

وزارة النقل  
الم الهيئة العامة للطرق والكباري  
الادارة المركزية لبحوث الطرق

الفهرم  
الهيئة العامة  
لطرق و الكباري و النقل البري  
GENERAL AUTHORITY  
FOR ROADS BRIDGES  
AND LAND TRANSPORT (GARBLT)  
وزارة النقل

## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

عملية : أعمال الجسر الترابي والاعمال الصناعية لمسار القطار الكهربائي السريع للخط الثاني  
(الفيوم - بنى سويف - الاقصر - اسوان - ابو سمبل)  
القطاع الرابع منطقة الدلتا ( قنا - سفاجا)  
في المسافة من كم ٤٠٠٠ إلى كم ٥٧٢٢ بطول ١,٧٢٢ كم  
(المنطقة الثامنة - قنا)

تاريخ المفاوضة: الساعة يوم / ٢٠٢٤ /

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

دفتر المواصفات القياسية  
للهميئه العامة للطرق و الكباري لسنة  
١٩٩٠ يعتبر متمماً لهذا الدفتر.

رئيس الادارة المركزية  
لبحوث الطرق  
مهندس / مهندس /  
حسام بدر الدين

مدير عام  
تنفيذ الطرق  
مهندس / مهندس /  
منار عبد الهادي

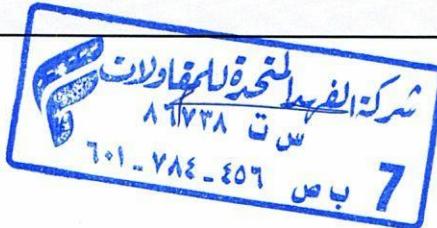
رئيس الادارة المركزية  
للمنطقة الثامنة (قنا)  
مهندس / مهندس /  
عماد حسين

رئيس قطاع التنفيذ و المناطق  
مهندس /  
محسن محمد زهران



رئيس الادارة المركزية  
للشئون المالية و الادارية  
لواء / مهندس /  
ابوبكر احمد حسن عساف

RNV | 2699



ملحوظات هامة :-

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

**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - اسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

**الشروط الخاصة**

**أولاً : تجهيزات الموقع**

**- تجهيزات المقاول الموقعة ( يتم توفيرها لمره واحده فقط بذات قطاع المقاول )**

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الأشراف و الأستشاري مزودة بالأثاث والمكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٢٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكلافة الترقيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالي بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحي بالإضافة الى وجود كرفان متحرك و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الإجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هندسى وفني طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهام والمستلزمات التي تمكّن جهاز الأشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الواقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( فقط وقدرة الف جنيه لا غير ) يومياً .  
ويلتزم المقاول بإجراء الاختبارات الازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الأشراف بأسلوب آمن بمعمل المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي اي وقت يراه جهاز الأشراف والمهندس المشرف

**- معمل الموقع ( يتم توفيره لمره واحده فقط بذات قطاع المقاول )**

**مين المعلم :**

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

- عدد ٢ مكتب و ٨ مقاعد على الأقل.
- مصدر كهرباء ٢٢٠ فولت ١٥ أمبير، وتكيف هواء وإضاءة كافية.
- طاولات وبنشات للعمل من الخشب أو الخرسانة.
- جهاز كمبيوتر أحدث إصدار بمشتملات مع طابعة ليرز A4 وسكنانر.
- مصدر كهرباء ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه مع مقابس مناسبة لفرن التجفيف.
- أرضيات خرسانية للعمل بسمك ١٢٥ مم ذات سطح ناعم وصلب.
- مصدر للمياه النظيفة ويسعة تخزينية لا تقل عن ٧٠٠ لتر.
- وسائل إطفاء الحرائق من طفایات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط في مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دوريا.
- مراوح طرد.
- ركائز لثبت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائي لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب الممحور أو أي مادة أخرى مناسبة.

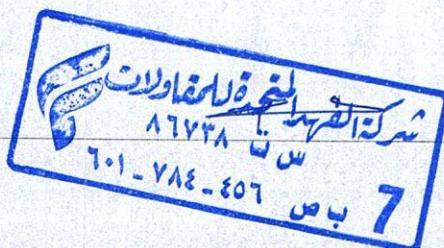
**الاختبارات :**

يتم تجهيز معمل الموقع وتزويده بالأجهزة الازمة بحيث تسمح بإجراء الاختبارات القباسية 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
18-	Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and inch Drop	T 180
-	California Bearing Ratio (CBR)	T 193
	<input type="checkbox"/>	

	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

ES1658

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

وتزول ملكية المعدات والأجهزة جمياً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسلیم المشروع ويلتزم المقاول بتتأمين كافة المتطلبات الواقعة عليها من قبل المهندس واللازمة لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويد المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وس يتم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع والمعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحدي لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الشخص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات وأجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على الأقل خبرته عن ١٥ عاماً في اختبارات المواد التراثية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عماله أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببعض العامل في اي مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لإجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد .

### ٢- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً واستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تزول ملكيتها للمقاول بعد نهو الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

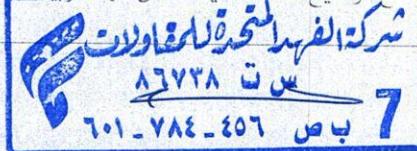
### ٤- لوحات المشروع

( يتم توفيرها لها واحدة فقط بذات قطاع المقاول ) على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبتت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة ثبتت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بازالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتحصم غرامة بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

### ٥- البرنامج الزمني و برنامجه التوريدات والتتفاقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة ( من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة )ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدى التزامها بكل متطلباتها وكيفية تداخل الأنشطة وإرتباطها



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبوسمبل)**  
**الشروط الخاصة**

بعضها ببعض وذلك وقوع الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Microsoft Project) أو (Primavera) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنيود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديد هذا البرنامج شهرياً بواسطه المقاول واعتماده من المهندس على أن يتم ارافق البرنامج الزمني المعتمد مع كل مستخلص جاري .

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

و البرنامج الزمني المحدث و المعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية و فرروق الأسعار .  
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خدمات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البند هذا و لن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التدديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسوالر وحديد التسلیح والأسمنت.

**ثانياً : متطلبات الأنشاء**  
**أ - تأمين سلامة المرور**

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم( من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهية مفصلة توضح مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خلط خط إداره وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفرقة العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "التنظيمات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسؤل من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يمكن لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حادث تظاهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

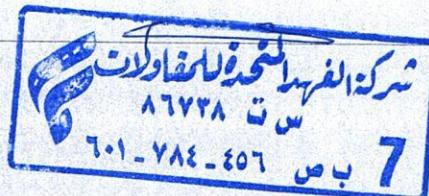
ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً للخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطولة الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسئولية المادية والجتنائية عن أية حوادث او اضرار تقع على مستخدمي الطريق او أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية او تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندسين السلامة مسئول عن عمل كافة التسويقات الازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريف لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية او قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات الازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه

**ب - السجلات**

يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الاحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندسين عندما يطلبها . يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة للموقع لتسجيل سير تنفيذ الأعمال، ويجب أن يجعل هذه السجلات متاحة دائماً وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقاً لنموذج البيانات الذي يعتمد المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سمبل)  
**الشروط الخاصة**

- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفى وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسليم وتاريخ التسليم (التوريد - التركيب - التصنيع - ... إلخ) لأى من البنود وحالتها.
- العدادات
- طاقم العمل

**ج - أمن وصحة العاملين**

يجب على المقاول توفير الامن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامه وقائمه (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على ارتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان غير مناسب لموقفه فيجب على المقاول استبداله بمهندس آخر يعتمدته المهندس.  
ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.  
وبنها التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائى للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) افراد بالفئات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠ ( خمسة وسبعون الف جنيه )

مساعد مهندس او ملاحظ فنى : ٣٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد.

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم ١٥٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد.

عامل عادى : ١٠٠٠ ( عشرة الاف جنيه ) للفرد .

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

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

**د - الوصول للموقع**

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس لوصول معداته والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثل الهيئة والمهندس او من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى موقع 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 الانتهاء منه وأية موقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الرائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتကفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتبسيط وتمهيد الميل وتنظيف الموقع الذى يشغلها وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

**و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل**

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم متدرج مع برنامج زمنى لفحوصات المطلوبة للاستلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام. عندما يحين موعد الإستلام الابتدائى للأعمال المتبقية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعروفها وتحصى التكاليف مع المصارييف الإدارية المرتبطة 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 الطبقية السطحية أو أية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشوهه بسبب الأعمال الأخرى.

**ز - الكشف على الأعمال**

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التفتيش وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات الازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطاوقيه فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعتمدة ، على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٢.

**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 بهذاخصوص، ويتحمل المقاول مسئولية إعداد وتوريد



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبو سمبل)  
**الشروط الخاصة**

نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

**ط - المواصفات القياسية**

تحضير جميع أعمال التنفيذ والمواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لاشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبندين رقم 1 من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

**د - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس**

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

**ك - المخططات التفصيقية**

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

**ل - التصميمات**

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

**م - التوثيق**

المقاول مسؤول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملاً واستخدامات الأرضي وكافية بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معاملها 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.

**ن - المواد المستخدمة**

يجب أن ترقى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتطابق جودتها مع المواصفات القياسية المتفق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد المواد بحيث لا تنسحب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

**ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس**

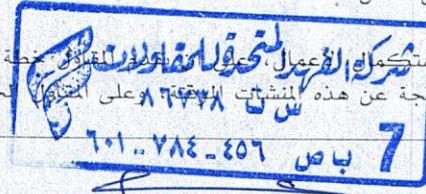
يجب على المقاول حماية الأعمال المتنفسة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أي منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبي يتم الإزالة أو المعالجة على نفقته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

**ش - ملء الحفر والجسات**

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

**خ - الأعمال المؤقتة**

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



7 ب ص ٤٥٦ - ٧٨٤ - ٢٠١

**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبو سمبل)**  
**الشروط الخاصة**

مالكى الاراضى التى تنشأ عليها الاعمال المؤقتة قبل الانشاء، بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسؤوليته عن هذه الاعمال أو عن آية اضرار تجتمع عن هذه الاعمال المؤقتة.

### ثالثاً: التنظيمات المروية

- التقيد بأنظمة المزود والسلامة

على المقاول التقييد بكلافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحملولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالإلتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلب الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو العدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاتعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كلية مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتشييف حاجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقابس الأرضانية والإقمام والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

#### ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمراحل البناء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأولويات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات للمهندس لموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمّل المقاول مسؤولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والمالك قبل الشروع في العمل.

#### ج - الحاجز المؤقت والأقماء البلاستيكية

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرساني المؤقت والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيالاً يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إذا تها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، وكذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بتنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مراحله. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقت بمصابيح إنارة صفراء متواصلة ثابتة (أو متقطعة) ومميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحديد مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصايبج بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

#### د - أعمال السلامة المؤقتة

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المائية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء الحاجة إليها.

هـ - أعمدة القيادة 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) المقترن وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يتلزم المقاول بالاحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.

- حامل الرایات

يلزم 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 ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

ابعا : تقادير الانشاء :

أ - التقييم المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز وتسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي ، ويحتوى على وصف دقيق للطريق (المتناسب الطولية) - القطاعات العرضية - المنحنيات الراسية والافقية - ..... ( ) وكذلك اماكن انهيارات جسر الطريق (دواوير الانزلاق) وتقديم خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبوسمبل )  
**الشروط الخاصة**

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء في تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحوال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كلّه طبقاً لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.

يسلم مع التقرير المبدئي 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 أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

**ب - التقارير الشهرية والاسبوعية:**

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

- جميع الاعمال المنفذة والانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (إن وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- أي معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
- بيان المعدات وفريق العمل .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و آية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل للشهر التالي .
- تحديث البرنامج الزمني للأعمال .

تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال على أن يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعي و مبلغ ٢٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

**ج - التقرير النهائي للمشروع:**

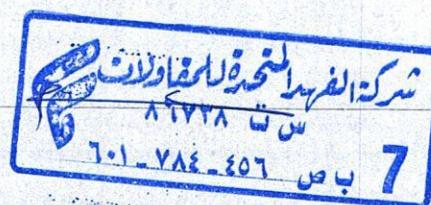
في خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسلیم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، ويتم تقديم كافة هذه البيانات والرسومات بملفات منتظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها والموافقة 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 تسلیم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقران مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق والانشاءات والكباري طبقاً لما تم تنفيذه على أن يتم تسليمها مع المستخلص الخاتمي ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع

**د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو**

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاييس مناسب يقرره المهندس يتم تسلیم ٢ نسخة منها كل نسخة في اليوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري)، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم /بني سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

ويتبقى النسخة الإليكترونية (للسور الديجيتال) أو النسخة المطبوعة لحين انتهاء كاملا المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم إصداره إلا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة على المشروع، كما يجب إلزام عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

**خامساً : توثيق المشروع**

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمها مع تقارير الإنجاز الشهري وبدون أي تكاليف إضافية فسيكون مطلوبا من المقاول إعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري).

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

**سادساً : إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع**

المقاول مسؤول وعلى نفقته بإزالة أي مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء 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 يتکفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميل وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

**سابعاً: شمولية الأسعار**

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالي لبعض الأعمال الموسفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، ويعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يتلزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز و فهو للأعمال الموصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغفات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية.

**أ - تكاليف الإعداد والتجهيز**

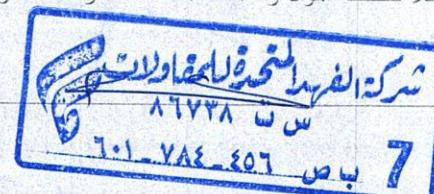
تضمن تكاليف الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد واجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذلك اي اختبارات تم داخل مصر او خارجها واللزام للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل آية أيحاث تأكيدية ، وتكلفه الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس الشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثل الهيئة وطاقم الادارة طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكاليف استصدار آية موافقات نظامية او تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفه إعداد وثبت لاقفات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات والحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings) ، وتوفير الأدوات والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع .وتتضمن التكلفة ذلك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات واعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس واعتماد المالك .

**ب - تكاليف الإنشاء**

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

**ج - تكاليف الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان**

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال فترة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الإسلام الإبدائي، ويعتبر سعر العقد شاملة تكاليف المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

د - تكاليف أخرى

المقاول مسؤول وعلى نفسه القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهذيب الميل.
- معالجة الأعطال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المعروف من المهندس أو البيئة)
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية.
- أعمال ومهامات ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريف الالزمة لمباشرة العمل)
- تحكّفة استصدار الضمانات البنكيّة.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ (As built) لبنيود العمل المختلفة.
- بواسطه التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثامناً : مدة العقد

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

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

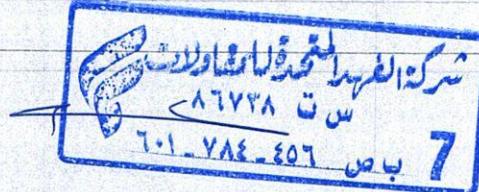
- في حالة زيادة مدة تنفيذ الاعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع تعاب استشاري البيئة خلال المدة الاضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

ملحق رقم ١

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

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

نوع البند	نوع المعد	العدد
مجمع الخلطات (إن وجد)	محطة خلط خرسانه مركزيه أو توماتيكيه سعه لا تقل عن .... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معاييره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايير كل سته اشهر	١
معدات مواد	مسفله مواد	١
مفرد مياه خلط	مفرد مياه خلط	٢
معمل خرسانه	معمل خرسانه	١
أعمال التحويلات وتامين مستخدمي الطريق (حسب المشروع)	ماكينه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
ونش إنقاذ	ونش إنقاذ	١
كلارك	كلارك	٢
لودر	لودر	١
أعمال الأتربة	رافع أتربه لودر مزاعمات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن ) جریدر هراس تربه بلدوزر على جنزير عربة قلاب جديد أو بحاله ممتازه	٢ ٢ ٢ ١ ٨
	مهمات وادوات خطة السلامة المرورية	طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع**  
**الخط الثاني (الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا)**  
**الشروط الخاصة**

نوع البند	نوع المعدة	العدد
	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
أعمال الأساس	جرير مزود بحساس ليزر جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحالة ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمكبسنة	٢
	ضاغط هواء	٢

علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبيناً الآتي :-

- نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

- كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .

- التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وقتاً لخطة عمل المقاول .

يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيّاً من هذه المعدات

أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أيّة معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية

لاستكمال الأعمال ولا يتم خروج أيّ معدة من الموقع إلا بتصرير من المهندس

لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ

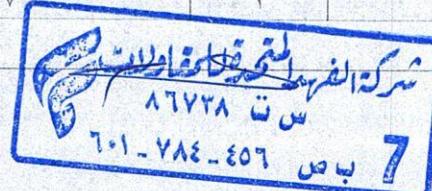
١٠٠٠ جنيه

( الف جنيه فقط لا غير ) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولتعفي تلك

الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .

تابع ملحق رقم ١  
نموذج رقم (٢) فريق العمل

الشخص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١ 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 تخطيط 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



**أعمال الجسر الترابي لمشروع القطار الكهربائي السريع  
الخط الثاني ( الفيوم / بنى سويف - الاقصر - أسوان - أبو سنبلا )  
الشروط الخاصة**

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساھين على الدورات التدريبيّة المناسبة لتخصيصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدّد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلاًغ ٥٠٠ جنيه ( خمسمائة جنيه فقط لا غير ) يومياً كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أيٍ من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخّره عن تنفيذ الأعمال.



عما، إنشاء الحبر التائبي للقطار الكهربائي السريع (قنا / سطاجا)

١,٧٢٢ كم بطول ٦٧٢٢ خط محطة

( E=482219.269, N=٢٨٩٥٧٣٦,٧٤٢ ) ، النهاية ( E=483083.293, N=٢٨٩٥٧٣٦,٧٤٢ ) ، المطاع الرابع ( جريحاً / جوس ) من

دورة / الفيدرال المتعددة للمقاولات العمومية المتكاملة

الهيئة منسق

مدير المتردج (الامتناع عنها)  
الذئب

مدونات الشركة المفتقدة

المنشئ

عمر كاظم الفريدي - متحف المغاربة  
٢٦٧٢٨ شـ

RN

شركة الشرق الأوسط القديمة  
٢٦٩٩  
١٤٢٧-٢٠-٦٣

رقم البند	بيان الأصول					بيان الأصول
	الإجمالي	سعر الفئة	الكمية	الوحدة	أصلان إنشاء الجسر التراقي للقطار الكهربائي المترفع (قنا / سفاجا)	
١-٢٧	٦٠٠٠	٣٠	٣	٣	القطاع الرابع (جديدا / فرس) من محطة +٠٠٠ حتى محطة ٥٧٢٢ بطول ١,٧٢٢ كم	
١-٢٨	٦٢٠٠	٣٢	٣	٣	البداية (٤٣٤، N=٢٨٩٤٥٨، E=٤٨٢١٩.٢٦٩)، النهاية (٧٣٢، N=٢٨٩٤٥٢٦، E=٤٨٣٠٨٣.٢٩٣)	
١-٢٩	٦٦٠٠	٣٦	٣	٣	تنفيذ شركة / الفيد المتحدة للمقاولات العمومية المتكاملة	
٢-٣٠	٧٠٠٠	٧٠	٩	٩	١- تمول وتحل تكلفة المتر على الأثر	
٢-٣١	٧٥٠٠	٧٥	١	١	٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٣٢	٧٨٠٠	٧٨	١	١	٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٣٣	٨٠٠٠	٨٠	١	١	٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٣٤	٨٢٠٠	٨٤	١	١	٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٣٥	٨٤٠٠	٨٨	١	١	٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٣٦	٨٦٠٠	٩٢	١	١	٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٣٧	٩٠٠٠	٩٦	١	١	٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٣٨	٩٤٠٠	٩٨	١	١	٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٣٩	٩٧٠٠	٩٧	١	١	١٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٤٠	٩٩٠٠	٩٩	١	١	١١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٤١	١٠٠٠٠	١٠٠	١	١	١٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٤٢	١٠٣٠٠	١٠٣	١	١	١٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٤٣	١٠٦٠٠	١٠٦	١	١	١٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٤٤	١٠٩٠٠	١٠٩	١	١	١٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٤٥	١١٣٠٠	١١٣	١	١	١٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٤٦	١١٦٠٠	١١٦	١	١	١٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٤٧	١٢٠٠٠	١٢٠	١	١	١٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٤٨	١٢٤٠٠	١٢٤	١	١	١٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٤٩	١٢٨٠٠	١٢٨	١	١	٢٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٥٠	١٣٢٠٠	١٣٢	١	١	٢١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٥١	١٣٦٠٠	١٣٦	١	١	٢٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٥٢	١٤٠٠٠	١٤٠	١	١	٢٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٥٣	١٤٤٠٠	١٤٤	١	١	٢٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٥٤	١٤٨٠٠	١٤٨	١	١	٢٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٥٥	١٤٩٠٠	١٤٩	١	١	٢٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٥٦	١٥٣٠٠	١٥٣	١	١	٢٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٥٧	١٥٦٠٠	١٥٦	١	١	٢٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٥٨	١٥٩٠٠	١٥٩	١	١	٢٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٥٩	١٦٣٠٠	١٦٣	١	١	٣٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٦٠	١٦٦٠٠	١٦٦	١	١	٣١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٦١	١٦٩٠٠	١٦٩	١	١	٣٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٦٢	١٧٣٠٠	١٧٣	١	١	٣٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٦٣	١٧٦٠٠	١٧٦	١	١	٣٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٦٤	١٧٩٠٠	١٧٩	١	١	٣٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٦٥	١٨٣٠٠	١٨٣	١	١	٣٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٦٦	١٨٦٠٠	١٨٦	١	١	٣٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٦٧	١٩٠٠٠	١٩٠	١	١	٣٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٦٨	١٩٣٠٠	١٩٣	١	١	٣٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٦٩	١٩٦٠٠	١٩٦	١	١	٤٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٧٠	١٩٩٠٠	١٩٩	١	١	٤١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٧١	٢٠٣٠٠	٢٠٣	١	١	٤٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٧٢	٢٠٦٠٠	٢٠٦	١	١	٤٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٧٣	٢٠٩٠٠	٢٠٩	١	١	٤٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٧٤	٢١٣٠٠	٢١٣	١	١	٤٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٧٥	٢١٦٠٠	٢١٦	١	١	٤٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٧٦	٢١٩٠٠	٢١٩	١	١	٤٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٧٧	٢٢٣٠٠	٢٢٣	١	١	٤٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٧٨	٢٢٦٠٠	٢٢٦	١	١	٤٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٧٩	٢٢٩٠٠	٢٢٩	١	١	٥٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٨٠	٢٣٣٠٠	٢٣٣	١	١	٥١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٨١	٢٣٦٠٠	٢٣٦	١	١	٥٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٨٢	٢٣٩٠٠	٢٣٩	١	١	٥٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٨٣	٢٤٣٠٠	٢٤٣	١	١	٥٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٨٤	٢٤٦٠٠	٢٤٦	١	١	٥٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٨٥	٢٤٩٠٠	٢٤٩	١	١	٥٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٨٦	٢٤٩٥٠٠	٢٤٩٥	١	١	٥٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٨٧	٢٥٣٠٠	٢٥٣	١	١	٥٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٨٨	٢٥٦٠٠	٢٥٦	١	١	٥٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٨٩	٢٥٩٠٠	٢٥٩	١	١	٦٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٩٠	٢٥٩٥٠٠	٢٥٩٥	١	١	٦١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٩١	٢٦٣٠٠	٢٦٣	١	١	٦٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٩٢	٢٦٦٠٠	٢٦٦	١	١	٦٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٩٣	٢٦٩٠٠	٢٦٩	١	١	٦٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٩٤	٢٧٣٠٠	٢٧٣	١	١	٦٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٩٥	٢٧٦٠٠	٢٧٦	١	١	٦٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٩٦	٢٧٩٠٠	٢٧٩	١	١	٦٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٩٧	٢٨٣٠٠	٢٨٣	١	١	٦٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٩٨	٢٨٦٠٠	٢٨٦	١	١	٦٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-٩٩	٢٨٩٠٠	٢٨٩	١	١	٧٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٠٠	٢٩٣٠٠	٢٩٣	١	١	٧١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٠١	٢٩٦٠٠	٢٩٦	١	١	٧٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٠٢	٢٩٩٠٠	٢٩٩	١	١	٧٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٠٣	٣٠٣٠٠	٣٠٣	١	١	٧٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٠٤	٣٠٦٠٠	٣٠٦	١	١	٧٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٠٥	٣٠٩٠٠	٣٠٩	١	١	٧٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٠٦	٣١٣٠٠	٣١٣	١	١	٧٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٠٧	٣١٦٠٠	٣١٦	١	١	٧٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٠٨	٣١٩٠٠	٣١٩	١	١	٧٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٠٩	٣٢٣٠٠	٣٢٣	١	١	٨٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١١٠	٣٢٦٠٠	٣٢٦	١	١	٨١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١١١	٣٢٩٠٠	٣٢٩	١	١	٨٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١١٢	٣٣٣٠٠	٣٣٣	١	١	٨٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١١٣	٣٣٦٠٠	٣٣٦	١	١	٨٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١١٤	٣٣٩٠٠	٣٣٩	١	١	٨٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١١٥	٣٤٣٠٠	٣٤٣	١	١	٨٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١١٦	٣٤٦٠٠	٣٤٦	١	١	٨٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١١٧	٣٤٩٠٠	٣٤٩	١	١	٨٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١١٨	٣٤٩٥٠٠	٣٤٩٥	١	١	٨٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١١٩	٣٤٩٦٠٠	٣٤٩٦	١	١	٩٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٢٠	٣٤٩٧٠٠	٣٤٩٧	١	١	٩١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٢١	٣٤٩٨٠٠	٣٤٩٨	١	١	٩٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٢٢	٣٤٩٩٠٠	٣٤٩٩	١	١	٩٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٢٣	٣٤٩٩٥٠٠	٣٤٩٩٥	١	١	٩٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٢٤	٣٤٩٩٦٠٠	٣٤٩٩٦	١	١	٩٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٢٥	٣٤٩٩٧٠٠	٣٤٩٩٧	١	١	٩٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٢٦	٣٤٩٩٨٠٠	٣٤٩٩٨	١	١	٩٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٢٧	٣٤٩٩٩٠٠	٣٤٩٩٩	١	١	٩٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٢٨	٣٤٩٩٩٥٠٠	٣٤٩٩٩٥	١	١	٩٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٢٩	٣٤٩٩٩٦٠٠	٣٤٩٩٩٦	١	١	١٠٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٣٠	٣٤٩٩٩٧٠٠	٣٤٩٩٩٧	١	١	١٠١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٣١	٣٤٩٩٩٨٠٠	٣٤٩٩٩٨	١	١	١٠٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٣٢	٣٤٩٩٩٩٠٠	٣٤٩٩٩٩	١	١	١٠٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٣٣	٣٤٩٩٩٩٥٠٠	٣٤٩٩٩٩٥	١	١	١٠٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٣٤	٣٤٩٩٩٩٦٠٠	٣٤٩٩٩٩٦	١	١	١٠٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٣٥	٣٤٩٩٩٩٧٠٠	٣٤٩٩٩٩٧	١	١	١٠٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٣٦	٣٤٩٩٩٩٨٠٠	٣٤٩٩٩٩٨	١	١	١٠٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٣٧	٣٤٩٩٩٩٩٠٠	٣٤٩٩٩٩٩	١	١	١٠٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٣٨	٣٤٩٩٩٩٩٥٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٥	١	١	١٠٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٣٩	٣٤٩٩٩٩٩٦٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٦	١	١	١١٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٤٠	٣٤٩٩٩٩٩٧٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٧	١	١	١١١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٤١	٣٤٩٩٩٩٩٨٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٨	١	١	١١٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٤٢	٣٤٩٩٩٩٩٩٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩	١	١	١١٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٤٣	٣٤٩٩٩٩٩٩٥٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٥	١	١	١١٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٤٤	٣٤٩٩٩٩٩٩٦٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٦	١	١	١١٥- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٤٥	٣٤٩٩٩٩٩٩٧٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٧	١	١	١١٦- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٤٦	٣٤٩٩٩٩٩٩٨٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٨	١	١	١١٧- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٤٧	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٩	١	١	١١٨- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٤٨	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٤٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٤	١	١	١١٩- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٤٩	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٩٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٠	١	١	١٢٠- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٥٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٩٥٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٥	١	١	١٢١- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٥١	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٩٦٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٦	١	١	١٢٢- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٥٢	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٩٧٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٧	١	١	١٢٣- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٥٣	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٩٨٠٠	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٨	١	١	١٢٤- تكلفة المتر على الأثر	
٢-١٥٤	٣٤٩٩٩٩٩٩٩٩					