

وزارة النقل  
الم الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري  
الادارة المركزية لبحوث الطرق

٢٠٢٣ / ١٠ / ٢٩  
الهيئة العامة  
للطرق والكباري والنقل البري  
GENERAL AUTHORITY  
FOR ROADS, BRIDGES  
AND LAND TRANSPORT (GARBAT)  
وزارة النقل

## دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٣

عملية : اعمال الجسر التراسي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد  
( الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس ) بطول ٥٧ كم - وصلة ميناء الجاف  
للمسافة من كم ( ٩+٢٠٠ ) حتى كم ( ٨+٢٠٠ ) بطول ١ كم -  
( المنطقة الثالثة - شرق الدلتا )

٢٠٢٣ / / يوم تاريخ المفاوضة: الساعة

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

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

رئيس الادارة المركزية لبحوث الطرق

مهندس / " حسام بدراين ابراهيم "

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

مهندس / " محسن زهران "

مدير عام الطرق

مهندس / " هبه عبد الجواود "

رئيس الادارة المركزية  
لمنطقة الثالثة

مهندس / " سلوى صالح "

رئيس الادارة المركزية  
للشئون المالية و الأدارية

عميد / " أبو بكر أحمد حسن عساف "



شركة ورقة مصرى وأبو المفتوح  
مقاولات عامة وتوريدات  
س.ت: ٧٣٩٨٤



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

اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد  
(الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس) بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف  
للمسافة من كم (٩,٢٠٠) حتى كم (٨,٢٠٠) بطول ١ كم  
(المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد  
(الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس) بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف  
للمسافة من كم (٩,٢٠٠) حتى كم (٨,٢٠٠) بطول ١ كم  
(المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)



حمس

٢٠١٣/١٢/٢٠١٣

ملحوظة : اسعار البنود تقديرية لحين التفاوض

Page 1 of 8

اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد  
 (الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس) بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف  
 للمسافة من كم (٩,٢٠٠) حتى كم (٨,٢٠٠) بطول ١ كم  
 (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

### فهرس

#### اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد

(الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس) بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف  
للمسافة من كم (٩,٢٠٠) حتى كم (٨,٢٠٠) بطول ١ كم  
(المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

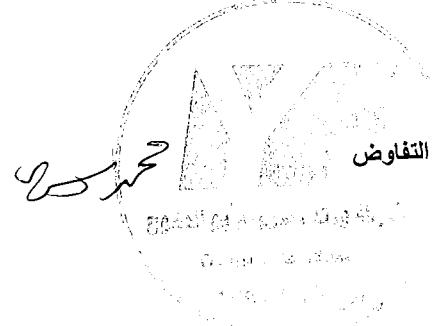
<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>	<u>الرقم</u>
٢	.....	١ فهرس .....
٧--٣	.....	٢ قائمة أثمان العملية .....

### ملحوظات هامة :-

- لا يقبل أي تحفظ أو شرط مخالف للشروط الواردة بهذا الدفتر سواء من الناحية المالية أو الفنية ويعتبر هذا التحفظ  
 كان لم يكن كما لا يجوز التفاوض على ذلك الشرط أو التحفظ المخالف . وعلى المقاول التوقيع والختم على كل صفحة  
 من صفحات هذا الدفتر .



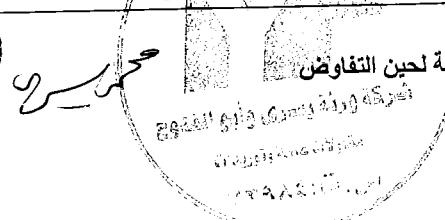
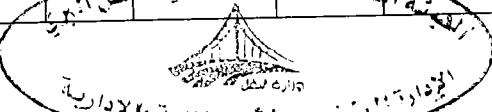
Page ٢ of ٨  
 ملحوظة : اسعار البنود تقديرية لحين التفاوض





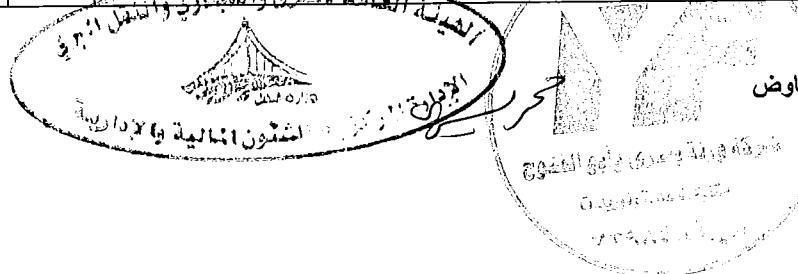
اعمال الجسر التراي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد  
 (الروبيكي / العاشر من رمضان / بليس) بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الحاف  
 للمسافة من كم (٩,٢٠٠) حتى كم (٨,٢٠٠) بطول ١ كم  
 (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة	الجملة
			قرش	قرش جنيه قرش جنيه جنيه قرش
<b>- اعمال الازالة والتطهير</b>				
١-١	٣١	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مبني او خرسانة عادية او مسلحة او ارصدة او ديش مع ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف و ذلك لمسافة ٣٠ كم والفئة شاملة مما جميه بالمتر المكعب . <b>(فقط واحد متر مكعب لا غير)</b>	٨٢	٨٢
١-٢	٤١	المتر المسطح ازالة وقطع مزروعات المتعارضه مع المسار والتي يستلزم لها التنفيذ بالمعدات الميكانيكيه (لوادر او بلدورزات) والبند يشمل التطهير وإزالة الجذور بعمق لا يقل عن ٣٠ سم وملئ الحفر والتسويف مع نقل المخلفات للمقالب العموميه وذلك لمسافة نقل ١ كم مع احتساب علاوه ١ جنيه لكل ١ كم في حالة الزيادة . وكل مايلزم طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . <b>(فقط واحد متر مسطح لا غير)</b>	٦	٦
١-٣	٤١	بالمتر المسطح اعمال تشغيل فرمة بسمك لا يقل عن ٢٥ سم للترية العادي قبل البدء في اعمال الردم والاعمال تشمل تشغيل الاترية مع الدمك الجيد للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا نقل عن ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لاشتراطات الفصل الرابع من الباب الثاني لكرسة الشروط العمومية والخاصة . <b>(فقط واحد متر مسطح لا غير)</b>	٢٥	٢٥
<b>- اعمال الحفر</b>				
٤-١		بالمتر المكعب حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في جميع أنواع التربة عدا المتماسكة و الصخرية والذي يشمل تباب المخلفات المدموكه ونواتج الحفر المشونه داخل حدود تزعز الملكية بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكة الحديد بمقدار ١م طبقاً لما ورد بتقرير التربه وحسب الابعاد والمقاسات والمناسيب الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل ازالة اي عوائق تعرضه مع ناتج الحفر الغير صالح والمخلفات للمقالب العمومية وأنقل التربه الصالحة الزائده الى المشاون التي تحدها الهيئة لاعادة تشييدها وذلك لمسافة ٥٠٠ م مع الارتكه لجوانب الحفر طبقاً للقطاعات التصميميه لامساة للشارع والكباري والزناد اذ يقتضي الموضع		



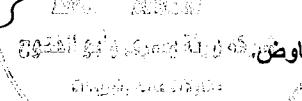
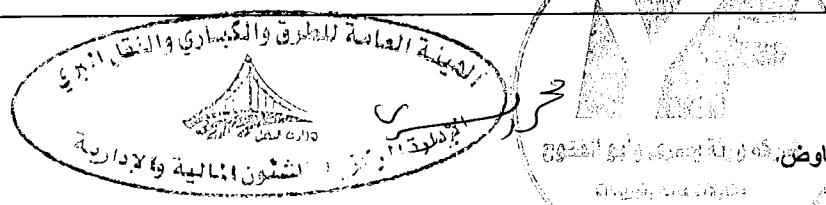
اعمال الجسر التراكي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد  
(الروبيكي / العاشر من رمضان / بليبيس) بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الحاف  
للمسافة من كم (٩,٢٠٠) حتى كم (٨,٢٠٠) بطول ١ كم  
(المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة	الجملة
			قرش	قرش جنيه
			قرش جنيه	قرش جنيه
		العرضيه النموذجيه والقطاع الطولى والرسومات التفصيليه المعتمده و القياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للسهروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ومحمل علي الفئة عمل المدققات الازمه داخل الموقع وصيانتها لنقل الاتريه الي المقالب العمومية كذلك محمل علي الفئة عمل مدققات مؤقتة علي طول جانبي الجسر في جميع الحالات و ازالة المخلفات ومحمل علي الفئة ازالة كل اثار هذه المدققات المؤقتة في نهاية العملية . وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ متر يتم حساب اجنبه عن كل كيلو متر زياده مما جمعيه بالمترا المكعب وطبقاً لاشترطات الفصل الرابع من الباب الثاني لكرسه الشروط العمومية والخاصة		
٣٤	٣٤	عمق الحفر حتى ٥ .  (فقط واحد متر مكعب لا غير)	٣٤	٣٤
٣٥	٣٥	عمق الحفر حتى ١٠ .  (فقط واحد متر مكعب لا غير)	٣٥	٣٥
٣٦	٣٦	عمق الحفر حتى ١٥ .  (فقط واحد متر مكعب لا غير)	٣٦	٣٦
٢-٢		المتر المكعب حفر باستخدام المعدات الميكانيكيه في التربة المتساشه عدا الصخريه ( باستخدام البلدورز ) بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للسكه الحديد بمقدار ١م حسب الابعاد والمقاسات والمناسب الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل ازالة اي عائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية والارتكه لجوائب الحفر طبقاً للقطاعات التصميميه العرضيه النموذجيه والقطاع الطولى والرسومات التفصيليه المعتمده و القياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ومحمل علي الفئة عمل المدققات الازمه داخل الموقع وصيانتها لنقل الاتريه الي المقالب العمومية و كذلك محمل علي الفئة عمل مدققات مؤقتة علي طول جانبي الجسر في جميع الحالات و ازالة المخلفات ومحمل علي الفئة ازالة كل اثار هذه المدققات المؤقتة في نهاية العملية . وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ متر يتم حساب ١ جنيه عن كل		



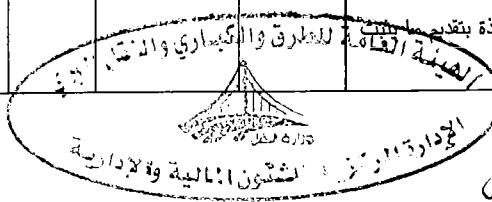
اعمال الجسر التراي مشروع انشاء وصلة سكة حديد  
(الروبيكي / العاشر من رمضان / بليبيس) بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الحاف  
للمسافة من كم (٩,٢٠٠) حتى كم (٨,٢٠٠) بطول ١ كم  
(المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الجملة	الفئة	بيان الأعمال	الكمية	رقم البند
قرش جنية	قرش جنية			
		كيلو متر زیاده مما جمیعه بالметр المکعب وطبقاً لاشترطات الفصل الرابع من الباب الثاني لكرسة الشروط العمومية والخاصة		
١٦٩,٦٧٠	٣٨	عمق الحفر حتى ٥ م . <b>(فقط أربعة الآف واربعمائة وخمسة وستون متر مکعب لا غير)</b>	٣م٤٤,٤٦٥	
١,٩٠٧,٦٨٥	٣٩	عمق الحفر حتى ١٠ م . <b>(فقط ثمانية وأربعون ألفاً وتسعمائة وخمسة عشر مکعب لا غير)</b>	٣م٤٨,٩١٥	
٢,٩١٩,٣٢٠	٤٠	عمق الحفر حتى ١٥ م . <b>(فقط اثنان وسبعين ألفاً وتسعمائة وثلاثة وثمانون متر مکعب لا غير)</b>	٣م٧٢,٩٨٣	
		بالметр المکعب حفر بالمعدات في تربة صخرية بالعمق المطلوب للوصول للمنسوب الصالح للتأسيس اسفل المنسوب التصميمي للمسكك الحديد بمقدار ١م حسب الابعاد والمقاسات والمناسبات الموضحة بالرسومات التنفيذية والفئة تشمل ازالة اي عوائق تعرضه مع ناتج الحفر والمخلفات للمقالب العمومية وذلك لمسافة ١كم مع التسويف والازنکه لجوانب الحفر طبقاً للقطاعات التصميمية العرضية التنجذبية والقطاع الطولي والرسومات التفصيلية المعتمدة الفئة تشمل توريد اترية مطابقة للمواصفات التصميمية العرضية وقياس طبقاً لأبعاد الرسومات وكل ما يلزم لهؤل العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف ومحمل على الفئة عمل المدقات الازمة داخل الموقع وصيانتها لنقل الاترية الى المقالب العمومية وكذلك محمل على الفئة عمل مدققات مؤقتة على طول جانبي الجسر في جميع الحالات وازالة المخلفات ومحمل على الفئة ازالة كل اثار هذه المدققات المؤقتة في نهاية العملية . وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٥٠٠ م و يتم حساب ١ جنية عن كل كيلو متر زیاده مما جمیعه بالметр المکعب وطبقاً لاشترطات الفصل الرابع من الباب الثاني لكرسة الشروط العمومية والخاصة		٢-٣
٦٠	٦٠	أ- ذات اجهاد (١٠٠ - ٢٠٠) كجم / سم ٢ <b>(فقط واحد متر مکعب لا غير)</b>	٣م١	
٧٠	٧٠	ب- ذات اجهاد (٣٠٠ - ٢٠٠) كجم / سم ٢ <b>(فقط واحد متر مکعب لا غير)</b>	٣م١	
٨٢	٨٢	ج- ذات اجهاد (٤٠٠ - ٣٠٠) كجم / سم ٢ <b>(فقط واحد متر مکعب لا غير)</b>	٣م١	
٣- أعمال الردم				



اعمال الجسر التراي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد  
(الروبيكي / العاشر من رمضان / بليبيس) بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الحاف  
للمسافة من كم (٩,٢٠٠) حتى كم (٨,٢٠٠) بطول ١ كم  
(المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال	الفئة	الجملة
			قرش	قرش جنيه
٣-١	٣١	<p>بالمتر المكعب توريد و تشغيل اتنية مطابقة لمواصفات المشروع بنسبة تحويل كاليفورنيا لائق عن ٢٥ % بموقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة . والبند يشمل جميع المعدات والأعمال المؤقتة لنقل الأتنية داخل الموقع والفتة تشمل فتح العروض بمقدار ١ م لضمان الدمج الجيد طبقاً لاشتراطات المشروع مع ارتكبة هذه الزيادة في العروض لعمل حمايات الميول وأعمال الفرد والدمل على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم حتى الوصول للمناسيب التصميمية باستخدام المعدات بمختلف أنواعها للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى وكل ما يلزم لنhero العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات و عمل اختبارات المعملية الازمة بجميع انواعها المختلفة طبقاً لمواصفات الفنية و تعليمات جهاز الاشراف ، وطبقاً لاشتراطات الفصل الرابع من الباب الثاني لكرسيه الشروط العمومية والخاصة</p> <p>- مسافة النقل حتى ١ كم .</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان</p> <p>- السعر لا يشمل المادة المحترمة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المسؤولة عن المحاجر .</p> <p><b>(فقط واحد متر مكعب لا غير )</b></p>	٨٥	٨٥
٣-١	٣١	<p>بالمتر المكعب توريد و تشغيل اتنية مطابقة لمواصفات بنسبة تحويل كاليفورنيا لائق عن ٢٠ % بموقع العمل مهما كانت الظروف المحيطة البند يشمل جميع المعدات والأعمال المؤقتة لنقل الأتنية داخل الموقع والفتة تشمل فتح العروض بمقدار ١ م لضمان الدمج الجيد طبقاً لاشتراطات المشروع مع ارتكبة هذه الزيادة في العروض لعمل حمايات الميول والفتة تشمل أعمال الفرد والدمل على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم حتى الوصول للمناسيب التصميمية باستخدام المعدات بمختلف أنواعها للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى وكل ما يلزم لنhero العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات و عمل اختبارات المعملية الازمة بجميع انواعها المختلفة طبقاً لمواصفات الفنية و تعليمات جهاز الاشراف</p> <p>- مسافة النقل حتى ١ كم .</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١,١ جنيه لكل ١ كم بالزيادة او النقصان</p> <p>- السعر لا يشمل المادة المحترمة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المسؤولة عن المحاجر .</p>	٦٥	٦٥



حجز

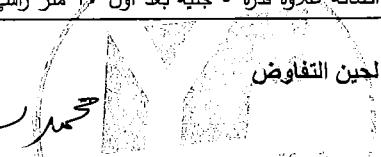
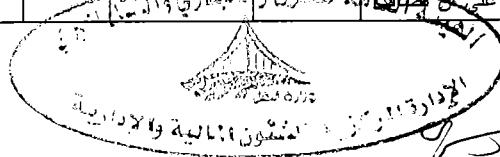
ملحوظة : اسعار البند تقدرية لحين التفاوض

Page ٦ of ٨

اعمال الجسر التراي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد  
(الروبيكي / العاشر من رمضان / بابيس) بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الجاف  
للمسافة من كم (٩,٢٠٠) حتى كم (٨,٢٠٠) بطول ١ كم  
(المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الجملة	الفئة	بيان الأعمال		الكمية	رقم البند
جنيه	قرش	جنيه	قرش		
				وطبقاً لاشتراطات الفصل الرابع من الباب الثاني لكرسة الشروط العمومية والخاصة <b>(فقط واحد متر مكعب لا غير )</b>	
٦٥	٦٥			<p>بالمتر المكعب تشغيل تربة صالحة للردم مطابقة للمواصفات بنسبة تحويل كاليفورنيا لاقل عن ١٥ % اسفل منسوب (٢-م) من سطح الفرمة والبند يشمل جميع المعدات والأعمال المؤقتة لنقل الآتية داخل الموقع والفتنة تشمل فتح العروض بمقدار ١ م لضمان الدمج الجيد طبقاً لاشتراطات المشروع مع ارتكبة هذه الزيادة في العروض لعمل حمايات الميول والفتنة تشمل أعمال الفرد والدمل على طبقات لاتزيد عن ٥٠ سم حتى الوصول للمناسبات التصميمية باستخدام المعدات بمختلف أنواعها للوصول إلى أقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات و عمل اختبارات العمليات الازمة بجميع انواعها المختلفة طبقاً للمواصفات الفنية و تعليمات جهاز الاشراف وطبقاً لاشتراطات الفصل الرابع من الباب الثاني لكرسة الشروط العمومية والخاصة ، والفتنة غير شاملة سعر المادة المحجرية .</p> <p>- مسافة النقل حتى ١ كم .</p> <p>- في حالة طلب جهاز الاشراف زيادة نسبة الدمك عن ٩٥ % يحسب ١ جنية على زيادة نسبة الدمك لكل ١%.</p> <p>- السعر يشمل عمل التسوينات وتخليط واختبارات ونقل الموقع العمل حتى مسافة ٢ كم</p> <p><b>(فقط واحد متر مكعب لا غير )</b></p>	٣-٢ ٣١
<b>٤- أعمال الحماية من اخطار السيل</b>					٤-١
٣٥٥	٣٥٥			<p>بالمتر المسطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سmek ١٥ سم لارتفاع ١٠ متر راسي لحماية الاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣٠,٨ سن دولوميت متدرج ٣٠,٤+ رمل حرش والاضافات طبقاً لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا ) علي ان يكون السن نظيف ومحشو والرمل خالي من الشوائب والطفله والاملاح والماء الغريب مع موضع فوم (بالفاصل) بسمك ٢ سم (طبقاً لتعليمات الاستشاري ) والبند يشمل تجهيز وإستعمال مناسبات التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسبات التصميمية على أن تتحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ وتنطيط السطح وملء الفواصل بالبيوتمين المرمل والتتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف ..</p> <p>- يتم اضافة غلاؤة قدره ٥ جنية بعد اول ١٠ متر راسي على كل متر مكعب</p>	٤-١ ٤١

ملحوظة : اسعار البنود تقديرية لحين التفاوض



اعمال الجسر التزاري لمشروع انشاء وصلة سكة حديد  
(الروبيكي / العاشر من رمضان / بليسي) بطول ٥٧ كم وصلة ميناء الحاف  
لمسافة من كم (٩,٢٠٠) حتى كم (٨,٢٠٠) بطول ١ كم  
(المقطعة الثالثة - شرق الدلتا)

الجملة	الفئة	بيان الأعمال		رقم البند	الكمية	
جنيه	قرش	جنيه	قرش			
					لكل مسطح (لا يقل عن ٥ متر رأسيا) مع تقديم تصميم للخلطات الخرسانية المعتمدة <b>(فقط واحد متر مسطح لا غير)</b>	
٢,٢٠٠	٢,٢٠٠			٤-٢	٣م بالметр المكعب اعمال توريد وصب خرسانة عادي لتنفيذ قدمية سفلية وعلوية للاكتاف والميول الجانبية تتكون من ٣م، ٨م من دولوميت متدرج ٤+ ٣م ٣ رمل حرش ٢٨٠+ ٢ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والإضافات طبقا لتعليمات الاستشاري (فيبر + سيكا) علي ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالي من الشوائب والطفله والأملاح والمواد الغريبة والبند يشتمل تجهيز وإستدال مناسبات التربة الطبيعية أسلق البلاطة للوصول إلى المناسبات التصميمية على أن تتحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ٢ وتشطيب السطح والتتفيد طبقا لأصول الصناعة والرسومات الفصصية والبند بجميع مشتقاته طبقا لمواصفات المشروع وتعليمات المهندس المشرف مع تقديم تصميم للخلطات الخرسانية المعتمدة <b>(فقط واحد متر مكعب لا غير)</b>	
<b>٥-أعمال طبقات الأساس</b>					٣م٠٥	
١٠٥	٢١٠				٥-١ المتر المكعب اعمال توريد وفرش وتشغيل طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة من ناتج تكسير الكسارات مطابقة لمواصفات الهيئة ال القومية للسكة الحديد و اقصى حجم للحجبيات ما بين ٣١,٥ مم الى ٤٠ مم و الا يزيد نسبة المار من منخل ٢٠٠ عن ٥ % و التدرج الوارد بالاشتراطات الخاصة بمشروع بنسبة تحمل كاليفورنيا لا يقل عن ٨٠ ولا يقل معامل المرونة (ev2) من تجربة لوح التحمل عن ١٢٠ ميجابسكال ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٣٠ ولا يزيد الامتصاص عن ١٥ % ولفته تشمل أعمال الفرد الخلط الجيد واضافة المياه المطلوبة للوصول الى الخليطة المتباينة ذات التدرج الذي يحقق المواصفات والدمل على طبقات لا تزيد عن ١٥ سم بعد الدمل حتى الوصول للمناسبات التصميمية والانحدارات والقطاعات الطولية والعرضية باستخدام المعدات بمختلف أنواعها للوصول إلى اقصى كثافة جافة لا تقل عن ٩٨ % من الكثافة الجافة القصوى وكل ما يلزم لنها العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. مسافة النقل ٢٠ كم ويتم احتساب ١,٢ جنية لكل ١ كم زائد بواقع ١,٢ جنية وفقا لـ (١,٢ جنية / كم زائد) والفترة غير شاملة سعر المادة المحجرية .- مسافة النقل ٢٠ كم وطبقا لاشتراطات الفصل الرابع من الباب الثاني لكرهية الشروط الموممية والخاصة <b>(فقط نصف متر مكعب لا غير)</b>	

٦٠ - ٦٠ صفحه

ج.م.س

Page ٨ of ٨  
ملحوظة : اسعار البند تقدرية لحين التفاوض

## الشروط الخاصة

### أولاً : تجهيزات الموقع

#### ١- تجهيزات المقاول الموقعة

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لانقة لجهاز الأشراف و الاستشاري مزودة بالإثاث والمكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة الترقيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والاثاث المناسب وكذا اجهزة الحاسوب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترن特 ومصدر كهربى ٢٢٠ فولت طول اليوم ومصدر للمياه النظيفة الصالحة للشرب وخزان صرف صحى 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 المهامات والمستلزمات التي تمكن جهاز الأشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين الموقع المختلفة بالمشروع وفي حالة تناقص الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( فقط وقدره الف جنيه لا غير ) يومياً وكذا يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بمعلم المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و في اي وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف.

#### ٢- معلم الموقع

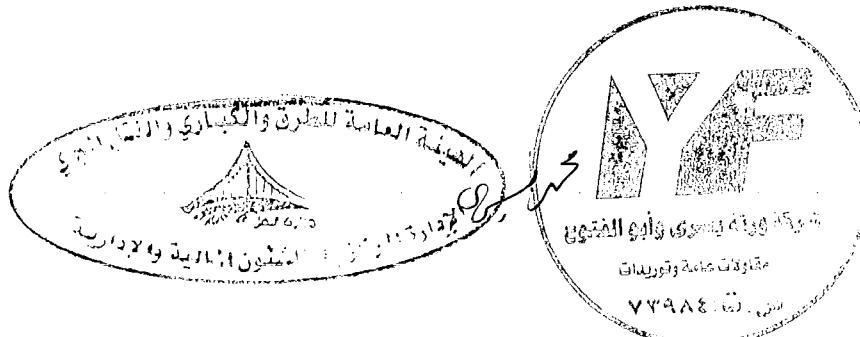
##### مبنى المعلم :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معلم اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لاستخدامه في إجراء التجارب الموقعة وفقاً للمذكور بملحق رقم (٣) ولا يقتصر على الآتي :-

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

##### الاختبارات :

يتم تجهيز معلم الموقع وتزويده بالأجهزة اللازمة بحيث تسمح باجراء الاختبارات القياسية التالية وأية اختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس ) بطول ٥٧ كم - وصلة ميناء الحاف  
 للمسافة من كم ( ٩+٢٠٠ ) حتى كم ( ٨+٢٠٠ ) بطول ١ كم - ( المنقطة الثالثة - شرق الدلتا )  
**الشروط الخاصة**

### **Soils**

- Mechanical Analysis of Soils
- Determining the Liquid Limit and the Plastic Limit of Soils
- Density of Soil In-place by the Sand-Cone Method
- Sand Equivalent Test
- Moisture Density Relations of Soils using a 10-pound Hammer and  
18- inch Drop
- California Bearing Ratio (CBR)

**AASHTO/  
ASTM**

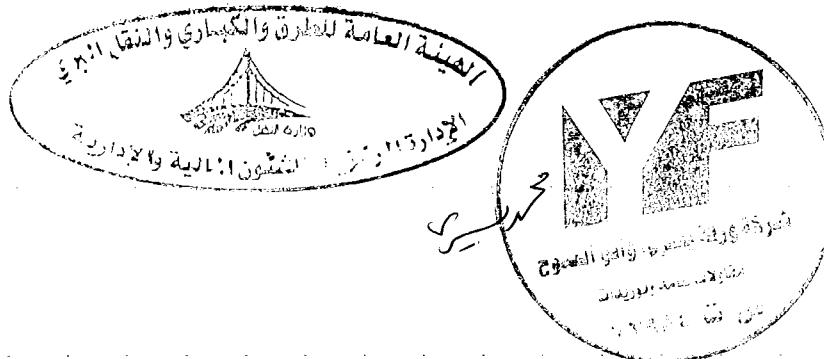
T 88  
T 89  
T 191  
T 176  
T 180  
T 193

### **AGGREGATES**

- Mechanical Analysis of Aggregates
- Unit Weight of Aggregate
- Organic Impurities in Sand for Concrete
- Specific Gravity and Absorption of Fine Aggregates
- Specific Gravity and Absorption of Coarse Aggregates
- Resistance to Abrasion of Coarse Aggregate using Los Angeles  
Machine
- Clay lumps and friable particles in aggregate

**AASHTO/  
ASTM**

T 88  
T 19  
T 21  
T 84  
T 85  
T 96  
T 112



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بليبيس ) بطول ٥٧ كم -- وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩+٢٠٠ ) حتى كم ( ٨+٢٠٠ ) بطول ١ كم - ( المنطقة الثالثة - شرق الدلتا )  
**الشروط الخاصة**

## CONCRETE

AASHTO/  
ASTM

ES1658

- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes		
- 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	

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموقاف عليها من قبل المهندس واللازم لأخذ العينات واختبارها وتشغيل المعمل، ويكون المعمل بالقرب من مكتب المهندس أو أى مكان آخر يوافق عليه المهندس، ويتم تزويذ المعمل بالفنين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

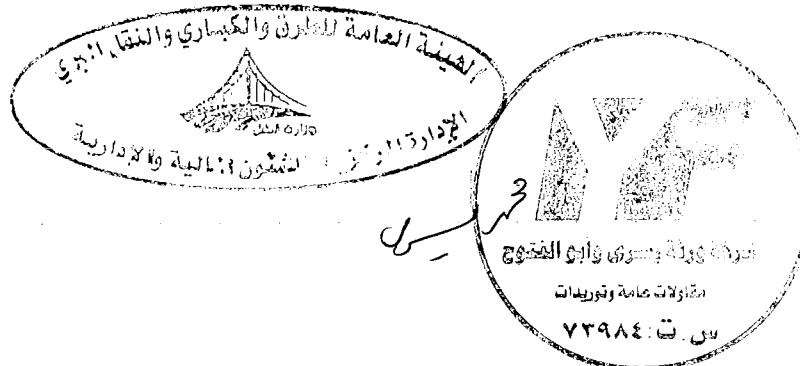
وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعمل المركبة بالهيئة و هما المرجع الوحيد لاختبارات الجودة للمشروع ، وفي حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم إعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعمل المركبة بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد ل القيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا نقل خبرته عن ١٥ عاماً في إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عماله أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

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

### ٣- 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 مخصوصة لاستخدام الإستشاري أو المهندس المشرف في تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دوريًا وإستبدال أى منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث الموصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهوض الاعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس ) بطول ٧٥ كم - وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩٤٢٠٠ ) حتى كم ( ٨٤٢٠٠ ) بطول ١ كم - ( المنطقه الثالثة - شرق الدلتا )  
**الشروط الخاصة**

#### ٤- لوحات المشروع

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

#### ٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات 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 مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج Primavera ( Microsoft Project ) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس علي ان يتم ارفاق البرنامج الزمني المعتمد مع اول مستخلص جاري وكذلك تقديم التحديثات للبرنامج 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 الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعي عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

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

#### ثانياً : متطلبات الإنشاء

##### 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 خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفرق 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 مسؤول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح

ويجب أن يتم تأمين ذلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندسين المشرفين والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على المخطط قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة المعتمدة على الطريق



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بليبيس ) بطول ٥٧ كم - وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩٤٢٠٠ ) حتى كم ( ٨٤٢٠٠ ) بطول ١ كم - ( المنطقة الثالثة - شرق الدلتا )  
الشروط الخاصة

بمسافات كافية تضمن سلامة مستخدمي الطريق وفقاً لخطة المعتمدة وبحيث يتضمن الإعلان كافة التفاصيل من حيث الموقع وموعد البدء والمدة وحدود السرعة مع كروكي توضيحي وذلك على نفقة المقاول دون أية تكفة 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 وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعتمدة بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناحية عن أي حادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقديره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسیقات الازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقديره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامات مقدارها خمسة الاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات الازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراف منه ويلزم المقاول بتوفير اطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطاقم جهاز الراقب ويتضمن ولا يقتصر على :-

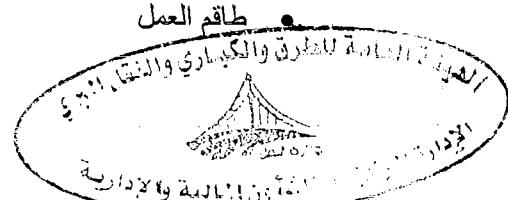
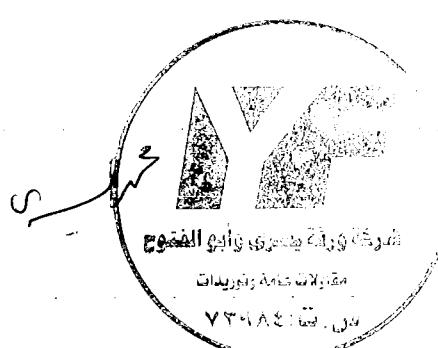
- ١- عدد ٥ ( خمسة فقط لا غير ) خوذة امان .
- ٢- عدد ٥ ( خمسة فقط لا غير ) غطاء راس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز ( برتقالي - اصفر - ازرق - رصاصي ).
- ٣- عدد ٢٠ ( عشرون فقط لا غير ) صدري واقى .
- ٤- عدد ٥ ( خمسة فقط لا غير ) جاكيت شتوى .
- ٥- عدد ٥ ( خمسة فقط لا غير ) حذاء امان بمقدمة صلب .

على ان تكون جميعاً بخامات متميزة. ويتم تسليمها للمخازن المنفذة المشرفة على المشروع وتقديم الافادة المعتمدة بها مع اول مستخلص جاري

## ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقة الخاصة الإحتفاظ طوال مدة سير الأعمال بسجلات لجميع التفاصيل لكل ما يتم تنفيذه، وكذلك نتائج التجارب المعملية وتقديم هذه السجلات في أي وقت للمهندس عندما يطلبها. يجب أن يحتفظ المقاول بسجلات دائمة 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 لمودج البيانات الذي يعتمد المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

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



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس ) بطول ٥٧ كم - وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩٤٢٠ ) حتى كم ( ٨٤٢٠ ) بطول ١ كم - ( المنطقه الثالثة - شرق الدلتا )  
الشروط الخاصة

#### ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولى الباطن، ويجب توفير مهندس سلامه وفائقية (أمن صناعي) مدرب تدريبياً جيداً لمتابعة مستوى التأكيد على إرتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب ( خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ ) ، وإذا ثبّت أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتدده 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.  
ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من اعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين لعدد (٤) افراد بالفنادق المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ ( خمسة وسبعون ألف جنيه )

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

سائق معدة او سيارة ومن فى حكمهم : ١٥٠٠٠ ( خمسة عشر ألف جنيه ) للفرد.

عامل عادى : ١٠٠٠ ( عشرة الاف جنيه ) للفرد .

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

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

#### د - الوصول للموقع

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

#### ه - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

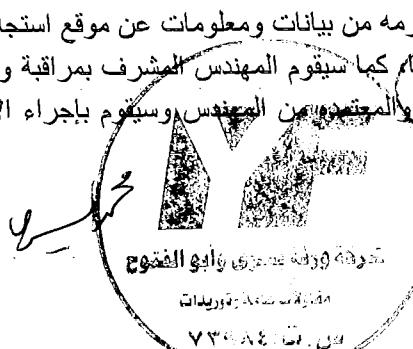
المقاول مسؤول عن إزالة آية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الخاتمي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يت Klan المقاول بتنظيف حرم الطريق وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقتها.

#### و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستانلام وكافة اختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستانلام. عندما يحين موعد الإستانلام الإبتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح آية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصارييف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الخاتمي، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية تنفيذها وتجنب وقوع أضرار بسبب الأحوال الجوية أو آية أعمال أخرى، وأن يقوم ببرمجة أعماله بحيث يتم تنفيذ الطبقة السطحية أو آية تشطيبات فى وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

#### ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يلتزم بالمعايير 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 التنفيذ وفقاً لخطة التنفيذ المقترنة من المقاول والمتقدمة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بليبيس ) بطول ٧٥ كم – وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩٤٢٠٠ ) حتى كم ( ٨٤٢٠٠ ) بطول ١ كم – ( المنطقة الثالثة - شرق الدلتا )

#### الشروط الخاصة

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 وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية ، على ان تكون طلبات بده واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المعتمدة.

#### 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، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

#### ط - المواصفات القياسية

تخضع جميع أعمال التنفيذ والممواد المستخدمة والتجارب والاختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبندين رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

#### ى - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا طلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أي أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها باعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق 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 أية أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

#### ث - المخططات التنسيقية

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

#### ع - التصميمات

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

#### ل - التوثيق

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

#### م - المواد المستخدمة

يجب أن تبقى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنوعة بواسطة شركات معروفة، وتنطبق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبدل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها من هوننا بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتنطبق كافة المواد الموزعة أو الأجهزة المستخدمة في



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بليبيس ) بطول ٦٧ كم - وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩+٢٠٠ ) حتى كم ( ٨+٢٠٠ ) بطول ١كم - (المنطقة الثالثة- شرق الدلتا)

#### الشروط الخاصة

الأعمال الدائمة ملكية خالصة 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 الإستخدام.

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 لأى نوع من أنواع التلف أو توثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

#### ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفي حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل إحتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أى تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقه 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 أى جزء من الأعمال، يقوم المقاول بملء أى حفر أو أماكن جسات هي ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها في أعمال الإنشاء.

#### خ - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يقدم المقاول خطة لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسؤول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكي الأرضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفي المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنتج عن هذه الأعمال المؤقتة.

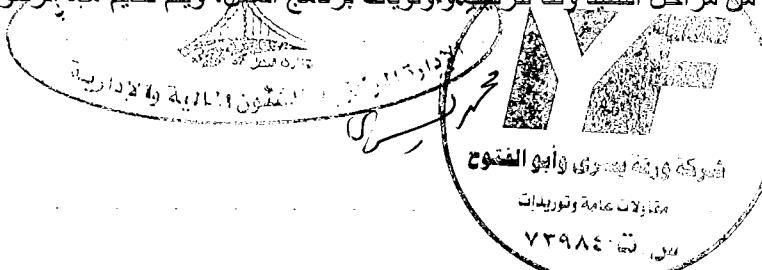
#### ثالثاً: التنظيمات المرورية

##### ا - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات 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 تتطلبها الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتنبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقامع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وبإعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

##### ب - مخطوطات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوضيف الكامل لمرافق الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشيطة فكتيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيبات التوريدات برنامج العمل، ويتم تقديم هذه الرسومات



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بليبيس ) بطول ٧٥ كم - وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩٤٢٠٠ ) حتى كم ( ٨٤٢٠٠ ) بطول ١ كم - ( المنطقة الثالثة - شرق الدلتا )  
الشروط الخاصة

للمهندسين للموافقة قبل تقديمها لشرطة المرور أو الإدارات المعنية الأخرى للاعتماد، ويتحمل المقاول مسئولية الحصول على موافقة كافة هذه الإدارات والمهندسين والمالك قبل الشروع في العمل.

#### ج - الحاجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية المؤقتة والأقماع 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، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتواли مرحلة. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحاجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

#### د - أعمال السلامة المؤقتة

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

#### ه - 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) المقترن وتقدمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالاحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقتها.

#### و - حاملى الرأيات

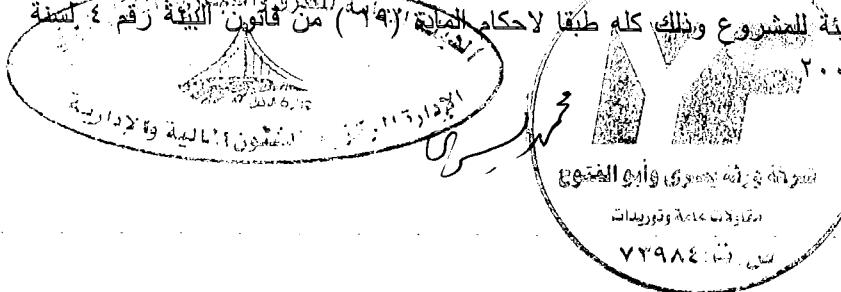
يلتزم المقاول بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحددها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بزيارات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

#### رابعاً : تقارير الانشاء :

##### أ - التقرير المبدئى:

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

كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئى للمشروع الى الهيئة او الجهات المانحة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمolicفات والآيسين والاحمال النوعية التي يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لاحكام المادة (١٩٤) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسن ٢٠٠٩



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس ) بطول ٥٧ كم - وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩+٢٠٠ ) حتى كم ( ٨+٢٠٠ ) بطول ١كم - ( المنطقه الثالثة - شرق الدلتا )

#### الشروط الخاصة

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

#### ب - التقارير الشهرية والاسبوعية :

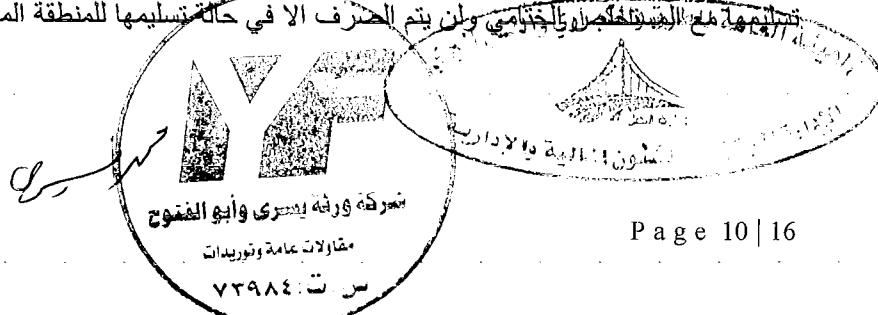
يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد ( ٤ نسخة ورقية و عدد ٢ نسخة رقمية ) تقرير عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الآلى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
  - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير ( ان وجد ) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
  - اى معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
  - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
  - بيان بالمعدات وفريق العمل .
  - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
  - العمالة المستخدمة و اية 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 كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى و مبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري .

#### ج - التقرير النهائي للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما 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 اعمال الاعباء ، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات اية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم ( ٥ ) نسخ ورقية ورقية على افراد مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق اعمال التصريف والمرافق و الاعباءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه على ان يتم تسليمها مع الاختبارات الجيتمي ولي يتم الحرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة على المشروع .



**عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس ) بطول ٥٧ كم - وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩+٢٠٠ ) حتى كم ( ٨+٢٠٠ ) بطول ١ كم - ( المنطقه الثالثة - شرق الدلتا )**

#### **الشروط الخاصة**

#### **د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو**

يلزム المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً ويحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه أيضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ أشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

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

وتبقى النسخة الإلكترونية للصور الالكترونية (أو النيجاتيف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف إلا في حالة تقديمها للمشفرة على المشروع ، كما يجب لا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

#### **خامسا : توثيق المشروع**

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتتأثر 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 المبدئي، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلب المهندس.

#### **سادسا : إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع**

المقاول مسئول وعلى نفقته بازالة آية مخالفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس و إعتماد الهيئة ، كما يتكلف المقاول بتنظيف حرم الطريق وتنبيه الميل وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس و إعتماد الهيئة.

#### **سابعا: شمولية الأسعار**

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالي لبناء الأعمال الموصفة بقائمة الكثبات المعتمدة من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بليبيس ) بطول ٥٧ كم - وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩+٢٠٠ ) حتى كم ( ٨+٢٠٠ ) بطول ١ كم - ( المنطقه الثالثة - شرق الدلتا )

#### الشروط الخاصة

المباشرة وغير المباشرة وشاملة اي اعمال ذكر بآى من مستندات العقد أنها على نفقته او يلتزم بها المقاول والذى يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمعات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

#### أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

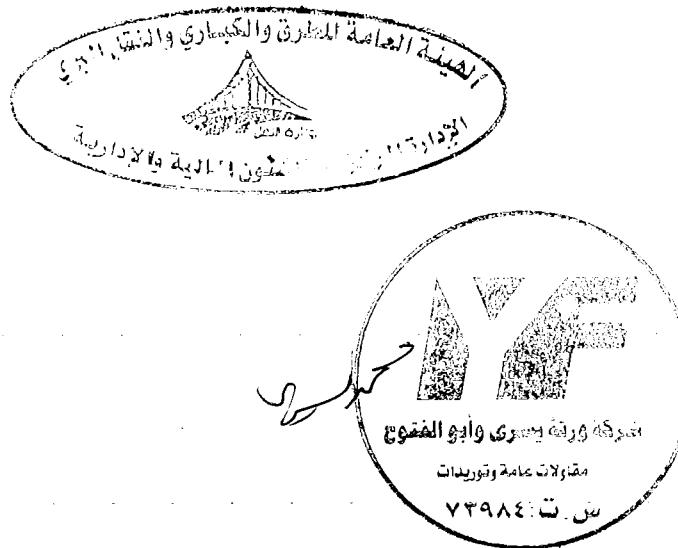
تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف الازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا اى اختبارات تتم داخل مصر او خارجها و الازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل آية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثل الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معلم الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، كما تشمل تكلفة استصدار آية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتنبيت لاقفatas المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأدوات والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب 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 الانتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد وإختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزם 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 الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس ) بطول ٥٧ كم - وصلة ميناء الجاف  
للمسافة من كم ( ٩٤٢٠٠ ) حتى كم ( ٨٤٢٠٠ ) بطول ١كم - (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)  
**الشروط الخاصة**

#### د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقة القيام بالأعمال التالية:

- إختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- أعمال إزالة المخلفات وتسويه الموقع وتهذيب الميدان.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصریح اللازم ل مباشرة العمل)
- تكلفة استصدار الضمانات البنكية.
- حماية المرافق والخدمات القائمة.
- إعداد الرسومات حسب المنفذ(As built) لبيان العمل المختلفة.
- بواسطه التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

#### ثامناً : مدة العقد

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

#### تاسعاً :- التزامات المقاول عن الأعمال الاستشارية

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



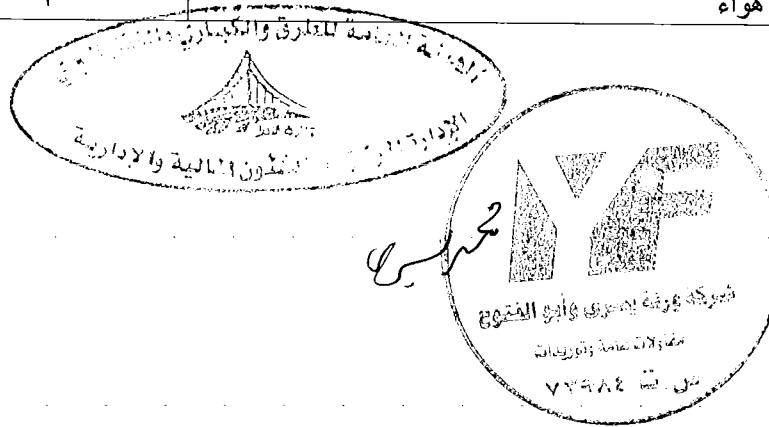
عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بليبيس ) بطول ٥٧ كم - وصلة ميناء الجاف للمسافة من كم ( ٩+٢٠٠ ) حتى كم ( ٨+٢٠٠ ) بطول ١ كم - (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)  
الشروط الخاصة

### ملحق رقم ١

#### نموذج رقم ( ١ ) : الحد الأدنى من المعدات اللازمة للمشروع

يراعى ما ورد بالبند رقم ( ١١ ) من المواصفات القياسية لسنة ١٩٩٠ ولن يصرح بالعمل فى أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصرير بإستخدامها

نوع البند	نوع المعده	العدد
مجمع الخلطات ( إن وجد )	محطة خلط خرسانه مركبه أوتوماتيكية سعه لا تقل عن .... طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات على ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحدد المعايره كل ستة اشهر	١
أعمال التحويلات وتامين مستخدمي الطريق ( حسب المشروع )	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
	ماكينه إثاره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الأنترية ( إن وجد )	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	طبقاً للخطة المعتمدة من المهندس
	رافع أثربه لودر	٢
	موز عات مياه ( تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن )	٢
	جريدر	٢
	هراس تربه	٢
	بلدورز على جنزير	١
	عربه قلاب جديد أو بحاله ممتازه	٨
	لودر	٢
	عربه قلاب	٨
	تنك مياه	٢
أعمال الأساس ( إن وجد )	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعي مزود بمكنسه	٢
	ضاغط هواء	٢



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بلبيس ) بطول ٧٥ كم - وصلة ميناء الجاف  
للمسافة من كم ( ٩+٢٠٠ ) حتى كم ( ٨+٢٠٠ ) بطول ١ كم - (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)  
**الشروط الخاصة**

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-
  - نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
  - كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الراهنة .
  - التاريخ المتوقع لتوارد المعدات بأنواعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول .
  - يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوفيقاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيًّا من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادتها عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصریح من المهندس
  - لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج الزمني وفي حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه
- ( الف جنيه فقط لا غير ) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير في توفير المعدة الواحدة . ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال .



عملية : اعمال الجسر الترابي لمشروع انشاء وصلة سكة حديد ( الروبيكي / العاشر من رمضان / بليس ) بطول ٥٧ كم - وصلة ميناء الجاف  
للمسافة من كم ( ٩٤٢٠٠ ) حتى كم ( ٨٤٢٠٠ ) بطول ١ كم - ( المنطقة الثالثة - شرق الدلتا )  
الشروط الخاصة

تابع ملحق رقم ١  
نموذج رقم (٢) فريق العمل

النخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع والقيمة
١. مدير التنفيذ	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	١	٥ سنوات
٦. مهندس تخطيط وبرمجة زمنية	١	٥ سنوات
٧. مراقب تنفيذ / فني مواد	٢	٥ سنوات
٨. حاسب كميات	١	٥ سنوات
٩. فني سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
١٠. مساح	٢	٧ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على الدورات التدريبية المناسبة لتخديصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه ( الف جنيه فقط لا غير ) يومياً في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقله المهندس ومبلاع ٥٠٠ جنيه ( خمسمائة جنيه فقط لا غير ) يومياً كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تغفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

يلتزم الطرف الثاني بتوريد التالي :

يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل باعداد كرمان منتقل بموقع العمل لادارة المشروع ولا نقل مساحته عن ٢٣٥ م مكون من اثنين حجره على ان تكون احدهما غرفة اجتماعات وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم الوجبات الخفيفة والمشروبات وكذا دورة مياه صحية ويتم التأثير بمكتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن انتاج احد المصانع المتخصصة في تأثير المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التزيزه والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الادارة على ان يقوم المقاول باعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع ونقله الى موقع الصيانة الأخرى وتعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصياناته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذه المكتب قبل بدء العمل تقع عليه غرامة ٥٠٠ جنيهها

فوري عدد (١) ماكينة تصوير على ان يتم فحصها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة  
المراكز المعلومات بالهيئة على ان يتم تسليمها للمخازن بمدينة نصر وتوقع غرامة قدرها ٢٠٠٠٠ جنيهها  
( مائتان الف وسبعين ) في حالة عدم احضارها

