددة بالرسومات المعتمدة،
وتشمل السعر تكلفة المواد والعمالة وإعداد القوالب والهرز والدمك والمعالجة وإجراء الاختبارات وجميع
ما يلزم لنهر العمل
3-2- الرصف الخرساني

• وصف العمل

بالنظر إلى أن أعمال الرصف وإنشاء طبقة رصف من الخرسانة الاسمنتية العادية بسماك 28 سم بعد الرصف وتكون موزدة من
أحد الخلطات المحضنة المعتمدة على أن لا يزيد النقل عن 60 دقيقة ولا يقل جهد الكسور بها
عن 1-7 سم/كجم 28 بعد 28 يوما ولا يزيد درجة حرارة الخرسانة وقت الرصف عن 31 درجة مئوية ويتم تسليحها بألياف
بولي بروبيلين فايبر بمعدل 900 جم / م² خرسانة. تتم عملية الرصف باستخدام فيلتر رصف خرساني حديث الصنع وعلى أن
يكون الفيلتر مجهز لرصف طبقات عرضية تصل إلى 12 متر في المرة الواحدة وتتم عملية دمك الخرسانة عن طريق
الهرزات المجهزة بالفيلتر ويتم معايرة الهرزات قبل بدء عملية الرصف للتأكد من كفاية دمك الخرسانة وتتم عملية
تسليح سطح الخرسانة عن طريق المعاملة الكيميائية لتسليح السطح على الوجه الأمثل مع مراعاة الحدود المسموحة
المستوى عليها في المواصفات لتسليح السطح الخرساني. وتتم معالجة التشطيب والمعالجة للبلاطات الخرسانية باستخدام
الوسائل الكيميائية لضمان انتظام التشطيب وتجانس رصف مادة المعالجة الكيميائية المطابقة للمواصفات للمحافظة على
نسبة المياه التجميعية للمخلوط لمنع حدوث شروخ شعرية وإشباع الرصف بالمياه وتغطيتها بالخيش الرطب لمدة لا تقل عن 12
ساعة من وقت الرصف ومعمل أيضا على البند جميع القواصل (التمدد - الانكماش الطولي والعرضي - فاصل الانشاء
الطولي) مع توفير وتسليح جميع المواد اللازمة لربط البلاطات مع بعضها من (حديد - تسليح - حواشير - مواد عازلة
و على أن يكون حديد التسليح الأمامي مدحون بمادة تيبوستكية بمائلة أو ما يشابهها للبولتر بقطر 32 مم وطول 10 مم
بتقسيم 20 سم في القواصل العرضية و حديد الربط في الفواصل الطولي بقطر 16 مم وطول 70 سم بتقسيم 120 و ذلك
طبقا للمواصفات الفنية والقواعد التجميعية تتم أعمال قواصل الانكماش العرضية والطولية في مسافات لا تزيد عن 3.5
متر للفواصل العرضية و 1.5 متر للفواصل الطولي إلا إذا قدم المالك بتصميم مستند بنوتة حسابية تعيد عكس ذلك يتم عمل
القواصل بين البلاطات باستخدام المشابك الميكانيكية للفواصل الابتدائي بسماك 3 مم وعمق 6 سم وتوسعة القواصل بسماك
6 مم وعمق 3 سم. ويتم ملء القواصل بمادة حشو القواصل (الباك رود) و مادة مطابقة مقاومة للوقود و الحرارة جيدة
تجميع لزوج القواصل الطولية والعرضية طبقا للشروط والمواصفات



• القياس والدفع

تتم الحسابية على جميع أعمال الخرسانة عتسباً على أساس فئة المتر المسطح وفقاً للأبعاد المحددة بالرسومات المرفقة، ويشمل السعر تكلفة المواد والمعدات والنقل والعمالة وإعداد القرم والبطانة والجزء والدمك والمعالجة وأجراء الاختبارات وجميع ما يلزم لنهـو العمل.



رقم البيان	بيان الإصدار	الوحدة	الكمية	القيمة	الإجمالي

[illegible]

١- الطبيب الزوجه
 ٢- الطبيب الزوجه
 ٣- الطبيب الزوجه
 ٤- الطبيب الزوجه
 ٥- الطبيب الزوجه
 ٦- الطبيب الزوجه
 ٧- الطبيب الزوجه
 ٨- الطبيب الزوجه
 ٩- الطبيب الزوجه
 ١٠- الطبيب الزوجه

ملفات الامتحان

مهندس / محمد حسن الباطر

مشروع القطار الكهربائي فائق السرعة قطاع (أرج العربة - العميد)
مقارنة إقتصادية لبدء الأعمال تنفيذ شركة الدولة الجديدة للمقاولات وصنف المثلث
القطاع من المحطة ٣٦٦٥٠٠٠ إلى ٣٦٧٥٠٠٠ بطول ١ كم

رقم البند	بيان الأصناف	الوحدة	الكمية	القيمة	الاجمالي
٢.٥	بشتر السحاب اسفل توريد وفرش طبقه اسفل من الاحجار الصلبة المتدرجة تحت السطح للشاركات والمطبات للبراسات والاسفل مع الحبيبات ما بين ٣٦٦٥٠٠٠ سم الى ١ سم والا فريه حبة اسفل من حقل ١٠٠٠ من ٥٪ والتدرج الفرش بالاشجار طبقات الحصى بالشروع لا تقل نسبة تمشك كالفرنسية عن ٥٠ ٪ والا يقل معدل السوية (EV2) من توريد فرج التمشك عن ٢٠٠ مجموعات/لا يزيد نسبة تلك مجاز كرس اسفل عن ٣٠ ٪ والا فريه الاسفل عن ١٠٠ ٪ ويتم فرجا على طبقات بالمستطبات الات السوية التيه على فر لا يزيد سمك التفتة بعد لغام التفت ١٠ سم واما بشتر الاسفل كرسول الى نسبة الطبقة السطحية والسمك الجيد ١.٥ متر اسفل كرسول الى الصبي ٣.٥ متر جافة لعمق (لا يقل عن ١٠٠٪) من الكتلة الصلبة واما تمشك اعراء التدرج الصلبة والطبقة ويتم تفتة طبقه الاسفل الصلبة والرموسات الصلبة المتعددة وفيه جميع متمشكته شكا الرموسات التية للشروع وتغير الاستشاري واما تمشك التدرج مسافة ٢٠ كم - يتم اعتماد عتلة ١.٢ حبه لكل ١ كم واما فر التفت	٢٠	٥٠٠٠٠٠٠	٢٥٨٠٠٠	١٢٩٠٠٠٠٠٠
	عقود صالة لكل الزمل لسعة ١١٩ كم ١١٩٩٩٩ ١١٩٩٩٩ جنيه	٢٠	٥٠٠٠٠٠٠	١١٩٩٩٩	١١٩٩٩٩٠٠٠
	عقود لتعميل رسوم القارعة والفرش طبقه لانتمة الشركة الوطنية	٢٠	٥٠٠٠٠٠٠	٢٨٠٠٠	١٢٨٠٠٠٠٠٠
٢.٥	بشتر السحاب توريد ونفذ ورسوم اسفل مسطحات كترج من ١ الى ٢ الى ١ سم فر من ١ الى ٢ الى ٢ حصة ١٠٠٠٠ بداية لمتساوي التدرج من ٣٪ ولا يتدرج على ان التدرج القاصية او التدرج (امرا من حقل ٢٠٠) اوتاليا في حراء حقلية او يده التدرج يتم التدرج حقلية تليس بالشعاع اسفل سطح التيه بصل ١٠٠ سم حتى اعلى تدرج حواء الارضية بعرالى ٥٠ سم ويتم التيه حقلية بعرالى ١٠٠ سم بعد انشاء الاسفل واجامك التدرج الصلبة وانتد بصل اعراء التدرج الصلبة والحقلية (اختار التدرج التمشك لفر ١٠٠ طبقه لحد فر واما بالرموسات الحصى بالعمليه على كل السطح العلى الفرش التدرج طبقه الاسفل الصلبة المتكثرة مسافة ٢٠ كم - يتم اعتماد عتلة ١.٢ حبه لكل ١ كم واما فر التفت	٢٠	٥٠٠٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	١٢٦٠٠٠٠٠٠
	عقود صالة لكل الزمل لسعة ١١٩ كم ١١٩٩٩٩ ١١٩٩٩٩ جنيه	٢٠	٥٠٠٠٠٠٠	١١٩٩٩٩	١١٩٩٩٩٠٠٠
	عقود لتعميل رسوم القارعة والفرش طبقه لانتمة الشركة الوطنية	٢٠	٥٠٠٠٠٠٠	٢٨٠٠٠	١٢٨٠٠٠٠٠٠
١.١	اصطناع تربة صلبة				
١.١١	بشتر السحاب توريد و تركيب طبقه من الصبي ٣.٥ متر جافة لعمق ١٠٠٪ من الكتلة الصلبة واما تمشك اعراء التدرج الصلبة والطبقة ويتم تفتة طبقه الاسفل الصلبة والرموسات الصلبة المتعددة وفيه جميع متمشكته شكا الرموسات التية للشروع وتغير الاستشاري واما تمشك التدرج مسافة ٢٠ كم - يتم اعتماد عتلة ١.٢ حبه لكل ١ كم واما فر التفت	٢٠	٥٠٠٠٠٠٠	٢٦٠٠٠٠	١٢٦٠٠٠٠٠٠
	عقود صالة لكل الزمل لسعة ١١٩ كم ١١٩٩٩٩ ١١٩٩٩٩ جنيه	٢٠	٥٠٠٠٠٠٠	١١٩٩٩٩	١١٩٩٩٩٠٠٠
	عقود لتعميل رسوم القارعة والفرش طبقه لانتمة الشركة الوطنية	٢٠	٥٠٠٠٠٠٠	٢٨٠٠٠	١٢٨٠٠٠٠٠٠

مدير مشروع / احمد الشاذلي
وكيل المشروع /
رئيس اللجنة المركزية لمناقشة عرب
القطار
مهندس / محمد حسن لبيب
مهندس / هادي محمد لبيب
مهندس / هادي محمد لبيب



مكتب الدراسات والبحوث
للمشروعات العامة والمؤسسات
من ١٩٩٢٥ لغاية ٢٠٠٩

ب. ش. ١٩٩٩ - ٢٠٠٩
للمشروعات العامة والمؤسسات

76134

كود العميل

قناة السويس للتأمين

Suez Canal Insurance

906

2023/09/12 ٠3:16:12

شركة مساهمة مصرية خاضعة لإحكام نظام التأمين لسنة 1981 ومسجلة في نوفمبر 1979 تحت رقم (5)

الفرع الرئيسي - فرع مصر الجديدة - الأهرام

15 ش. الأهرام - مصر الجديدة

تليفون : 02/24191729 - 02/24191758 فاكس : 02/24192221

تليفون وفاكس تويستات : 02/33363241

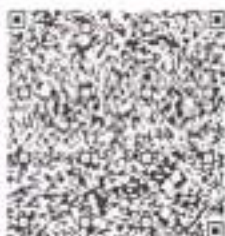
إستراتيج فرع فرع مصر الجديدة - الأهرام

بدا التأمين في عام 2023/09/12

انتهى التأمين في عام 2024/09/12

عدد المؤمن عليه حسب المذکور بترشيحة عدد بطلات الوثيقة 8 بطلته

رقم التأمين 20789826



للتأكد من صحة الوثيقة

20789826

وثيقة التأمين من الحوادث الشخصية رقم (61028002630/0) إصدار جديد

اسم المؤمن له (المتعاقدين) الهيئة العامة للطرق والكباري

للمصالح/ الهيئة العامة للطرق والكباري

اسم المؤمن عليه/ حسب المذکور بترشيحة

عنوان المؤمن له/ بئر العبد - قرية رميلة - شمال سيناء



16569

Call Center

المركز الرئيسي : 31 محمد كامل مرسى - المهندسين. الجزيرة - تليفون : 33355194 - 33355258 فاكس : 33350981 - 33355258

نسخة شركة قناة السويس للتأمين لعميل امكانية الاستعلام عن ان الوثيقة أصلية بالتدخل على <http://sci-egypt.net/getserial> او الاتصال بالـ Call Center على 16569

ملحظة رقم 1 من 8

الوثيقة العصرية لحماية الأسرة ومستكفيها



الوثيقة قائمة على مستكفي الأسرة ومستكفيها من الحوادث التي يتعرض لها وطبقت لأولي

المستكفي الأول

المستكفي أو ثالث الذي يحد بالخطي المستكفية المملوكة للمستكفي له كمنفعة مستكفية لا اختيار لتأمينه

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

المستكفي الثاني

عقد أو عقد مستكفية المستكفي نتيجة للاختيار الذاتية

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

المستكفي الثالث

الحقوق والمزايا والتأمين

قناة الموردين للتأمين



الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

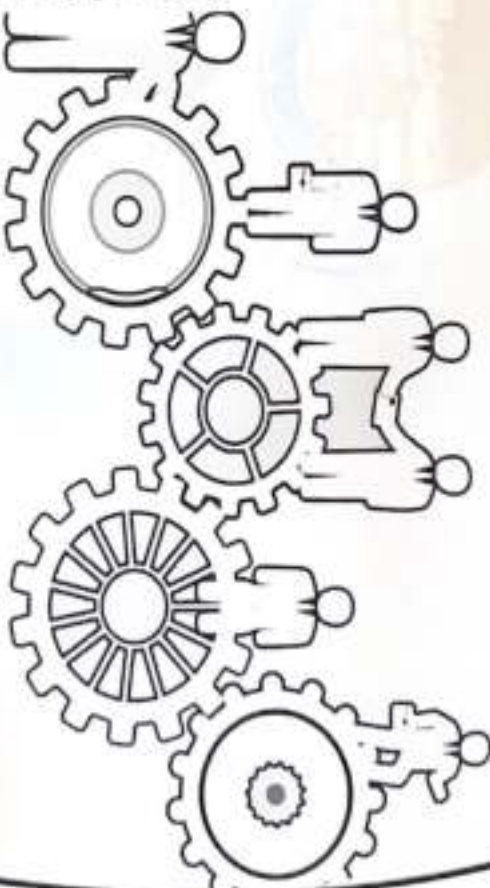
الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

الحقوق والمزايا والتأمين

وثيقة اخطاء المهين الهندسية



تصدر هذه الوثيقة لصالح المهندسين و الاستشاريين و تقطعي

المسؤوليات التي قد تنشأ ضد المؤمن له نتيجة خطأ/سهو أو

أعمال من جانب المؤمن له فيما يتعلق بالممارسة المهنية

كالإشراف و التصميم و الذي قد ينتج عنه ضرر مادي أو

جسماني بالأضرار إلى التكاليف و المصروفات الخاصة

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

بالدفع عن المؤمن له و تسوية المطالبات

وثيقة تأمين المسافرين



- تتمتع بالذميا المجموعة لتأميناتهم من خلال وثيقة تأميناتهم التي تصدرها شركتنا بالتعاون مع كبرى الشركات العالمية
- MAFPREASISTENCIA على الواجهة في بلدان الإقليم الأوربي الغربية النشطة داخل المستشفيات
- 50000 دولار أمريكي فيما يربته عن 100 دولار أمريكي تكاليف علاج الإصابات الطارئة بحد أقصى 500 دولار أمريكي فيما يربته عن 50 دولار أمريكي
- تكاليف إجلاء جوي من الأسيارة مرافق للمؤمن عليه خلال فترة رحلة السفر في حالة حصر المؤمن عليه بمستشفى للعلاج لمدة تزيد عن 10 أيام وذلك في حالة ما إذا كان هذا المرافق قريب من الدرجة الأولى للمؤمن عليه
- تكاليف إعانة الانتقال إلى بلد الإقامة من حالة وفاة المؤمن عليه تكاليف السفر المتأخرين بسبب وفاة أحد أفراد أسرته
- تكاليف الرضايل المستحقة ذات الصلة بالسود المعتادة
- هذه حوافر السفر ورسومه القياسية بطلبه هوية بالفرانك
- نسخة جالت مغلف بالفرانك بحد أقصى 250 دولار أمريكي
- الفرانك المؤمن عليه لتفقد كارت التأمين إن شاء الله
- الدواجم بالفرانك بحد أقصى 1000 دولار بشرط تقديم طلب ترميمي التكاليف سداد قبل الإفراص

تأمين كسر الزجاج

- تغطية جميع أنواع الزجاج لغارينات الحلات ومداخل العمارات والشركات ضد ما يصيبه من كسر بفعل غير متعمد من المؤمن له أو بفعل مستخدميه
- يتم استعمال الأشياء المكسورة بملؤها أو بدفع قيمتها نقدا



ملحق التأمين: التزامات المؤمن له طبق رقم الضمان

في حالة وقوع حادث تشبأ عليه مغطيه بموجب هذه الوثيقة يلتزم المؤمن له أو من يورث عنه بما يلي:

- 1- إخطار الشركة فوراً بالحادث خلال سبعة أيام من تاريخ وقوع الحادث.
- 2- تأمين على المؤمن له أو من يورث عنه إنتاج تعويضات الشركة بخصوص وقوع الخلف الطبي على المؤمن طبق من قبل طبيب عليه الشركة الأثر فوراً بحضور المؤمن عليه متى رأت الشركة ذلك للتحقق من مدى الإصابة أو الحيز أو سبب الخلف الطبي.

3- أن يقدم لشركة كالة التظهير الطبية وشهادة وفاة وإثبات مستندات مطلوبة بالإصابة أو الوفاة.

4- وإذا لم يتم التأمين له أو من يورث عنه بالأثر امتد التغطية أعلاه أو تلحق على التأمين بها سلفه طبق في ضوابطية بالتأمين التي ينشأ عن هذا الحادث ما لم يثبت من التروكف أن تاريخ وفاته كان بعد وقوعه.

الفئة التأمين: وفاة المؤمن

يؤثر التأمين الوفاة التأمين بعد الاضواء عشر أيام من إخطار كل من المؤمن عليه والمستطو (إن وجد) بطلب موافقة عليه برسم إيه على الأمر فوراً معروفاً له وفي هذه الحالة يستحق الشركة الاحتفاظ بدفع من الكسفة بالتناسب مع لمدة الضمنية من التأمين.

كما يجوز التأمين له طلب إبقاء هذا التأمين بعد موافقة المؤمن عليه أو المستطو (إن وجد) وفي هذه الحالة يستحق الشركة جزء من الكسفة عن لمدة الضمنية من التأمين على أساس جدول المدة القصوى ، ويشترط في هذه الحالة ألا تكون هناك مخالفة في الوقت عن السنة التأمينية معال الألف.

الفئة التأمين: شترط الطاعف

لشركة الوفاة في حالة عدم قيام المؤمن له بسداد كسفة التأمين في موعد استحقاقه أو بغير الحصول التبيته الضمير بكتابة الكسفة حسب دفع الأية أن تلتزم كل من المؤمن عليه أو المستطو بطلب موافقة عليه مقصود بعدم الحصول على عنوان التأمين بالوثيقة له أو من يورث عنه موافقة عليها بوقت عقد التأمين مع إقرارها بالدور بدارة الكسفة خلال عشر أيام وإلا اعتبر الكسفة مضموناً. فلا يتم بعد المؤمن له أو المستطو بامتناع خلال السبعة المستمرة بعد تلقي الشركة إخطار كل من المؤمن له والمؤمن عليه أو المستطو بامتناع عقد وذلك بموجب كتاب موافقة المؤمن عليه بطلب الكسفة.

وفي جميع الأحوال مخالفة شركة التأمين بطلبها في جزء أساسي من قسم التأمين من تاريخ موافقة عليه على تاريخ التسع.

الفئة التأمين: شترط الطاعف

استطفاة كسفة حقوق المؤمن عليه الضمنية عن هذه الوثيقة في الحالات الآتية:

أ- إذا ألقى المؤمن له أو من يورث عنه بيانات غير صحيحة في طلب التأمين.

ب- مخالفة المؤمن له أو من يورث عنه القوانين والتشريعات المتعلقة بمرور الكسفة والتأمين في جنيته أو جنيته صديقه.

الفئة التأمين: شترط الطاعف

لشركة الوفاة في وقوع على المشتبه من الغير في الحادث الشخصية الإيه مقصود بطلبه أو في حالة بطلبها بكسفة بطلبها تكون شترطه أو لأنها سبب أن حالات مغطى بموجب هذه وثيقة.

الفئة التأمين: شترط الطاعف

كل اندثار عاتق تشبأ عن تأمين هذه الوثيقة أو تخلفها تكون من الخصائص المستطو التأمينية الخاصة بشترطه على الأمر بها الجهة التي أصدرت هذه الوثيقة.

الفئة التأمين: شترط الطاعف

تطابق الضمانية بموجب هذه الوثيقة لشترط الطاعف (أصل النص الصمد 1523) من القانون المدني المصري.

6- استخدام الإحصاءة الضمنية أو الضمير أو غير.

تشبأ استثناءات لا تطبقها الوثيقة لا يشمل تصريح ومطال كسفة الضمنية.

و تطبق هذه الوثيقة حالات الوفاة أو الحيز التي أو الحيز المستطو أو الحيز التي الموقلت التي تشبأ عن أو تشمل بطرق.

مماثل أو غير مماثل عن أي من الحالات الآتية:

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

ما لم يطل على غير ذلك لمن الشترطه أو المؤمن عليه مطابق كسفة الضمني.

وثيقة التأمين من الحوادث الانتحسية رقم (61028002630/0) إصدار جديدة صفحة رقم 3 من 8

الرقم	الاسم	الوظيفة	العدد	مبلغ الوحدة	مبلغ ع كس	المستفيدين	تاريخ التوقيع
1	أحمد علي محمد (1) - مهندس منتج 18800 من 12000 رقم حساب 10000 رقم طلب التأمين الجديدة	مهندس	1	75000	75000	قريبة القبر عين	15 من 65 عاما
2	أحمد علي محمد (2) - مهندس منتج 18800 من 12000 رقم حساب 10000 رقم طلب التأمين الجديدة	مهندس مهندس	1	30000	30000	قريبة القبر عين	15 من 65 عاما
3	أحمد علي محمد (3) - مهندس منتج 18800 من 12000 رقم حساب 10000 رقم طلب التأمين الجديدة	مهندس مهندس	1	15000	15000	قريبة القبر عين	15 من 65 عاما
4	أحمد علي محمد (4) - مهندس منتج 18800 من 12000 رقم حساب 10000 رقم طلب التأمين الجديدة	مهندس	1	10000	10000	قريبة القبر عين	15 من 65 عاما

130000.00

130000.00

الإجمالي



نهاية جدول المؤمن عليهم بالوثيقة

النوع	النسبة المئوية (%)
معرفة التعداد المعروفة كبرية	94,30
معرفة التعداد المعروفة كعقلم التعداد	94,15
معرفة التعداد المعروفة كإقليم التعداد	94,04
معرفة التعداد	94,30
معرفة التعداد المعروفة كإقليم التعداد	94,20
معرفة التعداد المعروفة كإقليم التعداد	94,25
معرفة التعداد المعروفة كإقليم التعداد	94,10

[illegible][illegible][illegible][illegible]

أولاً : استحداث عملة
لا تعطي طابعاً أو توكيداً لثبات أو قوة الدينار الليبي أو العجز المستمر أو العجز الفعلي عن الوفاء عن ديون ليبيا
مما يشير إلى عجز مستمر عن أو من الصادات الأجنبية

[illegible]

٢
١٠. منظر على الطاقم في المدينة.
١١. التكرار مع صورة التكرار أو بعد التفتيش المبرمج على بناء طبقة أو مستوى / طبقه أصل المبرمج أو غير المبرمج أو
تم رفض الطبقة أو ربما التفتيش على التكرار. (١٢) لهذا يطلق على طريقة التفتيش الخاصة بالبناء (المبرمج)

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المتغير 1	94.8	94.7
المتغير 2	94.6	94.7

نسبة العنصر الجزيئي	
40%	الكبريت 40% من إجمالي الكمية
45-50%	الكبريت 45-50% من إجمالي الكمية
40-45%	الكبريت 40-45% من إجمالي الكمية
40-30%	الكبريت 40-30% من إجمالي الكمية

كود العميل :

تشریفة مساعفة مفسرة لاجلاد الاكلون لسللة 1981 ومسئلة في نو افسر 1979 لسللة 1981

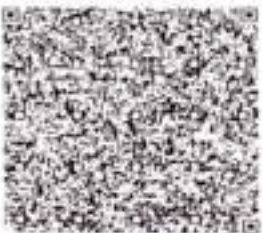
المركز : المصنوع : المرفق : المرفق

المعروفات : 31 في مذهب كامل مرسي (المعتمد) - الجيزة

02/33354070 - 02/33350981 : عمال 02/37606868 - 02/37601051 : سائق

02/33363241 - 01030311108 : كتابي في علم الفلك

20789825 405,200



الشيخ (رحمه الله) في شرحه على كتابه في

1

أصل خبر الترتيب نشره الجليلي في العدد 351/2023/2024
 : مودة (أ.م.ع) 351/2023/2024

351/2023/2024 - 300 (p. 1) 45 p.

المطالبة

[illegible]

مجلس

 $x \div 12 =$

2.1.4. *Chlorophyll*

2023/09/12 الساعة: 12:00:00

334

2024/09/12 22:56:00

555

مركز الرئيس - آل ش محمد كامل مرسى الهندسة - الجهاز الإلكتروني - 37601051 - 37606868 - 33354070 ; فاكس : 33350981 - 33350981

جميع مزايا هذه السرويس لتتغير مع استخدامك لـ Call Center على الانترنت <http://sci-egypt.net/getserial> او الاتصال بالخط 16569 على

2017



20785025

WILLIAM J. HARRIS

وثيقة تأمين جميع إخطار المقاولين رقم 730230109497

باسم الحوامين له / أو الحوامين لهم ::

مكتبة الحديث المفقولات العامة

ويشترط دائما ألا تزيد مسؤولية الشركة عن حدود التعويض القصوى المحددة بالجدول .

4/2/2.2 - استثناءات خاصة بالتأمين على الممتلكات.

أ- لا تلتزم الشركة بتعويض المؤمن به عن :

4/2/2.2.1 - الصبيح / أو الصبيح التي يتحملها المؤمن له عن أي حدث والمذكورة بجدول الوثيقة .

4/2/2.2 - التعويض التي تلقى في إنشاء أو إعادة إنشاء أو تحسين أو إصلاح أو استبدال أي بناء مغلي.

أو يمكن تعويض بموجب التأمين الأول من هذه الوثيقة .

4/2/2.3 - التغطيات التي تعلق بآلية معملية أو أرض أو موانئ بسبب التلوثات أو إزالة أو إضعاف

أو معدات وفائقة الأصناف أو التغطيات التي تعلق بأي شخص أو بآلية معملية وتنتج من

أو تنتج عن مثل هذه التغطيات وما لم ينقل عليها بصفة خاصة بموجب ملحق .

المسؤوليتات الناتجة عن:

(أ) الأضرار الصناعية أو الأضرار التي تحدث لموظفي أو عمال المغاول أو المفاوضين أو أصحاب أو أصحاب المشروع أو

أو متعلقة بمرتبعة بالمشروع المؤمن عليه أو على جزء منه بموجب التأمين الأول من الوثيقة وذلك إذا لم يصرح

(ب) - (التعويض) أو التغطيات للممتلكات التي تخص أو تكون في عهدة أو حيازة أو حراسة أو إشراف المغاول أو المفاوضين أو

صاحب أو أصحاب المشروع أو أي متعلقة بمرتبعة بالمشروع المؤمن عليه أو على جزء منه بموجب التأمين الأول من الوثيقة

أو شخص أو موظف أو عامل يعمل لدى أي من المذكورات سبعا .

(ج) أي حدث تسبب عن أي مركبات مرخص لها يتسبب على الطريق العام أو تسبب عن أي مركبات مملوكة أو مستأجرة

(د) أي تعلق بمرحلة المؤمن له ويقتزم بمقتضاها إنتاج أو منتج على سبيل التعويض أو غير ذلك ما لم يكن هذا التكرار للحدود

أيضا في حالة عدم وجود مثل هذا الاتفاق .

4/2.3 - شروط خاصة بتطبيق التأمين المشترك.

- يجب على المؤمن له أو من يمثله عدم الإقرار بأي مسؤولية أو تقديم أو عرض أو إعطاء أو وعد بملحق أو بغير ملحق

لنقل الحصول على موافقة كتابية من شركة التي يعمل لها إذا ما رغبت في ذلك أن تتولى وتلتزم بالتأمين باسم المؤمن له أو تغطية هذا

الطابع أو تسوية أو مطابقة أو أن تقيم دعوى باسم المؤمن له ولصالحها عن أي مطالبة بالتعويض عن أضرار أو غير ذلك

ولها مطلق الحرية في التقييم بمباشرة أو قضائيا أو تسوية أو مطابقة ويجب على المؤمن له في سبيل ذلك أن يقدم لشركة

لغة المعلومات والمصادقات التي قد تطلبها .

- يجوز لشركة فيما يخص بيان حدث أن تعلق قضية التعويض عن الحدث الواحد (بعد استبعاد أو مبلغ أو مبلغ مبدئي

لها على التعويض مطلق به) أو أي مبلغ أقل بشأن به تسوية المطالبة أو المطالبات الناشئة عن الحدث وتبرأ أية شركة من

أي مسؤولية أخرى بالتسوية لهذا الحدث تحت هذا القسم .

نهائية الوثيقة نهائية الوثيقة نهائية الوثيقة نهائية الوثيقة

شركة قناة السويس للتأمين



سدادات الذمغة نقدًا

القسم الأول : الأضرار العائلية.

القسم الأول : الأضرار الفعلية:

التصنيف عن كل حادث	مبلغ التأمين	البنود المؤمن عليها
يُعمل المؤمن له إلى 10% الأولى بعد الحريق 50,000 جنيه من كل حادث من حوادث القتل	8,060,000 جنيه مصري	1- أضرار السرقة / القتل (الأضرار الدائمة والوقاية متضمنة جميع أنواع التأمين المبنية فيما بعد) 1/1 - قسمة على المقررة 2/1 - مواد ومعدات موزعة بمعرفة المالك 3- أدوات ومعدات للتجهيز 4- آلات ومعدات للتجهيز طبقاً للخدمة السابقة
جنيه مصري	8,060,000.00	إجمالي مبلغ تأمين القسم الأول

الأخطار الطبيعية

أ - جدول التعويض لكل خسارة أو ضرر أو منقصة من الأضرار الناشئة عن حادث واحد.	غير معطى	أ - جدول التعويض لكل خسارة أو ضرر أو منقصة من الأضرار الناشئة عن حادث واحد.
---	----------	---

القدم الثالث : المسؤولية المدنية قبل الغرر.

التحملات	حدود التعويض (2)	البنود المؤمن عليها
يأخذ المؤمن له الـ 10 % الأولى بعد اثباتي 25000 جنيه من كل حادث من حوادث المسؤولية المدنية للأضرار المدنية فقط.	100,000 جنيه مصري	الإصابات المدنية
	200,000 جنيه مصري	للشخص أو أحد أفراد عائلته
	200,000 جنيه مصري	موتها - كيان عائلته - الأشخاص (أفراد عائلته)
	400,000 جنيه مصري	2 - التلوثات و الأضرار المدنية
		3 - الحد الأقصى لسرعة التركة خلال مدة التأمين " إصابات عائلية، والتلوثات مدنية "
حدود التعويض لكل حادثة أو ضرر أو سلسلة من الحوادث الناشئة عن واقعة واحدة		

تحتل فيها محل المومن له في الحصول من الغير (بمخالف المومن لهم بموجب هذه الوثيقة) على ايراد المدة أو التعويض التي يكون لها الحق فيها بعد دفع التعويض للمومن له بمقتضى هذه الوثيقة.

177- مطروحة الحق.

سلطة دولة حقوق المومن له ومقتضاه الناشئة عن هذه الوثيقة في الحالات الاتية:

1- ان المومن له أو من يتوب عنه ببيانات غير صحيحة في طلب التأمين أو في القرارات شرعية بالوثيقة بفسد حيث ان الشرط المضمن على قبول التأمين، أو ان يلقى عن الشركة بيانات جوهريه كان من المعلن عليه اقامتها بها قبل بدء سريان وثيقة التأمين.

مخالفة المومن له أو من يتوب عنه القوانين أو النواحي لمرارة تشافهه خاصة ان الطوت على جنسية أو جنحة.

وإسقاط حق المومن له أو المستفيدين في المطالبة بالتعويض عن الحادث موضوع هذه المطالبة ان قدم المومن له أو من يتوب عنه بيانات مضللة عن هذا الحادث أو تطاري على غش أو عزل طلب التعويض ببيانات كاذبة أو ان كان الحادث

معلقاً.

178- المشرقة في التأمين:

أ) وجد سارياً وقت وقوع الحادث المومن عليه بمقتضى هذه الوثيقة تأمين أو جهة تأمينات اخرى ضامنة لنفس الخطر المومن منه يكون المومن له أو أي شخص اخر قد ارمها لصالح المومن له فإن الشركة لا تتقدم بان تعويض الخسار أو الأضرار الا بنسبة المبلغ المومن به اليها لجهة المبلغ المضمن بها على الخطر المومن منه.

179- شرط الافاء:

المومن له الحق في اقاء هذا التأمين في أي وقت ويحق للشركة تطبيق شرط المدة القصيرة عن فترة سريان الوثيقة واية مسدات معاملة في تقليب تكون الشركة قد صرفها كما ان لشركة الحق في اقاء التأمين في أي وقت كان بشرط انظر المومن له قبل ذلك بسبعة ايام، والمومن له في هذه الحالة الحق في استرداد جزء من المدة يتناسب مع مدة المتبقية من الوثيقة بعد خصم مسدات المعاملة والتقليب التي صرفتها الشركة.

180- شرط النظام:

مقتضى الخطة بموجب هذه الوثيقة لشرط النظام اصلاً تنص المادة (752) من القانون المدني المصري.

181- شرط التغطية:

تحتل فيها محل المومن له في الحصول من الغير (بمخالف المومن لهم بموجب هذه الوثيقة) على ايراد المدة أو التعويض التي يكون لها الحق فيها بعد دفع التعويض للمومن له بمقتضى هذه الوثيقة.

182- المطروحة الحق.

سلطة دولة حقوق المومن له ومقتضاه الناشئة عن هذه الوثيقة في الحالات الاتية:

1- ان المومن له أو من يتوب عنه ببيانات غير صحيحة في طلب التأمين أو في القرارات شرعية بالوثيقة بفسد حيث ان الشرط المضمن على قبول التأمين، أو ان يلقى عن الشركة بيانات جوهريه كان من المعلن عليه اقامتها بها قبل بدء سريان وثيقة التأمين.

مخالفة المومن له أو من يتوب عنه القوانين أو النواحي لمرارة تشافهه خاصة ان الطوت على جنسية أو جنحة.

وإسقاط حق المومن له أو المستفيدين في المطالبة بالتعويض عن الحادث موضوع هذه المطالبة ان قدم المومن له أو من يتوب عنه بيانات مضللة عن هذا الحادث أو تطاري على غش أو عزل طلب التعويض ببيانات كاذبة أو ان كان الحادث

معلقاً.

183- المشرقة في التأمين:

أ) وجد سارياً وقت وقوع الحادث المومن عليه بمقتضى هذه الوثيقة تأمين أو جهة تأمينات اخرى ضامنة لنفس الخطر المومن منه يكون المومن له أو أي شخص اخر قد ارمها لصالح المومن له فإن الشركة لا تتقدم بان تعويض الخسار أو الأضرار الا بنسبة المبلغ المومن به اليها لجهة المبلغ المضمن بها على الخطر المومن منه.

184- شرط الافاء:

المومن له الحق في اقاء هذا التأمين في أي وقت ويحق للشركة تطبيق شرط المدة القصيرة عن فترة سريان الوثيقة واية مسدات معاملة في تقليب تكون الشركة قد صرفها كما ان لشركة الحق في اقاء التأمين في أي وقت كان بشرط انظر المومن له قبل ذلك بسبعة ايام، والمومن له في هذه الحالة الحق في استرداد جزء من المدة يتناسب مع مدة المتبقية من الوثيقة بعد خصم مسدات المعاملة والتقليب التي صرفتها الشركة.

185- شرط النظام:

مقتضى الخطة بموجب هذه الوثيقة لشرط النظام اصلاً تنص المادة (752) من القانون المدني المصري.

186- شرط التغطية:

تحتل فيها محل المومن له في الحصول من الغير (بمخالف المومن لهم بموجب هذه الوثيقة) على ايراد المدة أو التعويض التي يكون لها الحق فيها بعد دفع التعويض للمومن له بمقتضى هذه الوثيقة.

وثيقة تأمين جميع الخطر العراقيين

حيث ان المومن له الوارد اسمه بجدول الوثيقة قدم الي شركة اقاء التامين للتأمين المضمن عليها فيما بعد "بشركة" عليها كتاب يخطر مع دولة القرارات التانية الاخرى المضمنة من المومن له ائسابا للتعاقب وجزءاً منها للوثيقة.

قائمة بموجب هذه الوثيقة لتأمين الشركة مقابل سداد المومن له القسط المدين بالجدول وطبقاً للشرط والاستندات والاحكام والالتزامات المنصوص عليها في هذه الوثيقة أو في الملاحق المتصلة لها بالتعويض المومن له بالثقة واية في الحدود المنصوص عليها فيما بعد.

9- الشروط العامة:

1/1- الالتزام بشروط الوثيقة:

يخطر شرطاً مسبقاً لاقاء الشركة بمسؤوليتها التزام المومن له بتطبيق امر عدة كل ما ورد بهذه الوثيقة من شروط وواجبات وان تكون البيانات والاجابات والقرارات المتصلة منه والواردية يطلب التأمين مسبقاً.

1/2- جدول الوثيقة:

يخطر جدول الوثيقة وأقسامها جزءاً منها لهذه الوثيقة وعبرة (هذه الوثيقة) بينما وردت في هذا الملف تتضمن الجدول والأقسام المتصلة لها وكل كلمة أو عبارة تحمل معنى خاص في أي جزء من هذه الوثيقة أو في الجدول أو الأقسام بآثار لها ذات المعنى في أي مكان وردت فيه.

1/3- الالتزام بالاحكام الواجبة:

يجب على المومن له وعلى تغطية القاصة ان يخطأ دولة الاحكامات النامية وقائمة جميع توصيات الشركة وتلتها المستندات القانونية والتعليمات وتوصيات المستعدين وذلك لتجنب وقوع الخسار والتقليل والمسؤوليات.

1/4- حق الشركة في المعالجة وواجبات المومن له عند تغير الخطر:

لمستفي الشركة الحق في التقليب ومعالجة الاخطار المضمنة في أي وقت مناسب، وعلى المومن له تقديم دولة التفاصيل والبيانات الضرورية لهم وللأمانة لتقييم الخطر.

يجب على المومن له اخطار الشركة برأيها حدوث أي تغير جوهري في الخطر وتغيير ذلك كتابة، وان يخطأ على تغطية اية استحداث اضافية كلما تطلبت الظروف ذلك، وللشركة ان تعزل نطاق التغطية واسطة التأمين (أ) لزم الامر.

ولا يجوز للمومن له القيام باجراء اية تعديلات جوهريه يترتب عليها زيادة الخطر مالم يحصل على موافقة كتابية من التأمين على استمرار التأمين.

1/5- التزامات المومن له عند وقوع حادث:

في حالة وقوع حادث قد نشأ عنه مطالبه بموجب هذه الوثيقة يجب على المومن له أو من يتوب عنه ان يقوم بما يلي:

(أ) اخطار الشركة فوراً بتلويها اوبراها وتغيير ذلك كتابة متضمنة المعلومات المبنية من طبيعة ومدى الخسار والتقليل والمسؤوليات.

(ب) اخطار كل السلطات التي في امانة العمل على تقليب جميع الخسار أو الأضرار.

(ج) المحافظة على الاجزاء التي اسبابها الضرر وتأمين ممتلكي الشركة أو خيراتها من ممتلكاتها ولحقها.

(د) تقديم دولة المعلومات والمستندات المؤيدة للمطالبة والتي تحتاج اليها الشركة.

(هـ) اخطار الشركة فوراً في حالة وقوع خسار أو تلتيات بسبب حادث حريق أو سرقة أو مطو ولا تكون الشركة مسؤولة بما حال عن أي خسار أو تلتيات أو مسؤوليات ما لم تشمل الشركة اخطار عليها خلال 14 يوماً من تاريخ وقوعها.

وقرر اخطار الشركة بموجب هذا الشرط بمنح المومن له القيام بالاستصلاح أو الاستبدال لأي تلتيات بسببها.

وفي جميع الحالات يجب اعطاء الفرصة لمستفي الشركة لكي يقوموا بمعالجة الخسار أو الأضرار قبل اجراء الاستصلاح أو الاستبدال وفي حالة عدم قيام مستفي الشركة باجراء المعالجة أو الخصص خلال فترة تغير كتابة ولا للظروف، يصبح من حق المومن له القيام باجراء الاستصلاح أو الاستبدال.

ولا تكون الشركة مسؤولة بموجب هذه الوثيقة عن أي وحدة اسبابها الضرر ولم يتم اصلاحها بالطريقة الصحيحة وبدون تأخير.

1/6- الحدوث في الحق:

يجب على المومن له قبل أو بعد حصوله على التعويض من الشركة ان يقوم أو يسمح أو يساهم في القيام - على تغطية الشركة - بل ما قد يكون ضرورياً أو لخطاب به لشركة لاستكمال المطور ومباشره الدعاوى التي

خصائص اللغتين:

صافي القسط	=	1,824.00	جانبه مصدري
نصف الدفعة الثمينة	=	100.32	جانبه مصدري
الضريبة النوعية	=	8.70	جانبه مصدري
رسم الاشراف و الرقابة / سنة في الالف	=	10.94	جانبه مصدري
اشراف صندوق حملة الوثائق / اثنان في الالف	=	3.65	جانبه مصدري
مقابل خدمات مراجعة واعتماد / واحد في الالف	=	1.82	جانبه مصدري
مصاريف الاصدار	=	50.56	جانبه مصدري
اجمالي القسط	=	2,000.00	جانبه مصدري

القناج / عايدة السيد محمد السيد

رقم التسجيل بالهيئة / 42424

تحریر آفی / 2023-09-12

التوثيقه التي لا تعمل رقم باركود برقم 20789825 و بصمة امنية

لا تغیر اصلية



2488480

الشروط العامة

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

المادة رقم ٢: (حفظ المخططات)

١ - يحتفظ المهندس بنسخ من الرسومات والمواصفات الفنية على أن يقدم منها نسخة إلى المقاول ويحتفظ المقاول وعلى نفقته الخاصة بمساريف إعداد أي نسخ إضافية تقزم لأداء عمله ، وعليه وكذلك إخطار المهندس أو ممثل المهندس بموجب إشعار خطي وقبل مدة كافية يحتاجه إلى نسخ إضافية من الرسومات أو المواصفات اللازمة لتنفيذ الأعمال مع تحمله قيمة هذه النسخ.

ب - يتعين على المقاول بأن يحتفظ في موقع العمل بنسخة من الرسومات المسلمة إليه ونسخة من جميع مستندات العقد ، كلما يتعين عليه الاحتفاظ بنسخ من المواصفات القياسية والأشكال 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 ٣: (الأوامر التوجيهية)

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 الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المقاول أن يتخذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال شككته الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقاً للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصاً أو تغييراً في المواد وتوقيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجاً عن الحدود التي نظمها تطبيقاً لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوسيات على الهيئة لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنقص السعر المائل لها في قوائم الأسعار بالقائمة الموحدة. ويتم الإتفاق على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استبدالها بين ككل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٤: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة النهائية للجهة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحمل على صفاة المعلومات السبحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:

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

- لتأسيس المختلفة والعلاقات النسيبة بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والأحوال الجوية لموقع العمل.

- حجم وكميات العمل وطبيعته وشكل 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 وتعرفة على أماكنها وعليه حمايتها قبل الحفر وإصلاح أي تلفيات من جراء أعمال التنفيذ بالموقع وذلك بالتنسيق مع الجهة صاحبة الخدمة.

وإن المقاول قد استكمل صفاة المعلومات حول الموقع وتأكد من أن الأسعار التي دونها هي قائمة الكميات وقوائم الأسعار تكفي لتغطية جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانة الأعمال بشكل متقن وسليم.

المادة رقم ٥: (مراجعة التصميم)

أولاً : المراجعة التي مسئول من مراجعات التصميمات الهندسية الفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعين الجسر الثرابي المتجهين لذلك وعليه المالك صاحب العمل والمهندس بآية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها



الشروط العامة

في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ وهو مسئول أيضاً عن جميع التصميمات المبدئية والنهائية كما
أوضح أن هو من تقدم بها إلى المالك منذ بدء الدراسة الأولية للمشروع
ثانياً: على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع
المكبارى والممرات السطحية والمنشآت لتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل
لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشئ
إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسرات والأبحاث التأسيسية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة
التأسيسية مبكراً للتحقق من تصميم أساسات المكبارى قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ
أعمال المكبارى.

ثالثاً: على الطرف الثاني استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام
بأبحاث التربة التأسيسية، ويشمل ذلك عمل الجسرات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية
والأعمال المكتبية والتحليلات وإعداد التقارير اللازمة لتأكيد من كفاية تصميم الأساسات.

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولاً: على الطرف الثاني المشاغل أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمقتضى
(تفاهق العمل وجدول الكميات) أو تكون واردة بأى من وثائقي العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال
فترة الضمان.

وعلى الطرف الثاني أن يتقيد بتعليمات المهندس وتوجيهاته الختلفة في أي موضوع يتعلق بالأعمال أو يتصل بها
سواء كان ذلك مذكوراً في العقد أم لا ويجوز للمقاول في حال رأى أن توجيهات المهندس خارج العقد إبلاغ رئيس
قطاع التنفيذ والمناطق ليت في الموضوع محل الخلاف، وعلى المقاول أن يتلقى التعليمات والتوجيهات من المهندس
أو مسئله في نطاق الحدود المشار إليها في المادة رقم (٢) من هذه الشروط العامة.

ثانياً: يلتزم المقاول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتتفق العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمستندات
المشروع والمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الجهة المصرية للتوحيد القياسي وبالنسبة للمواد التي لم
تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرية فيجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات العالمية التي يحددها
المهندس المشرف على التنفيذ.
- إتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بنظافة الموقع أثناء فترة العمل وسراعاة النظم والمقاييس واللوائح الخاصة
بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني للفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمناً كافة مراحل التنفيذ
وخطة التجهيز والإحلال وجدول العمالة والمعدات والتدقيقات التقيد للمشروع (يشتمل البرنامج الزمني شهر من
بدء العمل للتجهيزات وأعداد جدول الكميات الفعلي المعدل وأسبوع قبل نهايته للإحلال) موضحاً به طريقة العمل
وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئولاً مسؤولية كاملة عن الالتزام بالكمال
بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسئول عن
تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال
المدد المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الخرج لكافة
الأنشطة ومدى تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن
والشؤونيات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل
وبرنامج تنفيذ الأعمال ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكيفية التي يراها المهندس منطقتية وضرورية
وتتفق مع المخطط، وذلك وفقاً للمواصفات (Bar Chart) شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قوائم
البيانات الختلفة (Bar Chart) شبكة الأعمال، على أن يتم تحديث البرنامج ككل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع
الأنشطة الموقعية، وعلى المقاول أن يقدم المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية
تتعلق بها المهندس وتتعلق بالترتيبات اللازمة لأعمال الأعمال المؤقتة التي يزمع المقاول تقديمها أو استعمالها



الشروط العامة

أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح شكل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لقطاع الأعمال الدائمة بمثل جلاء.

أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح حسن 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 المكافئ لما يمكن للمهندس 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.

وإليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أو الأسبوعية. المهندس الثالث
وإذا قصر المراقب في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدهقات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فسيتم
تطبيق غرامة تأخير

وإذا قصر المفاوض في تقديم وتحديث البرنامج،
فمطبق غرامة تأخير.
وبلا حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتومينية نتيجة عدم قدرة الجهات السيادية على تدبيره فإنه يجوز للمفاوض
تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للندفقات البيتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي
أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المفاوض خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويتلزم المفاوض
بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المفاوض بالموقع)

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالمقوع)
على المقاول تعيين ممثلاً له (مدير المشروع) يكون موافقاً عليه من قبل المهندس لتقديم ومتابعة والإشراف اللازم والمتكامل على تنفيذ الأعمال أثناء العمل وبعده بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً للوفاء بالتزاماته التعاقدية بشكل متين وسليم. وعلى المقاول أو ممثله (المقبول خطياً من قبل المهندس) أن يكون مقيماً بصورة دائمة يشغل مناصراً في العمل.

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

المادة رقم ١٤: (مستخدمو المقاول)

المادة رقم ١٤ : (مستخدمو المفاوض)
أولا على المفاوض - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية ، وعلى المفاوض أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق اختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المفاوض بالشروع على الدورات التدريبية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

ثانيًا: للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يعترض ويطلب من المأول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المأول في تنفيذ الأعمال أو بأي شأن يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سيقوم 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 المأول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجري سحبه على النحو المبين أعلاه ببدل يوافق عليه المهندس.

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

المادة رقم ٧٤: أحكام خاصة بمواضع الأعمال

والتصديق على الحسابات الأساسية التي أجراها المهندس أو ملاحظه وإبلاغ المهندس عن أية ملاحظات يتصور من



الشروط العامة

شأنها تنفيذ الأعمال بصورة غير متعبدية، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن وعليه أن يسمح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو التقاطع والخطوط والأبعاد والتناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك لتفسير المفاوض في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المفاوض أن يقوم على نفقته الخاصة بتوفير كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهائياً وليلة وتنظيم جميع لوائح الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشتملات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأمكان 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: (إشياء المفاوض بالأعمال المنقذة وحماية الخدمات القائمة)

أولاً: المفاوض مسئول مسئولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنقذة حتى الاستلام 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 المفاوض إعادة إنشاء أو إصلاح أي جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفة وعلى حسابيه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان أو السيول أو الإعصار أو الحريق أو انفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الآثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المفاوض وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المفاوض والمهندس لإعتماده من الهيئة، ويجوز للمفاوض تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الآثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه والبت فيه من قبل الهيئة.

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

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

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: فيما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المفاوض تأمين وتأمين المالك ضد جميع ما يستلزم من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والمرقعة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المفاوض ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكاملة لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف الهدم وإزالة الانقاض والأجور المهنية والربح، ويجب أن يكون هذا التأمين سارياً اعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى تاريخ إصدار شهادة إكمال الأعمال ليؤمن عملية أية خسارة أو ضرر يكون المفاوض مسئولاً عنها أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الاستلام النهائي.

ثانياً: على المفاوض إستمداً وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المفاوض إستمداً وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأي من مهنسي المالك أو المفاوض وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع العقد.

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

على المفاوض المستند إليه العملية تقديم تأمين نهائي قدره () جنيه يقدر بـ (٧٥) عند



Handwritten signature and date 2019-10-27.

المادة رقم ١٩: (الآثار والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الآثار والبقايا المتحصنة أو العملات 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 وتصريف 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 اكتشافه أيًا من هذه الاكتشافات إخطار المهندس فورًا وتكون تحت مسئولية وحراسة المقاول حتى يتم استلامها من الجهة المعنية. وإذا عانى المقاول تأخيرًا أو تعطيل لتكلفة نتيجة امتلاكه لتلك لتعليمات، فعلى المقاول أن يقوم بإخطار المهندس بذلك مكتوبة وعلى المهندس أن يرفع الأمر إلى المالك لاتخاذ اللازم نحو البث بحق المقاول في أي تعويض زهني أو مادي مقابل هذا التأخير ويدون الزام على المالك.

المادة ٢٠: (استخدام العمال)

المقاول مسئول عن اتخاذ كافة الترتيبات الخاصة من أجل استخدام ومعاملة العمال في حدود ما ينص عليه قانون العمل والعمال وقانون التأمينات الاجتماعية وغيرها من القوانين. وكما 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 لتحويله 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 للعملية.

ويكون المقاول مسئولًا عن الإمتثال بكافة القوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتسيب كل الاحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو عماله كشأنًا تفصيليًا يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأي معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمال أو بمعدات التنفيذ.

المادة رقم ٢١: (المواد وأصول الصناعة)

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

خطة ضمان الجودة: على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الالتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد. هذا ولن يعفى التزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسئولياته. 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 الالتزام بعدم استعمال 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 والأدوات التي يشتريها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس. ويتحمل المقاول أية غلطات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الاختبار على أن



الشروط العامة

- التعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة لعمل الموقع وتعد التعامل المركزية بالهيئة هي المرجع الوحيد لأختبارات توصيف الجودة.

- أية جهة أخرى مسئلة متخصصة ومعتمدة يحددها المهندس وذلك في حال عدم إمكان الفحص في التعامل المركزية للهيئة إذا اقتضت الحاجة إلى ذلك.

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية وملزمة لطرفي العقد. وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وتخصم النفقات كاملة مضافاً إليها ٢٥ % كمصاريف إدارية لمصلحة الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

للمالك أو المهندس أو لأي شخص مخول 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 المقاول أن يقدم جميع التسهيلات والمساعدة اللازمة لممارسة هذا الحق.

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

أولاً: لا يجوز تغطية أي عمل أو حجب عن النظر بدون موافقة المهندس أو مثله. وعلى المقاول أن يتيح الفرصة اللازمة للمهندس أو مثله لفحص وقياس أي عمل ستجرى تغطيته أو حجب عن النظر، وعلى المقاول عندما يكون مثل هذا العمل جاهز للفحص أن يقدم إلى المهندس أو مثله إشعاراً خطياً بذلك للحضور لفحص وقياس الأعمال إلا إذا اعتبر المهندس أو مثله هذا الأمر غير ضروري ويتم إبلاغ المقاول بذلك.

ثانياً: على المقاول أن يكشف عن أي جزء أو أجزاء من الأعمال أو أن يعمل فتحات فيها أو خلالاتها حسبما يأمر المهندس بذلك من وقت لآخر، وعلى المقاول أن يعيد هذا الجزء أو تلك الأجزاء إلى وضعها السابق على نحو يرضى به المهندس.

المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يأمر 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.

- الاستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

- إزالة أي عمل وإعادة تنفيذه بصورة سليمة إذا رأى المهندس أن هذا العمل مخالف 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 المقاول في تنفيذ أمر المهندس رغم ثبوت مخالفة المواد أو الأعمال بنتائج التجارب المعملية بحق للمالك أن يستخدم أشخاصاً آخرين وأن يدفع لهم الأجور اللازمة لتنفيذ الأمر المشار إليه. على أن يتحمل المقاول جميع النفقات التي ستترتب على ذلك أو تتعلق به، ويحق للمالك أن يرجع بتلك النفقات مضافاً إليها ٢٥ % على المقاول أو أن يخصمها من أية مبالغ مستحقة الدفع أو قد تصبح مستحقة الدفع له.

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

يجب على المقاول إذا لزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يعيها المالك لضرورة سلامة العمل. وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيوره بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناجمة عن الإيقاف.

ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة معادلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه المدة الإضافية تزيد عن الحد المسموح به في العقد.

المادة رقم ٢٦: (بدء وإنهاء الأعمال)

يجب على المقاول أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كتاباً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة وبدون تأخير أو انقطاع من شأنها أو يقلل من كفاءتها وفقاً للعدد المحدد ببرنامجه العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أي تمديد لوقت



الشروط العامة

الإشهاد من الأعمال يحق للمهندس الأخذ في الحسبان تأثير الأعمال التي تم حذفها أو استبدالها بنماذج على أي أمر قام بإصداره وتم اعتماده من الهيئة. وكما يحق للمهندس الأخذ في الاعتبار مدد توقف الأعمال نتيجة سوء الأحوال الجوية المتمثلة في الأمطار الغزيرة والسيولة الكثيفة والسيول وغيرها من الظروف الجوية وذلك كله بناءً على تقرير فني للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: (إستلام الموقع وحيازته)

أولاً: يستأنف ما قد ينشأ عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستمسك به مع هذه الأجزاء ومع التقيد بماي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجرى به عوجه تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطة بالبدء في الأعمال وفقاً لنطاق العقد المشار إليه في المادة رقم ٥ من هذه الشروط ووفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٠ من هذه الشروط. وفي حالة إستلام الموقع جزئياً فعلى المقاول برمجة أعماله وتعديل برنامجه الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الاقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه يعوجب إشعار خطي.

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

ثانياً: تباستثناء ما ينشأ على خلافه تكون حدود الموقع وفقاً لما هو مبين في مخططات العقد. وإذا احتاج المقاول لأعماله المتعلقة بالمشروع إلى أرض تتجاوز حدود الموقع فعليه أن يحصل عليها على نفقته الخاصة.

ثالثاً: على المقاول أن يجهز على نفقته الخاصة سيارات مؤقتة مناسبة للموقع أو جزء منه عندما يكون ذلك ضرورياً لسلامة العمال أو الجمهور أو مستخدمي الطريق أو عندما يكون ذلك ضرورياً لحماية الأعمال.

رابعاً: تعتبر أجزاء الموقع المسلمة للمقاول في حيازته لحين إتمام تكلفة الأعمال موضوع هذا العقد. ويحسب المقاول مسؤولاً عن الحفاظ على هذه الأجزاء خلال فترة التنفيذ وإصلاح تكافة الأضرار الناجمة عن عدم إتخاذ تكافة الاحتياطات وعوامل السلامة اللازمة لتأمين حركة المرور عليها أثناء التنفيذ.

المادة رقم ٢٨: (إجراءات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق عقوبات التأخير طبقاً للقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨. وكما لا يتم صرف فرق أسعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع. هذا ويتحمل المقاول أتعاب ومساريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة حصول المقاول للفرامة. وتحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقضي به عقد المهندس مع الهيئة وتعديلاته. ويحسب من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

وللهيئة الحق في سحب العمل من المقاول ووضع اليد على الموقع في الحالات الآتية:

- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطأ في سيره أو وقفه كلياً لدرجة يبرئ معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإنجازه.
- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقب لتفويضه من الباطن بدون إذن خطي سابق من صاحب العمل.
- إذا أخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم التضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره بكتابة بإجراء هذا الإصلاح.
- إذا أخل المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إفساده أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا قضت

المقاول بتسليمه بغيره.

ويحق للمالك إذا توافرت إحدى الحالات المنصوص عليها بحالته أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع

لا يمكن في تنفيذ العمل دون أن يكون له أي مبالغ مالية وذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسؤولاً عن أي تلف أو تدمير يطرأ من جراء هذا الاستعمال كلياً يحق للمالك أن يستند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهمة تكافئ الأسعار والتكاليف وأن يرفع على المقاول بجميع ممتلكاته من خسان أو أضرار من جراء



بشأن ٢٠١٩/٠٥/٢٦
المهندس العام والفرعية

الشروط العامة

سحب العمل وإذا لم يصف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بدمه المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره بكتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والآلات المحجوزة مكملاً بحق له اتخاذ تكلفة الاجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والنهائي والحساب الختامي)

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

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره بكتائياً يتم إثبات الغياب في المحضر ، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستعداده للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان ، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فبقيت تلك في المحضر ويجوز الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك. تقوم لجنة الإستلام الإبتدائي بتقييم النتائج العملية للعينات المأخوذة بمعرفتها وكذلك الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقاً للمعيار المصري 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 إستلام الأعمال إستلاماً ابتدائياً وقبام المقاول بتقديم ما يفيد سداد ما يستحق من تأميمات يتم تسوية الحساب الختامي. يقوم المالك بصرف النسبة المرحلة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلاً ويخصم من هذه القيمة ما يكون قد بقى 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 تقديمها للمنطقة.

الإستلام النهائي: قبل إنتهاء فترة الضمان بوقت مناسب، يقوم المقاول بإرسال إشعاراً خطياً إلى المالك أو من يمثله وإلى المهندس لتحديد 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 ويجوز التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنهما ويعطى للمقاول نسخة منه.

وإذا ظهر من المعاينة وجود نقص أو عيب أو خلل في بعض الأعمال ولو لم يتضمنه محضر الإستلام الإبتدائي يجوز 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 يتخذ المقاول الإصلاحات المطلوبة للمالك حق إجراء الإصلاحات اللازمة على نفقة المقاول وتحت مسؤوليته وخصم قيمتها حسب التكلفة الفعلية مضافاً إليها ٢٥ % مصروفات إدارية لصالح اللجنة من الضمان المقدم من المقاول لحسن التنفيذ.

- عند إستلام الأعمال إستلاماً نهائياً بعد إنتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاس بالتأمين النهائي.

المادة رقم ٣٠: (فترة الضمان وإصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان سنة واحدة لجميع الأعمال تبدأ من تاريخ الإستلام الإبتدائي للأعمال وحتى الإستلام النهائي. وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تشويم ما يظهر من عيوب جسيمة يطلب بها المالك أو المهندس خطياً أثناء فترة الضمان أو عند الإستلام النهائي.

وعلى المقاول عند إنتهاء فترة الضمان أو بأسرع وقت ممكن بعد إنتهاء فترة الضمان أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يضمنه من الإستلام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولا تقل عن الحالة التي كانت عليها عند



الشروط العامة

وفي حال إخفاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس فللمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفته 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 إدارية.

المادة رقم ٣١: (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

أولا: يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماد من الهيئة.

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

ثالثاً: على المقاول أن لا يجري أي تغيير من التغييرات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومعتمد من الهيئة.

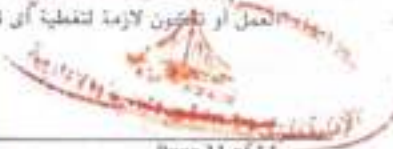
المادة رقم ٣٢: (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولاً: تعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتسليمها وحلبها للموقع مخصصة كلياً لإنشاء وإتمام الأعمال بهذا العقد 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 إعطاء الموافقة الكتابية لتغير سبب معقول، ولكن يصرح بالعمل في أي بند من بنود المشروع إلا بعد معاناة المعدات التي ستستخدم في هذا المادة والتصريح باستخدامها.

ثانياً: على المقاول بعد إنجاز الأعمال أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المتبقية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بحلبها وتنظيف الموقع.

إن هذه المعدات والألات 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 معتمدة تتواءم بذات العمل ويتفق الشروط. وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الإجراءات التي يراها مناسبة بما في ذلك إستئجار معدات لإستكمال العمل وخضوع كامل قيمة هذه الإجراءات من مستحقات المقاول مطافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

مكافحة المعدات والمواد: يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد. ومطلوب من المقاول تحديد تواريخ 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 بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها في مستندات العقد في المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول ولا تعفي تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة في مستندات العقد عند تأخر الأعمال. والمقاول مسؤول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو لتأمين لزاماً لتفليته أي تأخير في تنفيذ الأعمال.



الشروط العامة

ويتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أي نوع الملائم استخدامها في تنفيذ الأعمال طبقاً للتوجيه والنمعة والقوة والكيفية وبالتصميم والإنشاء والتشغيل المهندسين في التعاقد أو اللزامة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأي أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحين انتهاء العقد. وإن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بدون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٣٣: (تقسيم الأسعار)

تقوم الهيئة بالتنسيق 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. ويجري تقييم مثل هذا العمل الإضافي من قبل الهيئة والمهندس ومن ثم يتم تحديد الأسعار العادلة 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 مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التي يطلبها المهندس كما يشمل التحليل التفصيلي أية تكاليف أخرى كتكاليف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبني على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقاتمة الكميات هي كميات تقديرية. وسوف تتم معاملة 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 بالعقد تطبيقاً لنص المادة رقم (١٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨.

المادة رقم ٣٥: (طريقة القياس)

يجري قياس الأعمال واقع للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالوصفات الفنية وفقاً للمنفذ 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 من طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذي تم إنجازه. وإذا أراد المهندس قياس أي جزء من الأعمال فعلياً المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للإشتراك مع المهندس أو معاليه في إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو معاليه جميع المعلومات التي يطلبها منه أي منهما.

المادة رقم ٣٦: (شهادات الدفع الجارية) (المستخلصات)

- ١- يجوز للهيئة أن تصرف للمقاول دفعة مقدمة على الحساب لانتجاوز عشرة في المائة (١٠٪) من قيمة العقد بعد توقيعه مقابل ضمان ينص بنس المبلغ وستوربه 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 يصادق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص
- ٣- المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع

الأقساطية على الشريطة أو المقاول التي يرس عليها العطاء تقدم رقم الحساب الخاص بها والذي سيتم التعامل على القائمة 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 ومصححاً مستحقات المقاول والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ودفتر الإدارة الفنية والمنفذ من المهندس ونتائج التجارب العملية.

ويجوز للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أي مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أي من الأعمال التي قام المقاول بتنفيذها والمصححها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق واعتماد السلطة المختصة.



الشروط العامة

- ويحتكون للهيئة سلطة الحجز أو التعليق أو الخصم حسب الحالة من قيمة أي مستخلص جاري أيضاً إذا رأى أن المفاوض لا يقوم بأى من مسؤولياته التالية التي تتضمن ولا تقتصر على:
 - استكمال التجهيزات الموقعية بما في ذلك مكاتب وانتقالات المهندسين ومعمل الموقع وتأمين الصكوك الفنية.
 - التقصير في سداد التزامات العمال أو مقاولي الباطن.
 - تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقاً لما هو مطلوب بوثائق العقد.
 - تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمني للتنفيذ شاملاً حدود التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقاً للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.
 - تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.
 - الالتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
 - تقديم أو تجديد وثائق التأمين.
 - التنفيذ بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.
 - تصريف للمشركة التي يرسو عليها العطاء قيمة رسوم الضمانات والموازين المحددة باللائحة الشريفة الوطنية
- إنشاء وتسمية وإدارة الطرق وطبقاً لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق

المادة ٣٧: (شهادات الدفع لتعويضات فروق الأسعار)

يتم تعديل العقد طبقاً للمادة رقم (٤٧) القانون رقم (١٨٣) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات رفعا أو خفضا بالنسبة للبيود المتغيرة أو مضمونها ككل ثلاثة أشهر تعاقدياً من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال. مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليه الطرفان وذلك للعقود التي تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر علي أن يقوم المفاوض في عطاء بتحديد المعاملات التي تمثل أوزان عناصر التكلفة للبيود الخاضعة للتعديل وهي: الاسمنت - حديد - السولار وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٣) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات الضوابط والأحوال المنبئة في هذا الشأن ومعادلة تغير الاسعار واشتراطات تطبيقها

- علي المفاوض تحديد معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهي الاسمنت وحديد والسولار فقط ضمن عرشة الفني من واقع نشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعينة العامة والاحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المعتمدة. وعلى المفاوض أيضاً تقديم نشرة الاسعار المذكورة عالية في نهاية ككل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- بحسب المفاوض على التعديل في الاسعار رفعا أو خفضا بالنسبة للبيود المتغيرة أو مضمونها ككل ثلاثة أشهر تعاقدياً من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمني للتنفيذ وتعديلاته الذي يتفق عليها الطرفان علي أن يقوم المفاوض بتحديد معاملات عناصر التكلفة لحكل من العناصر الخاضعة للتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وطبقاً للبرنامج الزمني المقدم من المفاوض مع عطاء الفني.
- في حالة عدم التزام المفاوض بتقديم قائمة الاسعار المذكورة بالبلد السابق أو عدم التزامه بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن الظروف الفني يتم استبعاد العطاء.

بحسب المفاوض علي فروق الاسعار رفعا أو خفضا خلال ستهين يوماً علي الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة يتم خلالها مراجعة ومصرف تلك الفروق ويجب احتساب أولوية التعاقد في ترتيب عطلة وذلك بعد تطبيق ذات العدالة علي باقي العطاءات المتخري.

المادة ٣٨: (المسؤولية عن إصلاح العيوب)

حتى تضمن الأعمال ومستندات المفاوض بالحالة التي يتلقاها العقد عند تاريخ إنتهاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب علي المفاوض التمسك بأكمل أو على الأقل على الأقل في التواريخ المحددة بشهادة الاستلام. وأن يلتزم المفاوض بإصلاح العيوب أو الضرر وفقاً لما قد يخطر به من قبل المالك أو تلبية عنه وإذا أخفق المفاوض في إصلاح أي عيب أو خلل خلال فترة الضمان فإن المالك من يبيعه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المفاوض إخطاراً مكتوباً بهذا التاريخ.



الشروط العامة

وإذا تخلف 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 يخصم تكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمقاول مضاف إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣٩: (المواد البيتومينية والسولار)

في حال وجود نقص في منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثاني أن يطلب من الطرف الأول المعاونة في تدبير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال العقد في موعدها المحدد وفي حال قبول الطرف الأول وقباضه بتدبير 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 للبترول أو شركاتها التابعة أو الجهة التي يحددها الطرف الأول وعلى الطرف الثاني عدم تجاوز الكميات التي يحتاجها العمل فعلياً ويقوم الطرف الأول بمطابقة مسحوبات الطرف الثاني بالكميات التي يتم تنفيذها فعلياً على الطبيعة وفي حال وجود أي تجاوز من الطرف الثاني 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 العقد.
٢. أن يسدد الطرف الثاني إلى الطرف الأول أو يخصم الطرف الأول من مستحقات الطرف الثاني قيمة مسحوباته من المواد البيتومينية والسولار مقدماً التي يقوم الطرف الأول بدفعها إلى الهيئة المصرية العامة للبترول وشركاتها التابعة أو أي جهة يحددها الطرف الأول وتشمل قيمة تلك المبالغ أية مصروفات نقل أو أعباء مادية وقعت على الطرف الأول لقاء تدبير تلك الاحتياجات ويتحمل الطرف الثاني مسؤولية عدم سحب الكميات التي طلبها الطرف الأول لصالحه من المواد البيتومينية والسولار.
٣. إضافة إلى ما ينص عليه هذا العقد واشترائاته من غرامات تأخير وجزائات تقع على الطرف الثاني فإنه يتحمل الطرف الثاني أية أعباء مادية أو قانونية تترتب على تأخر تنفيذ أعمال العقد بسبب يكون ناتج عن تقاعسه في سحب المواد البيتومينية والسولار اللازمة لإنجاز أعمال العقد في موعدها حسب المدة المقررة للعقد والبرنامج الزمني المعتمد من الطرف الأول - وفي شكل الاحوال فإن الطرف الثاني مسئول مسؤولية كاملة عن تدبير كميات احتياجاته و التنفيذ في الموعد المحدد و البرامج الزمنية و الالتزام بمدة العقد.

المادة رقم ٤٠: (الضرائب والرسوم)

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

المادة رقم ٤١: (تسجيل بيانات المقاول)

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

المادة رقم ٤٢: (مدة ضمان العطاء)

تتكون مدة ضمان العطاء ٩٠ يوماً من تاريخ فتح العطاء الفني.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

المواصفات الفنية

أولاً : أحكام عامة

1. **الإسكود والمواصفات**
كما ورد بالشروط العامة وسوف تنفذ الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الإسكود والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسئولاً عن تأمين نسخة أصلية متكاملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للكمود تكون في حدود المواصفات:
- الكمود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخلوية . والكمود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات.
- والكمود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية المصرية عن الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأمريكية للطرق والنقل (AASHTO).
- أية إسكود أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في هذه المواصفات وفي أي من الإسكود والمواصفات المذكورة أعلاه.

٢. **الأسعار**

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكاتب الإشراف وأجهزة الإتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتنظيمات المفروزة وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمستهلكات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحماية الخدمات القائمة وإستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وأجراء الإختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر يأتي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول .
كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والضمانات والضرائب بما في ذلك الضريبة المضافة المفروضة مثل هذه النوعية من المشروعات .

٣. **الإضافات والتعديلات في العمل**

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

٤. **إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها**

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

٥. **التنظيف والفحص**

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم التسليم والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتنظيف الميول وتنظيف الطريق والمنشآت المتجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأنقاض والمواد الزائدة والأعمال غير المكتملة . ويجب ترك جميع أقسام العمل بأنواعه في حالة مرتبة لائقة وبالمسورة التي يوافق عليها



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي المبرمج المواصفات الفنية

٦. ملاحظات الهندسية:
 - تأكدت لما ورد بالفقرة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه معالج المالك بشرط جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية وأصول المواد المستخدمة والعمل للجزء ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة.
 - ٧. التقدير بالمواصفات والرسومات:
 - المقاول مسئول عن مراجعة التسميات الهندسية (قطاع طول - مقطع عرضي) بمكامل تفاصيلها وعلى حسابه وبعكثفها في المراجعة والاعتماد وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وإبلاغ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات على المقاول القيام بأبحاث التربة التأسيسية وفقاً لما هو محدد بمسندات العقد في مواقع الكباري والممرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الإنتهاء من عمل الجسات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول تنفيذ أعمال الكباري والأبحاث التأسيسية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأسيسية مع الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سبباً في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.
 - على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية على المقاول استخدام متخصصين في دراسات أبحاث التربة من ذوي الخبرة والكفاءة للقيام بأبحاث التربة التأسيسية والمنشآت (وتشمل ذلك عمل الجسات وأخذ العينات والتجارب الموقعية والتجارب المعملية والأعمال المستكنية والتقنيات وأعداد التقارير اللازمة للتأكد من كفاية تصميم الأساسات.
 - في حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل للجزء الذي استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة للرسومات والمواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يجب إزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها من قبل المقاول وعلى نفقته.
٨. تعاقب المراحل:
 - من أجل تسهيل جود العمل أو المقاولين المعتمدين مع جهود المهندس وتسهيل حركة المرور وضمان إنجاز جميع مراحل العمل في تاريخ محدد يجب على المقاول قبل بدء العمل في أي مرحلة التشاور مع المهندس لتركيب برنامج عمل مقبول لاتجاز هذه المرحلة ضمن البرنامج العام للعقد للتنفيذ.
 - ٩. ملاحظات الإشراف والمخطوطات والتصميم:
 - على المقاول إنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المسوب والموقع على أن يتم ربطها بالنقشات المساحية (الأفقية، الرأسية) الحديثة الوحدة القائمة لدى الجهة الهندسية العامة للمساحة وإنشاء وتثبيت دويرات مبرأية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الجهة) وعليه تقديم مكرور على هذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الجهة، وعليه بالإشتراك مع المهندس إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع لتساحي لأجزاء المسار بالمساحات التي يقرها المهندس لضمان تغطية مناطق التمرجات والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق وعليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الجهة أو من مظهره الجهة والقيام بتشكيل القطاعات العرضية والمرصية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمخطط الأفقي وتحديد المنحنيات الأفقية والارتفاعات التصميمية.
 - ويتم وضع المنسوب التصميمي وتوضيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع التوحيدي على مسافات متساوية يقرها المهندس، وسوف تعمل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية ومقاييس الرصده، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانيات المشتقة من المهندس وممثل الجهة قبل البدء في التنفيذ، ويتم الإحتياط بنسخة أصلية بالواقع من هذه البيانات في سجلات موقعية ومختومة مع المهندس، والمقاول ملزم بتدوير مهندس المساحة والفنيين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والتكثافية اللازمة.
 - وعلى المقاول استلام الروبويرات من الاستشاري المسمم بحضور المهندس وممثل الجهة وعلى المقاول استكمال وضع الروبويرات وتحديد المخطوط والبيرو ومناسيب القاطع الطولية المتتالية للمحور وقاطع الربيد وفقاً للتخطيط العام للموقع والإحداثيات المسجلة لإنشاء الكباري والممرات والمنشآت التي يراها ضرورية، وعليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالمخطوط والبيرو والمناسيب، وهذه الروبويرات والعلامات لتشكل ضوابط الموقع التي بها ويعتمد عليها جميع المقاولين في العمل.



أعمال الجسر الترابي لمشروع القطر الكهربائي السريع المواصفات الفنية

لا يجوز القيام بأى عمل قبل التنسيق وموافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الروبيرات، ويحتكون المقاول مسئولاً عن المحافظة على جميع الروبيرات والعلامات وفى حالة التمث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة.

1. المقاول المصمم يضمن أعمال الإنشاءات والتوافقات
- ما لم يتم التمس على توصيف مقايير لذلك فإن نسب التوافقات المسموح بها مستحكون مكالآت:
- فرق الراسية فى خيط الشاغل لا يزيد عن 3 سم للحائط أو العمود بارتفاع 3 متر ولا يحتسب الفرق تراكمياً فى الحوائط التى ترتفع عن 2 أمتار.
- فروقات الزوايا لا تزيد عن $\pm 10^\circ$ ثانية.
- الفروقات فى الخطوط المستقيمة لا تزيد عن 1 مم لكل 2 متر.
- فروقات قفل التوافقات للمناسيب لا تزيد عن $\pm 1.5 \sqrt{K}$ حيث K هي معيار التوافقات المسافة بالمكرو متر، و الفرق الإحداثيات لا يزيد عن 2.000.

1.1. تحديد واختيار مصطلح المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية . وفى حالة توافر مواد معينة بالتوقع طبيعى ناتج هزازات وتنى بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد الناتجة بالتوقع للهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقريراً والهيئة الحق فى الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول . وتعمل المقاول لتكثيف اجراء الاختبارات أو التعاليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجربى على جميع المواد الاختبارات التى يشورها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس تطبيقاً للطرق القياسية، وتؤخذ العينات عادة من المواد الواردة للتوقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حل المهندس فى رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم عينات من المواد التى سيتم استخدامها قبل البدء فى تنفيذ الأعمال المطلوبة لتكثيف اجراء هذه الاختبارات قبل البدء فى أعمال الاختبارات اللازمة عليها وتشمل قنات وأسعار بنود الأعمال المختلفة لتكثيف اجراء هذه الاختبارات قبل البدء فى أعمال الرصد يجب على المقاول إجراء الاختبارات الآتية بكفاءة أدنى على مواد الرصد المزمع استخدامها:

- 1- تحديد العلاقة بين نسبة الرملية والحصى والتأسيس والأساس
- 2- لافس مكثفة وفقاً لنسبة التربة المدونة فى الموقع ومواد الأساس
- 3- تحديد نسبة تحمل مكثفورياً (CBR) لعينات التربة المدونة فى الموقع ومواد الأساس
- 4- التحليل التفاضلي للرقم المستخدم فى طبقات الأساس والملاطحات الخرسانية
- 5- تحديد نسبة التماسك للمواد السليمة الواس أبعوس المستخدمة فى الأساس والطبقات الاسفلتية والبلاطات
- 6- الخرسانية ومعرفة الاختبارات الأساسية الأخرى مكثفورياً والأوزن النوعى والإمتصاص الخ.
- 7- لمصمم العلاقة الاسفلتية لطبقات الترابط والمسطحة حسب ما سيجرى ذكره فى هذه المواصفات
- 8- عمل مكثف لجمع المعدات المستخدمة من خلاطات اسفلتية وخرسانية وموازين ومعدات مساهية الخ
- 9- يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع عينات من المواد المستخدمة بعدة صافية لاعتمادها من المهندس قبل البدء فى تنفيذ الأعمال لتعديد مساهية المواد وإقرار نسب الخلط والدمك وإعطاء التعليمات الخاصة بالتشغيل والتى يتم تنفيذها على ضوء نتائج الاختبارات على النطاق التجريبي خارج أو داخل مناطق العمل بالطريق وبطول لا يقل عن 100 م، وعلى المقاول التحقق من مساهية الاختبارية لطبقات الرصد الموجودة بالرسومات. علماً بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم فى معمل الموقع أو فى أحد المعامل المعتمدة التى يوافق عليها المهندس وعلى نشة المقاول إذا لم يمكن قد تم تجهيز معمل الموقع بعد وفكذلك لتدر لمختلفة إعداد وتجهيز النطاق التجريبي معمل على بنود العقد. وللمهندس الحق فى إجراء أية اختبارات أخرى يراها لازمة لإزالة الشكوك فى اختبارات تأسيدية وذلك على نشة المقاول



Handwritten signature and initials.

أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع
المواصفات الفنية

١٢. الصيانة خلال الإنشاءات

على المقاول الحفاظ على الموقع وسكافة مشتملاته والذي أصبح في حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة سكافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الإستلام النهائي للمشروع. ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وأيدي عاملة مكافئة بهدف المحافظة على العمل المنجز من طرق وإنشاءات في حالة مرضية في جميع الأوقات
جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن تدخل في أسعار وحدات العمل بشأن بنود الدفع المختلفة في جدول الكميات وأن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال

١٣. لوحات المشروع

خلال إسبوعين من تاريخ أمر الإسناد على المقاول إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تحت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة. وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وتكون مزودة في حال رأت الهيئة ضرورة لذلك بلوحة إلكترونية للعد التنازلي للأيام المتبقية وسكافة البيانات الأخرى وفقا لتصميم الإعلان الذي ستقوم بإعداده وزارة النقل والمطوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصنيع، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقا لتعليمات المهندس.

١٤. المعدات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المطلوبة للشركة مبيئا به:

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
- سكة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنه.
- التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقا لخطة عمل المقاول.

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

١٥. أعمال السلامة والأمان أثناء التشغيل

في مناطق التداخلات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مفتوحة للمرور يجب على المقاول اتخاذ سكافة الاحتياطات الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق وأن يلتزم بسكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة
وعلى المقاول الإلتزام بتطبيق ما جاء بشروط الرقابة والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ويجب أن تتوافر العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقا للتصاميم الفنية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الضخمة التي تشمل عدم وقوع حوادث لمستخدم الطريق أو استمرار التملكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة، وعليه وضع سباح حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود التوازم بأعلام حمراء بهارًا وتكون الأسبجة والإتارة الكلية بحارة عن أضواء كهربائية فردية صفراء في صفوف وذلك لبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه نشوين مواد وذلك أثناء الليل عن الغروب وحتى صباح اليوم التالي

عندما يتم وضع إشارة "عمال يشتغلون" على حامل ثلاثي قابل للتطبيق بمواقع العمل معطلة وتثبيت سباح حماية مع لوحات تحذير مدهونة بالأحمر والأبيض لحماية غرف التفريش المفتوحة. كذلك يتم استخدام أضواء صفراء منقطعة (وميضية) بحيث تبين الحواجز المستخدمة لإرشاد السير في الطرق المغلقة جزئيًا وذلك على درجات بحيث توجه السير بسهولة وبمسافات تدريجية. ويجب أن تضاء هذه الحواجز أثناء الليل بضوء آخر عادي مع أضواء ووميضية على جانب خط السير وذلك للتنبيه. ويجب أن يوضع الضوء بشكل يظهر الحواجز دون استعمال ضوء السيارة عندما 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 (نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور. فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل البشارة فيه وبالإنتاق مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة فترة قطع الطريق. وأن يتم التمتع في أقل الأوقات لإدخالًا بحركة المرور، أما في المناطق التي تشتد فيها حركة المرور فيتم التمتع خلال الليل



أعمال الجسر الترابي مشروع القطار الكهربائي
المواصفات الفنية

١٧- **مهمة الممثلين القابلة والمواقع الطبيعية**
المقال مستلزم مسئولية متكاملة عن المحافظة على المتاحف والمواقع الطبيعية - من البيت أو النهر - جميع علامات حدود الأراضي وعلامات المتاحف العامة وخاصة عملية أن يحقق بطلان غشبه - ولا يجوز لمقال وقعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات حدود الأملاك إلى أن يشاهدوا الهندس أو يأخذ علماء بموافقتها، ولا يجوز لمقال وقعها من أماكنها حتى يأخذ تعليمات بذلك.

١٨ - التجهيزات الوقائية
فيما يخص التجهيزات الوقائية الخاصة بالمقاومة والتجهيزات المكتات، الخاصة بمثل الثالث والمهندس وجهته المشرف وممثل
الخارج وتجهيزاته والتجهيزات التي الرجوع فيها إلى البند الخاص بها في الشروحات الخاصة عن مستندات العتد
١٩ - معدات المقاومة للصوت من البيئة
... ..

وإنما معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لإستكمال الأعمال وعلى المأثور تقديمها بأسلوب التنفيذ الحقل بناءً واعتماداً من التغطية المشرفة قبل البدء في العمل لحقل بناءً على حدى ويرشمل المبدأية للأفواج وفقاً للتعليمات والبرامج السلامة.



تقدم مكافئة التقديرات بالعدد المطلوب معتمدة ومختلفة من المقاول على أن تكون مصاحبة للمواصفات التسليم المرفقة عليها من قبل المهندس وعلى المقاول خلال ٢٠ (عشرين يوما) من بدء العمل إعداد قائمة بهذه التقديرات ومراجعتها والتي يجب أن تتفق مع البرنامج العام للتوريد.

٢٠. رسومات الورشة التصحيحية

على المقاول توفير مكتب فني استشاري مع فريق فني متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل للتوريدية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإشادات وتفاصيل قوايب الإتشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والإعتماد وفقا للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أخذا في الاعتبار فترات المراجعة ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والإعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوما من تاريخ إستلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشرا عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للإعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادته للتصحيح من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

وفي حال تم إعادة هذه الرسومات مؤشرا عليها (بالقبول) أو (التقبل مع استيفاء الملاحظات) فيمكن للمقاول العمل بموجبها مع استيفاء هذه الملاحظات أثناء التنفيذ وعلى أن يقوم بتصحيح الرسومات ومن ثم تقديم ٣ نسخ من الرسومات النهائية المسحقة هذا ولا تعف مراجعة المهندس للمقاول من مسئولية عن أية أخطاء أو حذف أو اختلاف يرد برسومات الورشة التصحيحية عن ما هو موجود بمسندات العقد، كما يتحمل المقاول مسئولية التأخير الناتج عن تكرار إعادة الرسومات للتصحيح.

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

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

٢٢. إمكانية التجميعات الهندسية

يعود إلى الهيئة حق الانتفاع والتكليف الحصرية لتكامل التصميمات والرحلات التي يتم إعدادها لصالح المشروع ويحظر على المقاول أو إستشاريه استخدام أي جزء من التصميمات أو اللوحات الخاصة بالمشروع لأشياء أخرى إلا بموافقة كتابية من الهيئة.

ثانياً: المواصفات الفنية لأعمال الجسر

الباب الأول: الأعمال الأولية

تتضمن الأعمال الأولية الأعمال المطلوبة لتجهيز الموقع (Mobilization) ونقل المعدات وإعداد المكاتب الموقعية للمقاول والمهندس وإنشاء تجهيز الورش والمخازن وترتيب الخلفيات وتزويد الموقع بكافة التجهيزات وإخلاء مواقع التنفيذ من أية عوائق وترحيل للخدمات القائمة والمناشئة بأعمال التنفيذ وإزالة الموجودات وعمل مكافئة للتسويات اللازمة بهذا الخصوص مع أصحاب الخدمات والجهات المعنية والتنسيق مع الجهات الأمنية والمرور لإستصدار للتصاريح المتعلقة بإستلام الموقع والتبدء في التنفيذ، وكذلك تتضمن الأعمال الأولية تنظيف وتطوير التحويلات المؤقتة وتنفيذ الجسبات التأسيسية بشكل ما يلزم لبدء العمل دون عوائق، وفيما يلي توصيف العمل ومتطلبات الإنشاء وطريقة القياس والدفع لبنود الأعمال.

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لمثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومعدات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء تجهيز معمل التوقيع وتأمين الإستراحة والمركبات بالتفصيل والوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسيق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والتأمينات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق بإستخدام طفايات لا تقل سعتها عن ٥.٤ كجم ملحق على حوائط المكاتب والمخازن بأماكن بارزة بالعدد والتوزيع الذي يرضيه المهندس.



سكفا تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات الموضحة بملحق هذا الملف وتأمين الحراسة لمحافظة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وإيلاً وتأمين وصيانة طرق مؤقتة لزوم حرسكة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الحكيانات الشاخمة للطريق والتي تتأثر مدخلها بأعمال التنفيذ. وتأمين المركبات لانتقالات ممثلي المالك وأفراد جهاز الإشراف. وتأمين مواقع لانتظار السيارات تكون مظلة ولعدد مكاف من السيارات مكافاً هو محدد بالشروط الخاصة، والمقابل مسئول من الحصول على الأرض اللازمة لمثل هذه التجهيزات ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن مكانة التجهيزات الموقعية والموقع المقترح لاعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

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

• القياس والدفع

لا يتم الحاسبة عن هذا البند باعتباره محملاً علي باقي بنود المشروع

١.١ التطبيق وتطهير مسار الطريق

• وصف العمل

يشتمل هذا العمل لتطهير وإزالة الحشائش والأشجار والجذور ورفق وإشطس من جميع النباتات الأشجار والمزروعات والمخلفات داخل حدود الطرق والطرق بمناطق التقاطعات ومواقع جلب المواد بإستثناء الأشياء المقرر الإبقاء عليها أو رفعها وفقاً لأحكام النود الأخرى من هذه المواصفات، ويجب على المقاول وقاية جميع النباتات والأشياء المقرر الإبقاء عليها وحمايتها من الضرر أو التشوية أثناء عمليات التطهير والتطهير.

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يشع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جذور الأشجار ورفق حتى ٣٠ سم تحت سطح التربة وكذلك مكانة المواقف البازرة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها فوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجذور والحفر التي ترفع منها الموائيل بمواد ردم ملائمة أو الرمل النظيف ونسبتها ٩٥٪ من أقصى مكانة جافة، مع نقل المخلفات إلى المكاتب العمومية دون أدنى مسئولية على الهيئة.

بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لإستبدال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للنسب التصميمية، وذلك من خلال حوت الطبقة العلوية) تجهيز الرملة (بسمكة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥ ٪ من أقصى مكانة جافة وأخذ ألى الإختيار إجراء الاختبارات اللازمة وإستبدال أية مواد غير ملائمة.

• القياس والدفع

• يتم الحاسبة هندسياً.

الباب الثاني الأعمال القرائية

١.٢ أعمال الحفر

• وصف العمل

هذا العمل يتكون من الحفر والتسوية بالطريق ويشمل حفر وإزالة المواد الغير ملائمة التي قد تكون أسفل الجسر مثل: رمل المكشيل - المواد ذات التسليف ٦٤ أو ٧٤ بالتسليف الأشتر - المواد غير المستقرة التي لا يمكن دمكها حتى المكانة المحددة عند الحد الأمثل لمحتوى الرطوبة - المواد الرطبة للحد الذي لا يمكن معه دمكها والتي لا تسمح لها الأحوال الجوية بالجفاف مثل السيرة) ويتضمن حفر المجاري المائية ومواقف الانتظار والتقاطعات والمداخل واستدارة الميول والمصاطب تحت التلال طبقاً للتصاميم الهندسية والميول والأبعاد بالرسومات وتعليمات المهندس.



عندما لا تتوفر كميات المواد الملائمة الناتجة من الحفر بالطريق لأعمال الردم فإن الأمر يستدعي الحصول على مواد إضافية بالحفر في المنابر التي يوافق عليها المهندس ولا تستخدم أية مواد ناتجة من المنابر في إنشاء الجسر في أي قطاع إلى أن يتبين بالحساب أن جميع مواد الحفر الناتج من القطاع بطول 500 متر قد استخدمت في ردم الجسر ويمكن استبدال المنابر إذا وجد المهندس أن الحالة تفي بأخذ التربة من توسيع مناطق الحفر

- البند:
- حفر في تربة غادية ، وهي جميع أنواع التربة عدا المتعسكة والصخر والسور يشمل تشغيل وتسوية ودعم السطح التسميمي لقطاع الطريق.
- حفر في تربة متعسكة وهي التي يرى المهندس أنه لا يمكن حفرها باللودر ويمكن حفرها باستخدام البلدوزر والسور يشمل تشغيل وتسوية ودعم السطح التسميمي لقطاع الطريق.
- حفر في تربة صخرية ، وهو حفر المسكك الصخرية بالطريق ذات حجم لا يقل عن متر مكعب ويرى المهندس أنه يمكن حفرها باستخدام جاك الحفار والسور يشمل الحفر حتى عمق لا يقل عن 45 سم أسفل طبقة التأسيس مع توريد وتشغيل ودعم طبقة ردم للوصول للمسوب التسميمي وفي حال تطلب الوصول للمسوب التسميمي مزيد من طبقات الردم فعلى الماول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند.
- حفر الصخور وهو حفر طبقات الصخر من الترسيب الطبقي أو من الترسيب المتكثف المتناسك جيدا والذي يستلزم سلوك الصخر الصلب ويرى المهندس أنه لا يمكن قطعها إلا بأعمال التسف والسور يشمل توريد وتشغيل ودعم طبقة ردم للوصول للمسوب التسميمي وفي حال تطلب الوصول للمسوب التسميمي مزيد من طبقات الردم فعلى الماول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند.
- ويستخدم الماول ما يراه المهندس مناسبة من معدات ميكانيكية نوعا وعددا بالبنود المذكورة أعلاه للإلتزام بالبرنامج الزمني للمشروع

• القيام والدفع
يتم قياس وحساب هذا البند بالتر المسكب من واقع القطاعات العرضية التفصيلية والسور يشمل تهذيب الماول وتشغيل وتسوية ودعم السطح التسميمي لقطاع الطريق والأصناف والإختبارات وإزالة المقلات ونواتج التسوية إلى المقالب المموية وتشوين المواد الملائمة المتاحة للردم على حاشي القطاع

٢.٢ أعمال الردم

- وصف العمل
مصدر مواد الردم يتكون من ناتج الحفر الصالح المكون بالطريق أو من المنابر المجاورة بعد اختبارها والتأكد من جودتها وموافقة المهندس على استخدامها في الردم.
- ويشمل هذا العمل تنفيذ أعمال الردم وتشكيل جسر الطريق والأصناف باستخدام مواد ملائمة يوافق عليها المهندس قبل الاستخدام ويجب أن تكون هذه المواد نظيفة خالية من جذور الأشجار والأعشاب أو أي مواد ضارة ويتبع في اختيارها ودعمها المواصفات القياسية للهيئة ويلزم أن تكون مواد الردم ذات تصنيف (1- 2) أو (3- 4) أو (5- 6) أو (7- 8) حسب تصنيف الأمتار.
- يتم أعمال الردم على طبقات متعاقبة
- بالنسبة للمتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسماك لا يزيد عن 35 سم مع المكد لأقصى كثافة جافة لا تقل عن 95٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المدرجة عن 2 بوصة.
- بالنسبة للردم بعد المتر الأول من تشغيل الجسر الترابي مع الطيان تحت طبقة الأساس يتم الردم على طبقات بسماك لا يزيد عن 45 سم مع المكد لأقصى كثافة جافة لا تقل عن 95٪ من أقصى كثافة جافة بحيث لا يزيد أقصى حجم في الأحجار المدرجة عن 3 بوصة.



ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسبك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات المتبعة التي مستخدم في هذا المشروع على أن تحقق كثافة الخصائص المطلوبة وثباتية متطلبات الجودة ويتم إجراء مكافئة الاختبارات عليه للتأكد من نتائجها قبل المباشرة في التنفيذ موقعياً .
بعد الوصول بالردم إلى المنسوب التصميمي أسفل طبقة الأساس (bottom of base) يتم تسوية السطح النهائي حسب المناسيب والأبعاد الموضحة بالرسومات باستخدام معدات التسوية الملائمة ، ويجب ألا 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 الخليط وذلك قبل مرور ٢٤ ساعة من انتهاء عملية الدمك ، ويجب ألا تزيد نسبة الرطوبة بأكثر من ٢ % عن نسبة المياه الأساسية 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 كاليفورنيا عن ١٠ % . كما يجب ألا يتعدى الفرق بين منسوب أي نقطتين على سطح الجسر الترابي عن ± 1.5 سم . وفي حالة عدم مطابقة النتائج للمواصفات المطلوبة تؤخذ عينات أخرى متتالية لتحديد المنطقة المخالفة لهذه المواصفات والتي يجب على المقاول إعادة حراتها ودمكها .

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

- التحليل المتغلي للمواد الغليظة والرقعية بالتربة
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠
- نسبة المار من منخل رقم ٢٠٠
- إختبار بروجكتور المعدل
- قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك
- إختبار نسبة تحمل كاليفورنيا CBR
- أي إختبارات أخرى للتحكم في جودة العمل وكما يحددها المهندس المشرف
- وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك والتدريج لكل ١٥٠٠ متر مربع
- القياس والقطع

يتم قياس وحساب هذا البند بالتر المسكب من واقع القطاعات العرضية التنصيلية والسعر يشمل تحميل ونقل المواد إلى موقع الردم وأعمال الردم والدمك وتهذيب التبول والتسوية والإختبارات وإزالة نواتج التسوية إلى المقالب العمومية .

الباب الثالث طبقات الأساس

٣-١ طبقة الأساس ناتج تكسير مكسرات

- وصف العمل
- يشمل هذا العمل على نقل وتوريد و تفيد مواد طبقة أساس ناتج لتكسير مكسرات من الأحجار الصلبة المقطرة
- المواد
- يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير مكسرات (ونسبة الأوجه المكسرة لا تقل عن ٧٩٠) ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة الثينة أو المسككة أو المواد الممتصية أو غيرها من المواد الضارة ، ويجب أن يتطابق الرصام مع المتطلبات الطبيعية التالية :
- القابلية للتفتيت في الماء بالنسبة للمواد المحجوزة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها .
- لا يزيد النافذ بالتأكل على جهاز لوس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٠ %
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج لتكسير مكسرات وفي حال توافر مواد محجورة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز للهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء إختبارات الصلاحية



- والتدرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخدم على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .
- نسبة تحمل متكافؤياً بعد العمر لا تقل عن ٨٠
- مجال التدونة لا يزيد عن ٨
- حد السيولة لا يزيد عن ٢٠
- عديمة الانكماش

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 التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولاً لطبقة الأساس ويعنى فقط الموافقة على استعمال المواد.

حجم المختل	النسبة المثوية للمار (ب)	النسبة المثوية للمار (ج)	النسبة المثوية للمار (د)
٢.٠٠	١.٠	١.٠٠	١.٠٠
١.٥٠	١.٠-٧.٠	١.٠٠	١.٠٠-٧.٠
١.٠٠	٨٥-٥٥	٩٥/٧٥	٩٠-٦٠
٢/١	٨٠-٥٠	٧٠/١٠	٧٥-٤٥
٣/٨	٧٠-٤٠	٦٠/٢٠	٦٠-٣٠
رقم ١	٦٠-٣٠	٤٥/٢٠	٥٠-٢٠
رقم ١٠	٥٠-٢٠	٣٠/١٥	٣٠-١٠
رقم ٤٠	٣٠-١٠	٢٠/٥	١٥-٥
رقم ٢٠٠	١٥-٥		

ويمكن أن يطابق التركيب المطلوب أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالصور المصدري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والمختبر طبقاً لتدرجات المواد الناتجة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التجميعي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة.

• متطلبات الإنشاء

بعد اعتماد مصادر المواد و الخليط التجميعي فيجب على المقاول إعداد منهجية تنفيذ طبقة الأساس بحيث يتم خلط مواد طبقة الأساس بالماء خارج الطريق واستكمال المطبات ثم يتم نقل خليط المطبات الأساس المرطب للدرجة المطلوبة إلى سطح طبقة الفرمة للخلط متجانس يتم فرده باستخدام الجريد الزود بحساسات طبقاً للوحات ويتم الدك على طبقات بسلك في حدود ١٥ سم أخذاً في الاعتبار الإضغاط المطلوب للدك والذي يتم تحديده من خلال قطاعات تجريبية ويجوز للهيئة الموافقة على الفرش بسلك أكبر من ذلك بعد قيام المقاول بطلب ذلك وإجراء القطاع التجريبي بالمعدات الفعلية التي سيستخدم في هذا المشروع على أن تحفظ كثافة الخصائص المطلوبة وتلبية متطلبات الجودة ويتم إجراء كثافة الاختبارات عليه للتأكد من تلونها قبل المباشرة في التنفيذ موقعياً، ويتم فرد الخليط على طبقات وبالعرض المطلوب بالقطاعات العرضية المتعددة بما في ذلك العرض الإضافي للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من طرف الأسفلت في شكل جانب، ويجب دك مواد طبقة الأساس فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدك عن ٩٨ % من أقصى كثافة معملية.

ويستلزم الدك حتى يصبح السطح المتكامل للطبقة مدسوسة وكثافة متساوية إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدك في مواقع مختارة.

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



ويجب على المقاتل التأكد من جفاف الطبقة المنتهية وتلوغها درجة مناسبة من التربة قبل السماح لمعدات 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 العلوي رطب إلى درجة كافية لتأمين الربط بين الطبقتين بعد إنشاء طبقة الأساس يجب على المقاتل أن يقوم على نفقته بصيانة طبقة الأساس بحيث ترقى حالة من المتانة والمروية إلى أن يتم رش طبقة التشريب البيثومينية

• حدود السماحية :

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانزياح وسكك الطبقات إلى المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والمكود المصري للطرق.

• أعمال ضبط الجودة

يرجع إلى الشروط الخاصة لمعرفة الأجهزة اللازمة للمعمل وتجري التجارب طبقاً لتعليمات المهندس (لكل ٥٠٠٠ متر مكعب أو تغيير المصدر) علي أن تشمل الأتي:

- التحليل النطلي للمواد الغليظة والرفيعة (يجب أن يتوافق مع التدرج العام لطبقة الأساس بالمواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق والكباري والمكود المصري للطرق.
- تجربة لوس انجلوس (مقاومة البري والاحتكاك) (ويجب أن لا يزيد الفاقد بعد ٥٠٠ لغة عن ٧٤٠)
- تجربة بركتور المعدلة
- الوزن النوعي ونسبة الإمتصاص (يجب أن لا تزيد نسبة الإمتصاص بالمياه بعد ٢٤ ساعة عن ٧١٠)
- حدود Atterberg للجزء المار من منخل رقم ٤٠ (ويجب أن لا يزيد مجال اللدونة عن ٧٨ وحد السيولة عن ٧٢٠)
- نسبة تحمل كاليفورنيا (ويجب أن لا تقل عن ٧٨٠)
- تحديد نسبة الفاقد بالوزن نتيجة للتشتت ASTM C-142-78 باختبار Claylumbs وذلك بنسبة لا تزيد عن ٥ %.

• أي اختبارات أخرى وأردت بالمواصفات وتراها الهيئة لازمة للتحكم في جودة العمل وتكون قيم حدود القبول لنتائج التجارب كما هو وارد بالمواصفات القياسية وعلى أن يجري قياس الكثافة بالموقع بعد الدمك و التدرج لكل ١٥٠٠ متر مربع.

• القياس والدمك

بعد التأكد من سكك الطبقة بعد الدمك من خلال الترقع المساحي التفصيلي يتم قياس وحساب كميات طبقة الأساس بالتر المكعب وفقاً للأبعاد الهندسية لطبقة الأساس المبنية على الرسومات ووفقاً للقطاعات العرضية التفصيلية ، ويشمل السعر كمائة الأعمال من توريد المواد والخلط والنقل والفرد باستخدام الجرير المزود بأدوات التحكم في المنسوب والسطح النهائي، وأعمال الدمك والتسوية والاختبارات وإعادة أماكن الجسات إلى ما كانت عليه، ويتم عند تشييد طبقة الأساس مواءمة زيادة العرض عن طبقة الأسفلت بالزيادة اللازمة للتشغيل بعد أدنى ٢٥ سم من سلك جانب.

الباب الرابع الأعمال الخرسانية

١-١ الجوائز الخرسانية (التتويج)

١ - وسيد العمل:

يتألف هذا العمل من إنشاء جوائز خرسانية واقية ذات وجه واحد وذات وجهين وفقاً للمواصفات وطبقاً للخطوط والمناسيب المبنية على الرسومات أو التي يقرها المهندس

ب - جوائز خرسانية وجه واحد:

أعمال إنشاء حاجز خرساني وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم من الخرسانة العادية والمقاومة المميزة لها لا تقل ٢٨ يوم من التسبب بالمطيرة ومحتوى الاسمنت الذي يحقق هذا الجهد بعد اعتماد



الخلطة التجميعية واستخدام الفير (الفايف البولي بروبيلين) لمنع الشدوخ على أن لا يقل مستوى الفايف البولي بروبيلين عن ٩ كجم / م^٣ على أن يكون الخلط والدعم ميكانيكياً مع معالجة الخرسانة بعد الصب مباشرة بمادة والتجبة خاصة لصد مسام الخرسانة والحفاظ على الرطوبة الكافية لإتمام التفاعل الكامل للأسمنت وطبقاً للمواصفات والفئة تشمل عمل القرم والشدات على أن تكون الخرسانة الظاهرة ذات سطح أملس وشكل ما يلزم لنهـو العمل وعمل فتحات لتسريف مياه الأمطار وذلك طبقاً للرسومات وتعليمات المهندس المشرف ويتم عمل فاصل تمدد لكل ١٢ م^٢ والفئة شاملة بالمتر المثلوي .

ج - **الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية ذات الوجه الواحد**
أعمال توريد وصب فرشاة من الخرسانة العادية أسفل الحواجز الخرسانية ووجه واحد مقاس ٢٠٥/٦٠ سم طبقاً للرسومات المرفقة وتعليمات المهندس المشرف وجهد التكسير لا يقل عن ٢٠٠ كجم / سم^٢ وذلك طبقاً للطلقة التجميعية وتشمل أعمال حفر وتسوية ودعم أسفل الفرشة وعمل القواصل اللازمة للتعدد والانكماش وشاملة عمل اشارير من الحديد Ø٥ ١٢/م وجميع مايلزم لنهـو العمل طبقاً للرسومات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف بالمتر المثلوي .

٢-١ أعمال الحماية بالخرسانة العادية

- وصف العمل
يشمل العمل حمايات من الخرسانة العادية سمك ١٥ سم للأكتاف والميول الجانبية والتقدمات بإجهاد كسر قياسي قدره ٢٥٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوماً . و الفئة شاملة فرشاة من المواد الحصوية المدرجة سمك ١٥ سم وحسب القطاع النموذجي والرسومات المعتمدة .
- المواد
- الركام الصغير يجب أن يتكون الركام الصغير من رمل طويعي سلوسي وارد من مصدر معتمد ومن معاجر معتمدة، ويجب أن يكون خالياً من التراب ومن شكل الشوائب الضارة بالخرسانة وحديد التسليح، ويجب أن يكون الرمل مطابقاً لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية (م.ق.م) رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويلزم أن يتكون الرمل من حبيبات مختلفة الحجم تمر كلها من منخل فتحة ٦ مم ويصر على الأقل ٧٥٪ منها عندما تهز على منخل فتحة ٣ مم، ويجب ألا يزيد محتوى المواد الناعمة والطين التي تمر من منخل ٠.٠٧٥ مم عن ٢٪ بالوزن
- الركام الكبير يلزم أن يكون الركام الكبير وارداً من معاجر أو تكسارات معتمدة، ويجب التأكد من أنه لا يحتوي على أي مواد غريبة، ويفضل أن لا يتكون الركام الكبير بل يتكون حاد الزوايا ويتدرج في الحجم (أي يحتوي جميع المقاسات بالنسب المطلوبة في المواصفات القياسية المصرية).
- ويجب أن يكون الركام الكبير صلب لا تتعدى نسبة الفاقد فيه عند اختيار لوس انجلوس عن ١٠٪، وأن يكون الركام مطابقاً لاشتراطات المواصفات القياسية المصرية رقم ١١٠٩ لسنة ٢٠٠٢، ويتم توريد الركام الكبير في أكثر من مقاس فمثلاً يمكن توريد مقاس ٥ مم حتى ١٠ مم، ومقاس ١٠ مم حتى ٢٠ مم حسب المقاس الإحتيازي الأكبر المطلوب للركام.
- ويجب أن يكون الركام خالي من الأملاح والمواد الضارة بالخرسانة وحديد التسليح ويجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام أو الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.٠٥٪، كما يجب أن لا يزيد محتوى أملاح الكلوريدات في الركام الصغير أو الركام الكبير عن ٠.١٠٪.
- الأسمنت يلزم أن يكون الأسمنت المستعمل مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٣٧٢-١٩٩١ للأسمنت البورتلاندي العادي والمواصفات القياسية م.ق.م رقم ٤٨٢-١٩٩٢ للأسمنت البورتلاندي المقاوم للكبريت .
- ويتم اختار الأسمنت طبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم م.ق.م ٢٤٢١-١٩٩٢ (اختياراً لخواص الطيعة والميكانيكية للأسمنت) على عينات المأخوذة طبقاً للمواصفات القياسية المصرية المعتمدة ويجب أن يورد في (مطابق أخذ عينات الأسمنت) ويجب أن يكون الأسمنت من إنتاج مصانع الأسمنت المصرية المعتمدة وكذا وزن موقع العمل سائب أو داخل شاحنات ويجب للمهندس المراجعة عاينه واختباره للتأكد من تاريخ الانتاج وكذا وزن



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمسار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة-مطروح)
قطاع (برج العرب/العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 366+000 إلى الكم 367+000 بطول 1 كم اتجاه فوكة

رقم البند وبيانه : (1-1) بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح باللات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر عن 500 متر من محور الطريق يتم حساب 0.8 جنيهه لكلومتر زيادة

تنفيذ : المكتب الدولي الحديث للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.00 م 3م كمية المقايسة: 3م20000

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		طلب الفحص	بيان الأعمال بالنسبة
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
5233.20	43.61	120	366+120	366+000	IR 42	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح باللات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.
1420.20	7.89	180	6+720 366+180	6+540 366+000	IR 39	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح باللات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.
435.40	3.11	140	6+860 366+320	6+720 366+180	IR 53	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية و تسوية السطح باللات التسوية والرش بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافه (95% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الاتربة الزائدة لمسافة 500 متر من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف.
7088.80	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (3م)					
7088.80	الاجمالي الكلي (3م)					

مهندس الهيئة

م / ماري جوت مجدي

مهندس الاستشاري

مكتب د/ عمار خليل

م / عبد العزيز مصطفى

مهندس الاستشاري

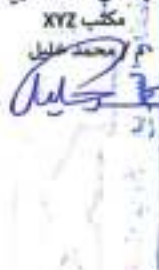
مكتب XYZ

م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / أحمد عبد الجليل

م / محمد خليل



أحمد عبد الجليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمسار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة-مطروح)
قطاع (برج العرب/العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 366+000 إلى الكم 367+000 بطول 1 كم اتجاه فوكة

رقم البند و بيانه : (1-5) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج
تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات(علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازين والرسوم للوطنية للطرق)

تنفيذ : المكتب الدولي الحديت للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3 كمية المقايسة: 1900م3

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلوميتري		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
322.00	2.3	140	6+680 366+140	6+540 366+000	IR(D-SG1)	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى للحبيبات 100 سم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 25% والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30% والا تزيد الامتصاص عن 15% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال ويتم فرداها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 25 سم ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافه قصوي (لا تقل عن 95%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية وبعد التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف
295.40	2.11	140	6+680 366+140	6+540 366+000	IR(D-SG2)	-مسافة النقل 20 كم . -يتم احتساب 1.2 جنية للكم بالزيادة او النقصان.
92.00	2.3	40	6+720 366+180	6+680 366+140	IR(D-SG3)	
84.40	2.11	40	6+720 366+180	6+680 366+140	IR(D-SG4)	
793.80	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)					
793.80	الاجمالي الكلي (م ²)					

مهندس الهيئة

م / مارجريت مجدي زاخر

مهندس الاستشاري

مكتب د/ عماد نبيل
م/ عبد العزيز مصطفى

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م/ محمد خليل

مهندس الشركة

م / أحمد عبد الجليل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمسار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة-مطروح)
قطاع (برج العرب/العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 366+000 إلى الكم 367+000 بطول 1 كم اتجاه فوكة

رقم البند و بيانه : (1-5) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج
تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات(علاوة مسافة نقل سن)

تنفيذ : المكتب الدولي الحديث للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3 كمية المقاييس: 3م1900

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلوميتري		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقاييس
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
322.00	2.3	140	6+680 366+140	6+540 366+000	IR(D-SG1)	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة الاساس (prepared subgrade) من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى للحبيبات 100 سم والا تزيد نسبة المار من منخل 200 عن 12% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كانيفورنيا عن 25% والا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30% والا تزيد الامتصاص عن 15% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 80 ميجاباسكال ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثه علي الا يزيد سمك الطبقه بعد تمام الدمك عن 25 سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والملك الجيد للهراست للوصول الي اقصى كثافه جافه قصوي (لا تقل عن 95%) من الكثافه المعملية والفله تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية وبعد التنفيذ طبقا لاصول الصناعات والرسومات التفصيلية المعتمده والبند يجمع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف
295.40	2.11	140	6+680 366+140	6+540 366+000	IR(D-SG2)	مسافة النقل 20 كم . يتم احتساب 1.2 جنية للكم بالزيادة او النقصان.
92.00	2.3	40	6+720 366+180	6+680 366+140	IR(D-SG3)	
84.40	2.11	40	6+720 366+180	6+680 366+140	IR(D-SG4)	
793.80	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)					
793.80	الاجمالي الكلي (م ²)					

مهندس الهيئة

م / مارجریت مجدي زاهر

مهندس الاستشاري

مكتب د/ عماد نبيل
م/ عبدالعزيز مصطفى

مهندس الاستشاري

مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة

م / أحمد عبد الجليل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمسار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة-مطروح)
قطاع (برج العرب/العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 366+000 إلى الكم 367+000 بطول 1 كم اتجاه فوكة
رقم البند و بيانه : (2-5) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات
والمطابقة للمواصفات.....

تنفيذ : المكتب الدولي الحديث للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3 كمية المقايسة: 3م1950

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
217	1.55	140	6+680 366+140	6+540 366+000	IR(D-SB1)	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات وأقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم والا يزيد نسبة المار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس التجلوس عن 30% والا يزيد الامتصاص عن 15% ويتم فرداها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد للهراسات للوصول الي اقصى كثافة جافه قصوي (لا يقل عن 100%) من الكثافة المعملية والفلة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعات والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف
62	1.55	40	6+720 366+220	6+680 366+180	IR(D-SB2)	عسافة النقل 20 كم . يتم احتساب 1.2 جنية لكم بالزيادة او النقصان.
257.4	1.43	180	6+720 366+180	6+540 366+000	IR(D-SB3)	
536.40	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)					
536.40	الاجمالي الكلي (م ²)					

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي زاهر

مهندس الاستشاري
مكتب د/ عماد نبيل
م/ عبدالعزيم مصطفى

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / أحمد عبد الجليل
م / محمد عبد الجليل

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمسار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة-مطروح)
قطاع (برج العرب/العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 366+000 إلى الكم 367+000 بطول 1 كم اتجاه فوكة
رقم البند و بيانه : (2-5) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات
والمطابقة للمواصفات.....(علاوة مسافة نقل السن)
تنفيذ : المكتب الدولي الحديث للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.0 م 3 كمية المقايضة: 3م1950

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
217	1.55	140	6+680 366+140	6+540 366+000	IR(D-SB1)	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصي حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الى 40 مم والا يزيد نسبة التار من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراط الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن 30% والا يزيد الامتصاص عن 15% ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم وزشها بالمياه الاسفلية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والمك الجديد للهراسات للوصول الي القمي كثافته جافه قصوي (لا يقل عن 100%) من الكثافة العملية والفئة تشمل اجراء التجارب العملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناعات والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف
62	1.55	40	6+720 366+220	6+680 366+180	IR(D-SB2)	مسافة النقل 20 كم . يتم احتساب 1.2 جنية للكم بالزيادة او النقصان.
257.4	1.43	180	6+720 366+180	6+540 366+000	IR(D-SB3)	
536.40	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)					
536.40	الاجمالي الكلي (م ²)					

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي زاهر

مهندس الاستشاري
مكتب د/ عماد نبيل
م / عبدالعزيز مصطفى

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / احمد عبد الجليل



قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري (1)

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمسار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة-مطروح)
قطاع (برج العرب/العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 366+000 إلى الكم 367+000 بطول 1 كم اتجاه فوكة
رقم البند و بيانه: (2-5) بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات
والمطابقة للمواصفات.....(علاوة تحصيل رسوم وكارتات الموازين والرسوم للوطنية للطرق)
تنفيذ : المكتب الدولي الحديث للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.0 3م كمية المقايسة: 3م1950

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومري		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
217	1.55	140	6+680 366+140	6+540 366+000	IR(D-SB1)	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات واقصى حجم للحبيبات ما بين 31.5 مم الي 40 مم والا يزيد نسبة الماز من منخل 200 عن 5% والتدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن 80% والا يقل معامل المرونة (Ev2) من تجربة لوح التحميل عن 120 ميجاباسكال والا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس الجيوس عن 30% والا يزيد الامتصاص عن 15% ويتم فردها علي طبقتين باستخدام الات التسوية الحديثة علي الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن 20 سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الي نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد للهراسات للوصول الي القصى كثافة جافه قصوي (لا يقل عن 100%) من الكثافة العملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم تنفيذ طبقا لاصول الصناغة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتلاته طبقا للمواصفات الفنية للمشروع وتقرير الاستشاري وتعليمات المهندس المشرف
62	1.55	40	6+720 366+220	6+680 366+180	IR(D-SB2)	مسافة النقل 20 كم . يتم احساب 1.2 جنية للكم بالزيادة او النقصان.
257.4	1.43	180	6+720 366+180	6+540 366+000	IR(D-SB3)	
536.40	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ²)					
536.40	الاجمالي الكلي (م ²)					

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي زاهر

مهندس الاستشاري
مكتب د/ عماد خليل
م/ عبدالعزيز مصطفى

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / احمد عبد الجليل
م / محمد عبد الجليل

مشروع: أعمال الجسر الترابي لمسار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة-مطروح)
قطاع (برج العرب/العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 366+000 إلى الكم 367+000 بطول 1 كم اتجاه فوكة

بند 3-5 المتر المكعب توريد وتنفيذ ورديم احجار بسمكات تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او بين 1 الى 2 الى 6 بنسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لا تزيد عن 3% ولا تحتوي على اى المواد الناعمة او البودرة (مارة من منخل 200) نهائيا او مواد طفلية او بيت التمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقطع اسفل سطح المياه بعمق 100 سم حتى اعلى منسوب المياه الارضية بحوالى 50 سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراس الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر 30 سم) على ان لا تزيد نسبة EV12EV عن 2.5 باستخدام حمل مقدارة 8 kn طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى ونهو العمل طبقا لاصول الصناعة الممتازة.

حساسة النقل 20 كم .

الفتة شاملة القيمة المادة المحجرة.

- يتم احتساب علاوة 1.2 جنيه لكل 1 كم بالزيادة او النقصان

تنفيذ : المكتب الدولي الحديث للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.0 3م كمية المقايسة 8227.567 3م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايسة
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
2160	43.20	50	367+000	366+950	IR (FF - 4)	بالم 3 - توريد وتنفيذ ورديم احجار بسمكات تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او 1 الى 2 الى 6 بنسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لا تزيد عن 3% ولا تحتوي على اى المواد الناعمة او البودرة (مارة من منخل 200) نهائيا او مواد طفلية او بيت التمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقطع اسفل سطح المياه بعمق 100 سم حتى اعلى منسوب المياه الارضية بحوالى 50 سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراس الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر 30 سم) على ان لا تزيد نسبة EV12EV عن 2.5 باستخدام حمل مقدارة 8 kn طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى ونهو العمل طبقا لاصول الصناعة الممتازة.
1524.6	8.47	180	6+720 (366+180)	6+540 (366+000)	IR(FF - 5)	بالم 3 - توريد وتنفيذ ورديم احجار بسمكات تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او 1 الى 2 الى 6 بنسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لا تزيد عن 3% ولا تحتوي على اى المواد الناعمة او البودرة (مارة من منخل 200) نهائيا او مواد طفلية او بيت التمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقطع اسفل سطح المياه بعمق 100 سم حتى اعلى منسوب المياه الارضية بحوالى 50 سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراس الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر 30 سم) على ان لا تزيد نسبة EV12EV عن 2.5 باستخدام حمل مقدارة 8 kn طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى ونهو العمل طبقا لاصول الصناعة الممتازة.
380.40	3.17	120	366+120	366+000	IR(FF - 6)	بالم 3 - توريد وتنفيذ ورديم احجار بسمكات تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او 1 الى 2 الى 6 بنسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لا تزيد عن 3% ولا تحتوي على اى المواد الناعمة او البودرة (مارة من منخل 200) نهائيا او مواد طفلية او بيت التمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقطع اسفل سطح المياه بعمق 100 سم حتى اعلى منسوب المياه الارضية بحوالى 50 سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراس الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والبند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر 30 سم) على ان لا تزيد نسبة EV12EV عن 2.5 باستخدام حمل مقدارة 8 kn طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى ونهو العمل طبقا لاصول الصناعة الممتازة.
4065.00	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)					
813.00	يوجد نسبة هالك لغرض وتداخل السن الخاص بالفلتر تم تحديدها بمقدار 20%					
4878.00	الاجمالى الكلى (م ³) = المجموع الكلى للكمية المنفذة 1.2*					

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي



مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل



مشروع: أعمال الجسر الترابي لمسار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة-مطروح)
قطاع (برج العرب/العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 366+000 إلى الكم 367+000 بطول 1 كم اتجاه فوكة

بند 3-5 - توريد وتنفيذ وردم احجار بسمكات تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او 1 الى 2 الى 6 بنسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لا تزيد عن 3% ولا تحتوى على اى المواد الناعمة او البودرة (علاوة مسافة نقل للسفن 119 كم)

تسليم: المكتب الدولي الحديث للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.0 3م كمية المقايضة 8227.567 3م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
2160	43.20	50	367+000	366+950	IR (FF - 4)	بالم 3 - توريد وتنفيذ وردم احجار بسمكات تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او 1 الى 2 الى 6 بنسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لا تزيد عن 3% ولا تحتوى على اى المواد الناعمة او البودرة (مادة من منخل 200) نهائيا او مواد طفلية او بيت التمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقطاع اسفل سطح المياه بعمق 100 سم حتى اعلى منسوب المياه الارضية بحوالى 50 سم ويتم التملك الجديد للطبقة بهراس الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والهند يشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية (اختبار الواح التحميل قطر 30 سم) على ان لا تزيد نسبة EV12EV عن 2.5 باستخدام حمل مقداره 8 kn طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى وتهو العمل طبقا لاصول الصناعة الممتازة.
1524.6	8.47	180	6+720 (366+180)	6+540 (366+000)	IR(FF - 5)	مسافة النقل 20 كم . الفئة شاملة القيمة المادة المحجورة. يتم احتساب 1.2 جنية للكم بالزيادة او النقصان.
380.40	3.17	120	366+120	366+000	IR(FF - 6)	
4065.00	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)					
813.00	يوجد نسبة هالك لغرض وتناخل السن الخاص بالفلتر تم تحديدها بمقدار 20%					
4878.00	الاجمالى الكلى (م ³) = المجموع الكلى للكمية المنفذة 1.2*					

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي



مهندس الاستشاري
مكتبة XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / محمد عبد الجليل



مشروع: أعمال الجسر الترابي لمسار الكهربائي السريع الخط الأول (العين السخنة-مطروح)
قطاع (برج العرب/العلمين) لتنفيذ المسافة من الكم 366+000 إلى الكم 367+000 بطول 1 كم اتجاه فوكة

بند 3-5 - توريد وتنفيذ وردم احجار بسمكات تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او 1 الى 2 الى 6 بلسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لا تزيد عن 3% ولا تحتوى على اى المواد الناعمة او البودرة (مارة من متخل 200 نهالها او مواد طفلية او بيت التمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقطع اسفل سطح الحية بعمق 100 سم حتى اعلى منسوب الحية الارضية بحوالى 50 سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراس الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والهندسية (اختبار الواح التحميل قطر 30 سم) على ان لا تزيد نسبة EV12EV عن 2.5 باستخدام حمل مقداره 8 kN طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى ونحو العمل طبقا لاصول الصناعة المعمارة.

تسفيد : المكتب الدولي الحديث للمقاولات المتكاملة

مقدار العمل السابق : 0.0 3م كمية المقايضة 8227.567 3م

الكمية	الابعاد (متر)		الموقع الكيلومترى		رقم الطلب	بيان الاعمال بالمقايضة
	مساحة المقطع	طول	الى	من		
2160	43.20	50	367+000	366+950	IR (FF - 4)	بالم 3 - توريد وتنفيذ وردم احجار بسمكات تتراوح بين 1 الى 2 الى 4 سم او 1 الى 2 الى 6 بلسبة 1:1:1 بنسبة امتصاص لا تزيد عن 3% ولا تحتوى على اى المواد الناعمة او البودرة (مارة من متخل 200 نهالها او مواد طفلية او بيت التمل يتم تنفيذها كطبقة تاسيس بالقطع اسفل سطح الحية بعمق 100 سم حتى اعلى منسوب الحية الارضية بحوالى 50 سم ويتم الدمك الجيد للطبقة بهراس الا بعد اعتماد الاحجار واعتماد التجارب المعملية والهندسية (اختبار الواح التحميل قطر 30 سم) على ان لا تزيد نسبة EV12EV عن 2.5 باستخدام حمل مقداره 8 kN طبقا لما هو وارد بالمواصفات الخاصة بالعملية على كل السطح العلوى ونحو العمل طبقا لاصول الصناعة المعمارة.
1524.6	8.47	180	6+720 (366+180)	6+540 (366+000)	IR(FF - 5)	مسافة النقل 20 كم . الفئة شاملة القيمة المادة المعجوبة. يتم احتساب 1.2 جنيه للكم بالزيادة او النقصان.
380.40	3.17	120	366+120	366+000	IR(FF - 6)	
4065.00	اجمالى الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)					
813.00	يوجد نسبة هالك لغرز وتداخل السن الخاص بالفتر تم تحديدها بمقدار 20%					
4878.00	الاجمالى الكلى (م ³) = المجموع الكلى للكمية المنقذة 1.2*					

مهندس الهيئة
م / مارجريت مجدي

مهندس الاستشاري
مكتب م / عماد لبيب
م / عبدالعزیز مصطفی

مهندس الاستشاري
مكتب XYZ
م / محمد خليل

مهندس الشركة
م / احمد عبدالجليل
م / محمد عبدالجليل

المجلس الدولي للتعليم
للمحاولات العامة والتوريدات
١٩٦٥ ب في ٢٤-٠٤-١٩٦٥