

وزارة النقل
الهيئة العامة للطرق والكبارى
الإدارة المركزية لبحوث الطرق

الهيئة العامة
للطرق والكبارى
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARB)



دفتر الشروط والمواصفات لسنة ٢٠٢٤

عملية: أعمال تنفيذ اعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)

في المسافة من بشتيل حتى نکلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦

اشراف: (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

تاريخ المفاوضة: الساعة / / يوم ٢٠٢٤ /

عدد الصفحات التى يضمها الدفتر ()

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

رئيس الادارة المركزية لبحوث الطرق
مهندس /
"منار عبد الهادى"

مدير عام صيانة الطرق
مهندس /
"منال السيد عمر"

رئيس الادارة المركزية
لمنطقة وسط الدلتا
مهندس /

"شيماء عامر"

رئيس قطاع التنفيذ والمناطق
مهندس /
"محسن محمد زهران"



رئيس الادارة المركزية
للشئون المالية و الادارية
محاسب /
"شكرى فؤاد"



أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
فى المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

عملية : أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
فى المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

ملحوظة عامة :-

تعتبر كراسة الشروط والمواصفات الفنية والعطاء المقدم من الطرف الثانى وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزء لا يتجزأ من هذا العقد ومتمما لأحكامه وعند وجود اختلاف فى النصوص يتم الرجوع للمستندات الحاكمة للتعاقد طبقا للتسلسل الآتى :

- ١- كراسة الشروط العمومية والخاصة بالهيئة القومية لسكك حديد مصر .
 - ٢- كراسة الشروط العمومية والخاصة بالهيئة العامة للطرق والكبارى .
- وفى حالة وجود اختلاف فى النصوص يتم الرجوع للبنود عاليه بالترتيب



أعمال تنفيذ اعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
فى المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

فهرست

عملية : أعمال تنفيذ اعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)

فى المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦

إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

<u>الرقم</u>	<u>الموضوع</u>	<u>الصفحة</u>
١	فهرس	٢
٢	قائمة أثمان العملية	٣-٦

ملحوظات هامة :-

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

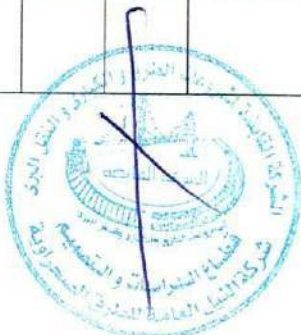


أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
في المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	١٠٠٠ بالعدد	بالعدد قيمة الاختيار الحقلي لمعامل المرونة المستخرج من اختبار التحميل الاستاتيكي (بليت لود تيست) لكل طبقات التأسيس كل على حدة طبقا لتعليمات المهندس المشرف (فقط ألف بالعدد لاغير)					
٢	٢٠٠ م. ط	بالمتر الطولي عمل جسات ميكانيكية بالبر والبند يشمل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات طبقا لتعليمات المهندس المشرف وتعليمات الهيئة القومية للسكك الحديدية . (فقط مائتان متر طولي لاغير)					
٣	٦٠٠ بالعدد	بالعدد ازالة العلامات الكيلومترية الخاصة بترقيم السكة الحديد طبقا لتعليمات الهيئة القومية للسكك الحديدية وكذلك اعمدة التليفونات المتعارضة مع المسار . (فقط ستمائة بالعدد لاغير)					
٤	٢٠٠ بالعدد	بالعدد عمل جسات يدوية بابعاد ١ م × ١ م والعمق طبقا للطبيعة للكشف عن المرافق العامة وتحديد اتجاهها وأعماقها طبقا لتعليمات المهندس المشرف وتعليمات الهيئة القومية للسكك الحديدية . (فقط مائتان متر طولي لاغير)					
٥	١٥٠٠ م. ط	بالمتر الطولي أعمال حفر بعمالة يدوية في ارض الموقع العام بالتربة الرملية أو الطينية بعمق متوسط ١,٥ متر او عمق المرفق للكشف عن المرافق العامة لتفاديها ونقلها والحفر والردم اللازم لنقل الكابل طبقا لتعليمات المهندس المشرف وطبقا لتعليمات الهيئة القومية للسكك الحديدية . (فقط خمسة عشر ألف متر طولي لاغير)					
٦	٢٠٠٠٠ م	بالمتر المسطح أعمال تطهير بالموقع من المزروعات والمخلفات مع التسوية والدمك بالمهراسات للوصول الى نسبة الدمك المطلوبة طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (فقط مائتان ألف متر مسطح لاغير)					
٧	٥٠٠ بالعدد	بالعدد تقطيع الأشجار المثمرة والغير مثمرة المتعارضة مع مسار المشروع وازالة الجذور ونقلها خارج الموقع لمسافة لا تزيد عن ٢٠ كم طبقا لتعليمات المهندس المشرف وطبقا لحصر املاك السكة الحديد . (فقط خمسمائة بالعدد لاغير)					
٨	٢٠٠٠ م	بالمتر المسطح هدم وازالة اسوار معدنية او ارضية او مباني من دور واحد سواء هيكلي او حاملة او جاهزة بالاساسات والفئة تشمل نقل المخلفات للمقابل العمومية لمسافة ٥٠٠ متر ، مع احتساب علاوة نقل بالمتر المكعب ١,٢٥ لكل ١ كم. (فقط ألفان متر مسطح لاغير)					
٩	٣٠٠٠٠ م	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية ويتم استخدام الحفارات لأعمال الحفر ورفع ناتج الحفر على مرحلتين والبند يشمل نزع المياه ان وجد ويتم تشوين ناتج الحفر خارج الموقع لمسافة ٥٠٠ م تمهيدا للنقل الى المقابل العمومية ويتم التنفيذ طبقا للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع					

أعمال تنفيذ اعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
في المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
		مشماتله طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق و الكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثمائة ألف متر مكعب لاغير)					
١٠	٣ ١٠٠٠٠	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ طبقة احلال من الزلط (متدرج) طبقا لمواصفات المشروع على ان تكون المواد نظيفة وخالية من الشوائب على ان يتم الدمك على طبقات لا يزيد سمكها عن ٢٥ سم ويتم التخليط والتشغيل خارج القطاع على ان يتم اعادة التحميل والنقل باستخدام السيارات ذات الحمولة الصغيرة ويتم الفرش واعادة التشغيل على القطاع والفئة شاملة اجراء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية . ويتم نزع المياه الجوفية ان وجدت . - السعر يشمل قيمة المادة الحجرية . - يتم احتساب النقل ١,٥ جنيه لكل ١ كم لمسافة نقل حتى ١٠٠ كم ١,٢ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة ١٠٠ كم. (فقط عشرة آلاف متر مكعب لاغير)					
١١	٣ ١٠٠٠٠	اعمال كارتات لزوم توريد طبقة احلال باستخدام طبقات من الزلط النظيف الخالي من الشوائب. (فقط عشرة آلاف متر مكعب لاغير)					
١٢	٣ ٣٠٠٠٠٠	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تاسيس من التربة الزلطية المطابقة للمواصفات و لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٣٠ سم ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى نسبة الدمك المطلوبة والفئة تشمل التشوين خارج الموقع لصعوبة دخول الجرارات الى موقع العمل ويتم النقل بسيارات صغيرة على ان يتم اعادة الفرش والتشغيل على القطاع على ان يتم رشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية وجميع مشماتله طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . - السعر يشمل قيمة المادة الحجرية مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت . - يتم احتساب مسافة النقل ١,٦٥ جنيه لكل ١ كم لمسافة نقل حتى ١٠٠ كم ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة ١٠٠ كم . (فقط ثلاثمائة ألف متر مكعب لاغير)					
١٣	٣ ٣٠٠٠٠٠	اعمال كارتات بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من التربة الزلطية (فقط ثلاثمائة ألف متر مكعب لاغير)					



أعمال تنفيذ اعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)

في المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦

(إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٤	٣م ١١٥٠٠٠	المتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة والمتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد الفاقد بجهاز لوس انجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٠% على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٣٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد باهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل التشوين خارج الموقع لصعوبة دخول الجرارات الى موقع العمل ويتم النقل بسيارات صغيرة والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية وجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - السعر يشمل قيمة المادة الخرجية مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت - يتم احتساب النقل ١,٥ جنيه لكل ١ كم لمسافة نقل حتى ١٠٠ كم ١,٢ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة ١٠٠ كم (فقط مائة وخمسة عشر ألف متر مكعب لا غير)					
١٥	٣م ١١٥٠٠٠	اعمال كارتات لزوم طبقة الاساس من الاحجار الصلبة المتدرجة (فقط مائة وخمسة عشر ألف متر مكعب لا غير)					
١٦	٢م ٦٠٠٠٠	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكثاف والميول الجانبية تتكون من ٨. ٣ سن دلو ممتد + ٤. ٣ رمل + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسيب التربة الطبيعية اسفل البلاطة للوصول الى المناسيب التصميمية على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل ٢٠٠ كجم / سم ٢ بحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ستون الف متر مسطح لا غير)					
		بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير خرسانية مسلحة على ان تكون المواسير من اجود الاصناف وطبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم ٩٥٨ لسنة ٢٠٠٦ رتبة (٤) حائط (أ) من المصانع المعتمدة والسعر يشمل الحفر بالاعماق المطلوبة بالحفر المكشوف والسعر لا يشمل الخرسانة العادية للفرش والتغليف ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .					
١٧	٥٠ م.ط	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير خرسانية قطر داخلي ٢ متر يعمل شرح البند الاسبق (فقط خمسون متر طولي لا غير)					
١٨	٥٠ م.ط	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير خرسانية قطر داخلي ١,٥ متر يعمل شرح البند الاسبق (فقط خمسون متر طولي لا غير)					

أعمال تنفيذ اعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
في المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفئة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١٩	٥٠ م.ط	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير خرسانية قطر داخلي ١,٠ متر يعمل شرح البند الاسبق (فقط خمسون متر طولي لا غير)					
٢٠	٥٠ م.ط	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير خرسانية قطر داخلي ٠,٥ متر يعمل شرح البند الاسبق (فقط خمسون متر طولي لا غير)					
٢١	٣م ٣٥٠٠	المتر المكعب اعمال خرسانة عادية للارصفة والبردورات والقدمات بمحتوى اسمنتى لا يقل ٣٠٠ كجم / ٣م واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٣ والتشطيب الجيد لسطح الخرسانة والبند بجميع مشتعلاته (فقط ثلاثة الاف وخمسمائة متر مكعب لا غير)					
٢٢	٣م ١٠٠٠	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية للاساسات بنسبة خلط ٠,٤ م ٣م رمل و ٠,٨ م ٣م ركام او زلط او كسر احجار صلبة بمحتوى اسمنتى ٣٠٠ كجم / سم ٣ اسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات مع الدمك الميكانيكي على الا يقل اجهاد الكسر عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ مع اجراء الاختبارات اللازمة ويتم التنفيذ طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ألف متر مكعب لا غير)					
٢٣	٣م ١٠٠٠	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للبرايخ باستخدام اسمنت بورتلاندى عادي ومحتوى اسمنتى لا يزيد عن ٤٥٠ كجم / م ٣ ونسب خلط ٠,٤ م ٣م رمل و ٠,٨ م ٣م ركام او زلط او كسر احجار صلبة على الا يقل اجهاد الكسر عن ٤٥٠ كجم / سم ٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يمثلها للوصول للاجهاد المطلوب والسعر لا يشمل حديد التسليح . (فقط ألف متر مكعب لا غير)					
٢٤	٥٠ طن	بالطن توريد وتركيب ورص حديد تسليح (٦٠ / ٤٠) لزوم جميع الانشاءات الموجودة بالمجرى المائي والفئة تشمل التقطيع والتزييت وعمل الاختبارات اللازمة طبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسون طن لا غير)					
٢٥	٢م ١٥٠٠٠	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرد جيوتكستائل التداخل لا يقل عن ١٠ % وزن لا يقل عن ٣٥٠ جم / ٢م (فقط خمسة عشر ألف متر مسطح لا غير)					
٢٦	١ بالمقطوعة	بالمقطوعة اعمال التأمين والسلامة بنسبة (١) % للقطاع بكامل المسار والبند يشمل الاعمال الاضافية (ان وجدت) عن الشروط العامة بقانون العمل رقم (١٢) لسنة (٢٠٠٣) الخاص بمدة الاعمال من متطلبات السلامة البيئية والصحة المهنية واشترطات الجهة المالكة (السكة الحديد) وجهة التمويل (البنك الدولى) على ان يتم تقديمها واعتمادها من استشارى المشروع. (فقط واحد بالمقطوعة لا غير)					





المنطقة الرابعة - وسط الدلتا طنطا

مشروع ازدواج خط سكة حديد (" بشتيل / الاتحاد ") القطاع الاول في المسافة من ن بشتيل حتى نكلا (كم ٣,٧٠٠ حتى كم ٢٤,٦٠٠)

الشركة القابضة لمشروعات الطرق والكبارى (شركة النيل العامة للطرق الصحراوية)

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٢	بالعدد قيمة الاختبار الحقلى لمعامل المرونة المسنتج من اختبار التحميل الاستاتيكي (بليت لود تيست) لكل طبقات التأسيس كل على حدة طبقا لتعليمات المهندس المشرف	عدد	١٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠
٣	بالمتر الطولى عمل جسات ميكانيكية بالر والبند يشمل مما جميعه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات طبقا لتعليمات المهندس المشرف وتعليمات الهيئة القومية للسكك الحديدية .	م.ط	٢٠٠	٤٥٠	٩٠٠٠٠
٤	بالعدد ازالة العلامات الكيلومترية الخاصة بترقيم السكة الحديد طبقا لتعليمات الهيئة القومية للسكك الحديدية وكذلك اعمدة التليفونات المتعارضة مع المسار .	عدد	٦٠٠	٧٥	٤٥٠٠٠
٥	بالعدد عمل جسات يدوية بابعاد ١ م x ١ م والعقم طبقا للطبيعة للكشف عن المرافق العامة وتحديد اتجاهها وأعطافها طبقا لتعليمات المهندس المشرف وتعليمات الهيئة القومية للسكك الحديدية .	عدد	٢٠٠	١٢٠	٢٤٠٠٠
٦	بالمتر الطولى أعمال حفر بعمالة يدوية في ارض الموقع العام بالتربة الرملية أو الطينية بعمق متوسط ١,٥ متر او عمق المرفق للكشف عن المرافق العامة لتفاديها ونقلها والحفر والردم اللازم لنقل الكابل طبقا لتعليمات المهندس المشرف وطبقا لتعليمات الهيئة القومية للسكك الحديدية .	م.ط	١٥٠٠٠	٤٠٠	٦٠٠٠٠٠٠
٧	بالمتر المسطح اعمال تطهير بالموقع من المزروعات والمخلفات مع التسوية والدمك بالهراسات للوصول الى نسبة الدمك المطلوبة طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.م	٢٠٠٠٠	١٧	٣٤٠٠٠٠٠
٨	بالعدد تقطيع الأشجار المثمرة والغبر مثمرة المتعارضة مع مسار المشروع وازالة الجذور ونقلها خارج الموقع لمسافة لا تزيد عن ٢٠ م طبقا لتعليمات المهندس المشرف وطبقا لحصر املاك السكة الحديد .	عدد	٥٠٠	٢٢٥	١١٢٥٠٠
٩	بالمتر المسطح هدم وازالة اسوار معدنية او ارضية او مباني من دور واحد سواء هيكلية او حاملة او جاهزة بالاساسات والفتنة تشمل نقل المخلفات للمقابل العمومية لمسافة ٥٠٠ متر مع احتساب علاوة نقل بالمتر المكعب ١,٢٥ لكل ١ كم	م.م	٢٠٠٠	٣٥٠ ٤١٢٥	٧٠٠٠٠٠ ١١٢٥٠٠٠
٩	بالمتر المكعب اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية ويتم استخدام الحفارات لاعمال الحفر ورفع ناتج الحفر على مرحلتين والبند يشمل نزع المياه ان وجد ويتم تشوين ناتج الحفر خارج الموقع لمسافة ٥٠٠ م تمهيدا للنقل الى المقابل العمومية ويتم التنفيذ طبقا للنسب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يشمل جميع مشتملاته طبقا لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . يتم احتساب علاوة ١,٢٥ جنيه لكل ١ كم	م.م	٣٠٠٠٠	١٦٠ ٦١٥	٤٨٠٠٠٠٠ ٣٧٥٠٠٠٠
١٠	بالمتر المكعب توريد وتنفيذ طبقة احلال من الزلط (متدرج) طبقا لمواصفات المشروع على ان تكون المواد نظيفة وخالية من الشوائب على ان يتم الدمك على طبقات لا يزيد سمها عن ٢٥ سم ويتم التخليط والتشغيل خارج القطاع على ان يتم اعادة التحميل والنقل باستخدام السيارات ذات الحمولة الصغيرة ويتم الفرش واعادة التشغيل على القطاع والفتنة شاملة اجراء التجارب المعملية ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية . ويتم نزع المياه الجوفية ان وجدت . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة	م.م	١٠٠٠٠	٢٧٥ ٥٧٥	٢٧٥٠٠٠٠ ٥٧٥٠٠٠
	يتم احتساب النقل ١,٥ جنيه لكل ١ كم لمسافة نقل حتى ١٠٠ كم ١,٢ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة ١٠٠ كم				٣٠٠٠٠٠٠
١١	اعمال كارتات لزوم توريد طبقة احلال باستخدام طبقات من الزلط النظيف الخالي من الشوائب	م.م	١٠٠٠٠	٢٥	٢٥٠٠٠٠
١٢	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة تاسيس من التربة الزلطية المطابقة للمواصفات ولا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٢٥ % على الا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٣٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى نسبة الدمك المطلوبة والفتنة تشمل التشوين خارج الموقع لصعوبة دخول الجرارات الى موقع العمل ويتم النقل بسيارات صغيرة على ان يتم اعادة الفرش والتشغيل على القطاع على ان يتم رشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفتنة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية وجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت يتم احتساب مسافة النقل ١,٦٥ جنيه لكل ١ كم لمسافة نقل حتى ١٠٠ كم ١,٤٥ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة ١٠٠ كم	م.م	٣٠٠٠٠	٢٥٠ ٥٦٠١٥	٧٥٠٠٠٠٠ ٨٤١٥٠٠٠

٢٠٢٤/٠٧/١٦

سرايا ابراهيم



الكلية

المنطقة الرابعة - وسط الدلتا طنطا

مشروع ازدواج خط سكة حديد (" بشتيل / الاتحاد ") القطاع الاول في المسافة من ن بشتيل حتى نكلا (كم ٣,٧٠٠ حتى كم

128, 700

الشركة القابضة لمشروعات الطرق والكباري (شركة النيل العامة للطرق الصحراوية)

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
١٣	اعمال كازنات بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من التربة الزلطية	م³	٣٠٠٠٠	١٣	٣٩٠٠٠٠٠
١٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وفرش طبقة اساس من الاحجار الصلبة والمتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كالفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد الغلاف بجهاز لوس انجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٠% على ان لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٣٠ سم ورشها بالمياه الاصلوية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى اقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ %) من الكثافة المعملية والفئة تشمل اجراء التجارب المعملية والحقلية وجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف. - السعر يشمل قيمة المادة المحجرة مع قيام الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت يتم احتساب النقل ١,٥ جنيه لكل ١ كم لمسافة نقل حتى ١٠٠ كم ١,٢ جنيه لكل ١ كم زيادة عن مسافة ١٠٠ كم	م³	١١٥٠٠٠	٣٥٠	٤٠٢٥٠٠٠٠
١٥	اعمال كازنات لزوم طبقة الاساس من الاحجار الصلبة المتدرجة	م³	١١٥٠٠٠	٢٥	٢٨٧٥٠٠٠
١٦	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الاكتاف والمويل الجانبية تتكون من ٨, ٣م سن دولميت مندرج + ٤, ٣م رمل + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى على ان يكون السن نظيف ومغسول والرمل خالى من الشوائب والطفلة والاملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية اسفل البلاطة للوصول الى المناسب التصميمية على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا يقل ٢٠٠ كجم / سم ٢ بحيث لا تزيد الفواصل عن ١ سم ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .	م²	٦٠٠٠٠	٣٨٠	٢٢٨٠٠٠٠٠
١٧	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير خرسانية مسلحة على ان تكون المواسير من اجود الاصناف وطبقا للمواصفات القياسية المصرية رقم ٩٥٨ لسنة ٢٠٠٦ رتبة (٤) حائط (أ) من المصانع المعتمدة والسعر يشمل الحفر بالاعماق المطلوبة بالحفر المكشوف والسعر لا يشمل الخرسانة العادية للفرش والتغليف ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م.ط			
١٨	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير خرسانية قطر داخلي ٢ متر يعمل شرح البند الاسبق	م.ط	٥٠	١٩٠٠٠	٩٥٠٠٠٠
١٩	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير خرسانية قطر داخلي ١,٥ متر يعمل شرح البند الاسبق	م.ط	٥٠	١٢٥٠٠	٦٢٥٠٠٠
٢٠	بالمتر الطولي اعمال توريد وتركيب مواسير خرسانية قطر داخلي ١,٠ متر يعمل شرح البند الاسبق	م.ط	٥٠	٦٨٠٠	٣٤٠٠٠٠
٢١	بالمتر المكعب اعمال خرسانة عادية للارصفة والبردورات والقدمات بمحتوى اسمنتى لا يقل ٣٠٠ كجم / م³ واجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ والتشطيب الجيد لسطح الخرسانة والبند بجميع مشتملاته	م³	٣٥٠٠	٢٥٠٠	٨٧٥٠٠٠٠
٢٢	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية للاساسات بنسبة خلط ٤, ٣م رمل و ٨, ٣م ركام او زلط او كسر احجار صلبة بمحتوى اسمنتى ٣٠٠ كجم / م³ اسمنت بورتلاندى مقاوم للكبريتات مع الدمك الميكانيكي على الا يقل اجهاد الكسر عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ مع اجراء الاختبارات اللازمة ويتم التنفيذ طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف	م³	١٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠
٢٣	بالمتر المكعب اعمال خرسانة مسلحة للبرايخ باستخدام اسمنت بورتلاندى عادى ومحتوى اسمنتى لا يزيد عن ٤٥٠ كجم / م³ ونسب خلط ٤, ٣م رمل و ٨, ٣م ركام او زلط او كسر احجار صلبة على الا يقل اجهاد الكسر عن ٤٥٠ كجم / سم ٢ على ان يتم اضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم او ما يماثلها للوصول للاجهاد المطلوب والسعر لا يشمل حديد التسليح	م³	١٠٠٠	٤٦٥٠	٤٦٥٠٠٠٠
٢٤	بالطن توريد وتركيب ورص حديد تسليح (٤٠ / ٦٠) لزوم جميع الانشاءات الموجودة بالمجرى المائي والفئة تشمل التقطيع والتربيط وعمل الاختبارات اللازمة طبقا للرسومات وتعليمات المهندس المشرف	طن	٥٠	٥٨٠٠٠	٢٩٠٠٠٠٠
٢٥	بالمتر المسطح اعمال توريد وفرد جيوتكسنايل التداخل لا يقل عن ١٠٠ % وزن لا يقل عن ٣٥٠ جم / م²	م²	١٥٠٠٠	٩٥	١٤٢٥٠٠٠
٢٦	بالمقطوعة اعمال التامين والسلامة بنسبة (١١) % للقطاع بكامل المسار والبند يشمل الاعمال الاضافية (ان وجدت) عن الشروط العامة بقانون العمل رقم (١٢) لسنة (٢٠٠٣) الخاص بهذه الاعمال من متطلبات السلامة البيئية والصحة المهنية واشتراطات الجهة المالكة (السكة الحديد) وجهة التمويل (البنك الدولى) على ان يتم تقديمها واعتمادها من استشارى المشروع.	مقط	١	٤٠٣٤١١٥	٤٠٣٤١١٥
	الاجمالي				٤٠٧٤٤٥٦١٥

لاجمالی

[illegible]

أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
فى المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

الشروط الخاصة

أولا : تجهيزات الموقع

١- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بإنشاء مكاتب لائقة لجهاز الإشراف و الاستشارى مزودة بالأثاث و المكيفات و الحمام و البوفيه بمساحة لا تقل عن ٦٠ متر مسطح وتكون مجهزة بكافة التركيبات والتوصيلات الكهربائية والصحية ومكيفات الهواء والفرش والأثاث المناسب وكذا أجهزة الحاسب الالى بالعدد المناسب وتوفير خدمة الانترنت 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 وفنى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الإشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وفى حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنيهاً لا غير) يومياً وكذا يلتزم المقاول بإجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج فى وجود طاقم الإشراف بأسلوب آمن بمعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة و فى أى وقت يراه جهاز الإشراف والمهندس المشرف.

٢- معمل الموقع

مبنى المعمل :

خلال ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد يقوم المقاول بإنشاء معمل اختبارات متكامل بالموقع او بمحطة الخلط وفقاً للنموذج المعتمد من الهيئة بجميع مرافقه (أثاث، معدات، أجهزة) وتزويده بالمياه والكهرباء طوال فترة المشروع لإستخدامه فى إجراء التجارب الموقعية 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 ليزر A4 وسكانر.
- 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 طفايات والتي يجب ألا تقل عن ٥,٢ كم من سائل الإطفاء موزعة ومعلقة على الحائط فى مكان مناسب ويتم الكشف عليها وشحنها دورياً.
- مراوح طرد.
- ركائز لتثبيت الأجهزة عند اللزوم.
- حمام مائى لمعالجة عينات الخرسانة بمساحة متر مسطح وعمق ٦٠ سم من الخرسانة أو الطوب المحمر أو أى مادة أخرى مناسبة.

الإختبارات :

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



أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
 في المسافة من بشتيل حتى نکلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
 إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

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

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



أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
 فى المسافة من بشتيل حتى نکلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
 إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

CONCRETE	AASHTO/ ASTM
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	ES1658
- Making and Curing Concrete Compressive and Flexural Strength Test Specimens in the Field	T 23
- Quantity of Water to be used in Concrete	T 26
- Slump of Portland cement Concrete	T 119
- Making and Curing Concrete Test Specimens in the Laboratory	T 126
- Sampling Fresh Concrete	T 141

وتؤول ملكية المعدات والأجهزة جميعاً للمقاول بعد إنتهاء الأعمال وتسليم المشروع ويلتزم المقاول بتأمين كافة المتطلبات الموافقة 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 بالفنيين والعمال المهرة ولا يتم إقصاء أى فنى سبق اعتماده للعمل بالمعمل دون موافقة المهندس المشرف.

وسيتم إجراء كافة الإختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما المرجع الوحيد لإختبارات الجودة للمشروع ، وفى حال تعذر ذلك فيمكن إجرائها بموافقة الهيئة بأية جهة حكومية تحددتها الهيئة أو أية جهة أخرى مستقلة متخصصة ومعتمدة تحددتها الهيئة في حال عدم إمكان الفحص في المراكز الحكومية في مصر او خارجها. هذا و يتم إعتناء معايرة الخلطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة .

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالإختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على ألا تقل خبرته عن ١٥ عامًا فى إختبارات المواد الترابية ومواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم إعتناء مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٣ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل.

مع عدم السماح ببداية العمل فى أى مرحلة من مراحل المشروع الا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة اجهزة المعمل اللازمة لاجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقا للبرنامج الزمنى المعتمد .

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة احدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الإستشارى أو المهندس المشرف فى تدقيق الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أى منها فى حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة و تؤول ملكيتها للمقاول بعد نهو الاعمال و الاستلام الابتدائى للمشروع.

٤- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التى تحددتها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى تحددتها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء



أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
في المسافة من بشتيل حتى نکلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

٥- البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 12 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 الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (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 مهندس 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 يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

و البرنامج 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 احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين والسولار وحديد التسليح والاسمنت.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركا أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم (من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجية مفصلة توضح مقترحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتدفق المرور أثناء تنفيذ مختلف أنواع الإنشاء وذلك من خلال إعداد خطط إدارة وتنظيم المرور التي يجب تطبيقها والإلتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق ولفريق 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 مسنول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الاكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي من عناصر الطريق .

ويجب أن يتم تنفيذ تلك الخطط بالتنسيق مع الهيئة والسلطات المعنية للمرور والجهات الأمنية والمهندس المشرف والحصول على كافة الموافقات المطلوبة على الخطة قبل بدء التنفيذ، ويتم الإعلان عن الخطة 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 تكلفة إضافية على المالك.

١٤٤٢

أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
في المسافة من بشتيل حتى نکلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

يجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط 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 المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ، ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجنايية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة 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 تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة الاف جنيهه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياجات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة الى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه .

ب - السجلات

يجب على المقاول وعلى نفقته الخاصة الاحتفاظ 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 دائما وأن يقدم نسخ منها في أي وقت يطلب منه ذلك، ويجب أن تشمل البيانات المسجلة لكل يوم عمل وفقا لنموذج البيانات الذي يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلي:

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى التأكد على إرتدائهم الأمان للعاملين و الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمده المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلغيات 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 بالفئات المبينة:-

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمسة وسبعون الف جنيه)

مساعد مهندس او ملاحظ فني : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون الف جنيه) للفرد.

سائق معدة او سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمسة عشر الف جنيه) للفرد.

عامل عادى : ١٠٠٠٠ (عشرة الاف جنيه) للفرد .



أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
فى المسافة من بشتيل حتى نکلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

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 ممثلى الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات او التلغيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

د - الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندس للوصول لمعداتة والعاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول ممثلى الهيئة والمهندس أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارى تنفيذها .

هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الإنتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتمادة، ويقوم المقاول بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس وبموافقته.

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

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

ز - الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرهما وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعمده من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات واشترطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية , على ان تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المعمده.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية 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.



أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
في المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

ط - المواصفات القياسية

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

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولا 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.

ك - المخططات التنسيقية

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

ع - التصميمات

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

ل - التوثيق

المقاول مسئول عن توثيق الوضع القائم للمشروع كاملا و استخدامات الأراضي وكافة بنود الأعمال قبل المباشرة في التنفيذ وتغيير معالمها وذلك من خلال التصوير الفوتوغرافي والفيديو وترتيب هذه الوثائق وإعدادها بشكل مهني سليم من قبل متخصصين وفقا لما ورد تفصيلا بالفقرة خامسا بهذه الشروط الخاصة.

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي 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، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها.

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في 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 للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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



أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
فى المسافة من بشتيل حتى نکلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

يجب على المقاول حماية الأعمال المنفذة والمواد المشونة من عوامل الطقس، وفى حالة تلف أى منها يقوم بإصلاحها أو استبدالها على نفقته طبقاً لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائى للأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقاً لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى 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 هى ليست جزء من المشروع على نفقته بنفس نوع الطبقة، مع إزالة أية مواد لا يتم احتياجها فى 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 مسئول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة مالكى الأرضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتى لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنجم 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 بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما فى ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متنقلة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز 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 فى مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى مراحلها. كذلك يتم تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو مقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
فى المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - أعمدة الإنارة المؤقتة

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

و - حاملى الرايات

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

رابعا : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

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

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 وفقا للعناصر والتصميمات والمواصفات والاسس والاحمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقا لاحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩ .

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

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم.



أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
فى المسافة من بشتيل حتى نکلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة – وسط الدلتا)

- رقم الصورة
 - وصف وتعريف الصورة
 - وقت وتاريخ أخذ الصورة
- وتبقى النسخة الإلكترونية (للصور الديجيتال (أو النيجاتيف) لحين انتهاء كامل المشروع مع تقديمها مع المستخلص الختامي ولن يتم الصرف الا في حالة تقديمها للمنطقة المشرفة علي المشروع ، كما يجب الا يتم عرض أى من هذه الصور والمستندات إلى أى من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فيكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً بمراحله المختلفة بالتصوير المرئى (فيديو) والصور الفوتوغرافية موضعاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهرى.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التى قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الأعمال للرجوع اليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الأعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركى (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبدئى، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الإستلام الإبتدائى للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادسا : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسئول وعلى نفقته بإزالة أية 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 بإزالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامى إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب المبول وتنظيف الموقع الذى يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعا: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأي من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها المقاول لإنجاز ونهو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات العقد بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أى اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلى الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلى الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات و الحسابات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop)



أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
في المسافة من بشتيل حتى نکلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

(Drawings)، وتوفير الأكواد 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. و اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل والمحروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة وإزالتها بعد الإنتهاء منها، وتكاليف حماية الخدمات القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل مايلزم 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 إعتباراً من تاريخ الاستلام الإبتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

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

ثامناً : مدة العقد

يلتزم المقاول بتنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة (١٢) شهر .

تاسعاً :- التزامات المقاول عن الاعمال الاستشارية

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



أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
في المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة – وسط الدلتا)

ملحق رقم ١

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

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

نوع البند	نوع المعده	العدد
مجمع الخلطات (ان وجد)	محطه خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكيه سعه لا تقل عن طن / ساعه جديده أوبحاله ممتازه لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات علي ان يقدم المقاول شهاده معايره من احد الجهات المعتمده قبل البدء في تنفيذ وفقا للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايره كل ستة اشهر	١
	مغسله مواد	١
	مبرد مياه خلط	٢
	معمل خرسانه	١
أعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	ماكينه إناره خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	٣
	ونش إنقاذ	١
	كلارك	٢
	لودر	١
أعمال الأتربة (ان وجد)	مهمات وادوات خطه السلامه المروريه	طبقا للخطة المعتمده من المهندس
	رافع أتربه لودر	٢
	موزعات مياه (تنك مياه سعه لا تقل عن ١٥ طن)	٢
	جريدر	٢
	هراس تربه	٢
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد أوبحاله ممتازه	٨
أعمال الاساس (ان وجد)	لودر	٢
	عربة قلاب	٨
	تنك مياه	٢
	جريدر مزود بحساس ليزر جديد أو بحاله ممتازة لايزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	هراس أساس حديد وزنه في حدود ١٢ طن جديد أوبحاله ممتازه لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٣
	جرار زراعى مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢

• علي المقاول تقديم كشف بالمعدات والالات المملوكة للشركة مبيناً الاتي :-

- نوع ووظيفة المعده ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ

- كفاءة المعده وسنة الصنع وحالتها الراهنه .

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

١ يه اب ه (الامه ن)

المحاملات	التكلفة بالمليون جنيه	الشركة	اسم المشروع	م
(٢٠) سبلا اب د فغ ربابى	٤٠٧,٤٤٥٦١٥	النيل العامة للطرق الصحراوية	أعمال تنفيذ اعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول) ٢٤,٦ كم حتى ٣,٧ كم	١
(٢١) سبلا اب د فغ ربابى	٣٧٦,٦٢٦٧٢٧	السلام انترناشونال للمقاولات	أعمال تنفيذ اعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الثانى) ٤٧,١ كم حتى ٢٤,٦ كم	٢
(٢٢) سبلا اب د فغ ربابى	٣٧١,٥٦٨٧٢٣	المصرية لانشاء وصيانة مرافق النقل والمطارات	أعمال تنفيذ اعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الثالث) ٦٩,٦ كم حتى ٤٧,١ كم	٣
(٢٣) سبلا اب د فغ ربابى	٣٩٢١٠٤٧٢٥	النيل العامة للانشاء والطرق	أعمال تنفيذ اعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الرابع) ٩٢,٥ كم حتى ٦٩,٦ كم	٤

٢١٢٠

أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
في المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة – وسط الدلتا)

- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أيأ من هذه المعدات أو إستبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا 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 تاخير في توفير المعدة الواحدة. ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم ١
نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ	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 لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .

- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني

- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولاتعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

يلتزم الطرف الثاني بتوريد التالي :

- يلتزم المقاول بتوفير عدد (١) سيارة بيك اب دفع رباعي أربعة باب تعمل بالديزل لاتقل عن ١٦٠٠ سي سي علي ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة المركزية للمهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (٢٥٠٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لاتكون فية السيارة تحت طلب الجهة المختصة. وفي حالة عدم الاحتياج لتوريد السيارة يتم استبدالها بأعمال المشروع يتم تحديدها في حينه وتوافق عليها الهيئة بنفس القيمة التي تعادل ايجار السيارة المذكورة طوال مدة المشروع .
- يلتزم المقاول بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي لاتقل عن ١٦٠٠ سي سي علي ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لانتقالات جهاز الاشراف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة المركزية للمهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (١٥٠٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لاتكون فية السيارة تحت طلب الجهة المختصة. وفي حالة عدم الاحتياج لتوريد السيارة يتم استبدالها بأعمال المشروع يتم تحديدها في حينه وتوافق عليها الهيئة بنفس القيمة التي تعادل ايجار السيارة المذكورة طوال مدة المشروع .

أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
في المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)

- يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول ويحق للمهندس رفض أي من هذه المعدات أو استبدالها أو زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال و لا يتم خروج أي معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
- لا يتم السماح بالعمل في المشروع الا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقا 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.

تابع ملحق رقم ١
نموذج رقم (٢) فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة في مشاريع مماثلة في النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ	١	١٠ سنة
٢. مدير المكتب الفني	١	٥ سنة
٣. مدير ضبط الجودة	١	٥ سنة
٤. مدير السلامة الوقائية	١	١٠ سنة
٥. مهندس تنفيذ	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 لتخصصهم في مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
- يحدد المهندس الحد الأدنى بموافقة المالك وفقا لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
- يحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوميا في حال عدم تواجد مدير المشروع بدون عذر يقبله المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوميا كقيمة متوسطة في حال عدم تواجد أي من باقي فريق العمل ولا تعفي تلك الخصومات المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد في حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

ملحق رقم (٢)

يلتزم الطرف الثاني بتوريد التالي :

- يلتزم المقاول بتوفير عدد (٢) سيارة بيك اب دفع رباعي أربعة باب تعمل بالديزل لا تقل عن ١٦٠٠ سي سي علي ان تكون السيارة جديدة وحسب طلب السلطة المختصة وتكون جاهزة لإنقلات جهاز الإشراف علي ان يتم فحصها وتسليمها واتخاذ الاجراءات اللازمة عن طريق الادارة العامة المركزية للمهندسة الميكانيكية بالهيئة وذلك ويتم توقيع غرامة يومية قدرها (٢٥٠٠ جنيه) عن كل سيارة عن كل يوم يمر لا تكون في السيارة تحت طلب الجهة المختصة. وفي حالة عدم الاحتياج لتوريد السيارة يتم استبدالها بأعمال المشروع يتم تحديدها في حينه وتوافق عليها الهيئة بنفس القيمة التي تعادل ايجار السيارة المذكورة طوال مدة المشروع

**أعمال تنفيذ أعمال الجسر لمشروع ازدواج خط سكة حديد بشتيل / الاتحاد (القطاع الاول)
فى المسافة من بشتيل حتى نكلا من الكم ٣,٧ حتى الكم ٢٤,٦
إشراف (المنطقة الرابعة - وسط الدلتا)**

- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسئولين للموقع
 - بيان بالمعدات وفريق العمل .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- علي ان يتم ارفاق التقارير الاسبوعية والشهرية المعتمدة مع كل مستخلص جاري وفي حالة عدم تقديمها يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الاسبوعى ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهرى.

ج - التقرير النهائى للمشروع:

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التى 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 التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضى وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه علي ان يتم تسليمها مع المستخلص الختامى ولن يتم الصرف الا في حالة تسليمها للمنطقة المشرفة علي المشروع .

د - اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إنقاطها من قبل فنى متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التى جرى تنفيذها شهرياً وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة فى ألبوم منفصل (إلى المهندس مع التقرير الشهرى، وعليه ايضاً تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول

