

صحية: رفع كفاءة طريق قافوس/الصينية / الملحق البحرية - الدت هو - قهوة
 - الاخوة - تكايشة حتى طريق قافوس - الصالحة (قطاع الدت)
 بطول ٢ كم
 (مركز الصينية) - (محافظة الشرقية) - محافظة حياة كريمة
 اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال		الفترة		الجملة	
				قرش	جنيه	قرش	جنيه
١	٢١٠٠	بالمتر - أعمال تطهير شبكات وبيوص ومواد عضوية وإزالة جميع جنور المخلفات العضوية وتسليم موقع التطهير خالي وتنظيف طبقاً لتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة أعمال نقل المخلفات خارج الموقع على مسئولية المقاول وكل مايلزم لنهوا العمل طبقاً للشروط والمواصفات . (فقط مائة متر - لا غير)					٥٠
٢	٣١٠٠	بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع أنواع التربة عدا التربة الصخرية ونسبة السطح بالأت التسمية والرش بالمياه الأضولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحميل ونقل الأتربة الزائدة لمسافة ٥٠٠ م من محور الطريق ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائة متر مكعب لا غير)					١٤٠
٣	٣٣٠٠	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل أتربة رملية من أي جهة يراها المقاول وعلى مسئولية دون تدخل الهيئة صالحة للردم ومطابقة للمواصفات والتشغيل باستخدام المعدات بسبك لا يزيد عن ٢٥ سم لإستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والأكتاف (نسبة تحمل كاليفورنيا لا تقل عن ١٠%) ورشها بالمياه الأضولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد على الطبقات بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والكثافات المرورية العالية أو داخل المدن السكنية المزدحمة أو المرور على منقعات للوصول للموقع و ذلك طبقاً لإفادة طاقم الاشراف والبند بجميع مشتعلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف وطبقاً لمسافات النقل . مسافة النقل ٩٠ كم (فقط ثلاثمائة متر مكعب لا غير)					٢٤٠
٤	٣١٨٠٠	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة المسطحات المنهارة والزاحطة والمتسوجة بالرصف الحالي في الأماكن التي يحدها المهندس المشرف والبند يشمل تشغيل ودمك طبقة التأسيس أسفل التكسير ونقل ناتج التكسير خارج الموقع للمقالب العمومية دون تدخل الهيئة في ذلك وعمل ما يلزم لنهوا العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (مسافة نقل ٢٥ كم) (فقط ألف وثمانمائة متر مكعب لا غير)					١٠٨٠

الرجوع
 للمقاولات العامة

صلية برفع كفاءة الطريق فافوس للصينية / المتكبر البحرية - البست هو - فهبونة
 الاغيوه - الكباشه حتى طريق فافوس - الصالحيه (القطاع الثاني)
 بطول ٢ كم
 (مركز الصينية) - (محافظة الشرقيه) - حيازة حياة كريمة
 الشرق: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البيد	الكمية	بيان الأعمال		القنة		الجملة	
				فرش	جنبه	فرش	جنبه
٥	٣١٠٠	بالمتر المكعب أعمال كشط وإزالة المسطحات المنهارة والزاحطة والمتموجة والشروخ بالرصيف الحالي باستخدام ماكينة كشط الأسفلت الأنومافيكية على البارد مع تواجد سيارة ميكانيكية واستخدام وتشغيل ناتج الكشط في تثبيت الاكتاف الجانبية طبقاً للشروط والمواصفات والفئة شاملة نظافة وملئ الشروخ ان وجدت بالاسفلت او المستحبات الاسفلتية وكل ما يلزم لنهو العمل. (فقط مائة متر مكعب لا غير)		٢٠٠	٢٠٠	٢٤٠٠	٢٤٠٠
٦	٢٣٢٥٠	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المقترحة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتدرج الوارد بالاشتراطات العامة والخاصة بالمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠% ولا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠% والّا يزيد الإمتصاص عن ١٠% وفردا على طبقتين باستخدام آلات الترمية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ١٥سم ورشها بالماء الأسولية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والتمك الجيد بالهراسات للوصول إلى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥%) من الكثافة المعملية والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبيد بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف مسافة النقل ٢١٠ كم (فقط ثلاثة آلاف متر مكعب لا غير)		٢٨٥	٢٨٥	٢٤٢٠	٢٤٢٠
٧	٢١٣٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال إنشاء طريقة تشريب من البيتومين السائل متوسط التطاير MC-30 بمعدل ١,٢ كجم/م ² ترش فوق طبقة الأساس بعد تمام دمكها و تنظيفها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبيد بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثة عشر ألف متر مسطح لا غير)		٧٥	٧٥	٢٦٠٥	٢٦٠٥
٨	٢١٣٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد وفرش طبقة رابطة من الخرسانة الاسفلتية تدرج ٣ د بسمك ٦سم بعد الدمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٧٠/٦٠ وإدارة شركة النصر بالسويس أو ما يمثّلها والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخروط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبيد بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثة عشر ألف متر مسطح لا غير)		١٤٢	١٤٢	١٨٨٩٠	١٨٨٩٠
٩	٢١٣٠٠٠	بالمتر المسطح أعمال توريد ورش طبقة لاصقة من البيتومين السائل مربع التطاير MC3000 بمعدل ٠,٤ كجم/م ² ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تمام دمكها و تنظيفها		٥٠	٥٠	١٨٨٩٠	١٨٨٩٠

الرحمة
 للمصاول العامة

صناعة برفع كفاءة طريق فالقوس الصنوبرية / المتكئين البحرية - البست هو - قهوة
 ٧٠٠٠ الميود الكباشنة حتى طريق فالقوس الصنوبرية (القطاع الثاني)
 بطول ٢ كم
 (مركز الصنوبرية) - (محافظة الشرقية) - محافظة حياة كريمة
 اثر الف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم الهند	الكمية	بيان الأعمال		القلة		الجملة	
				فرش	جنبة	فرش	جنبة
		جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع محتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة عشر الف متر مسطح لا غير)					
١٠	٢٠٠٠٠ م ^٢	بالعمر المسطح أعمال إنشاء طبقة سطحية من الخرسانة الأسفلتية على الساخن شرح (٤ ح) بمسك ٥ سم بعد الذمك باستخدام أحجار صلبة ناتج تكسير الكسارات والبونمين الصلب ٧٠/٦٠ واردة شركة النصر بالموسم أو ما يماثلها . والفئة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية النموذجية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع محتلاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط ثلاثة عشر الف متر مسطح لا غير)					
١١	١٠٠ م ^٢	بالعمر الطولى أعمال توريد وصب برودة من الخرسانة العادية بأبعاد ٣٠×٢٥/٢٠ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكى تتكون من ٠.٨ م ^٣ من دلو ميت لا يزيد أكبر بعد للصبوبات عن ١.٥ سم ٠.٤٤ م ^٣ رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت جهد الكسر لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٢ بعد ٢٨ يوم ويتم صب البرودة على فرشاة من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم ويعرض ٢٠ سم طبقاً للخطوط والمناسيب التصميمية وبحيث لا تزيد الفواصل عن اسم والتي تملء بالفوم المضغوط سمك ١ سم والسعر يشمل التسوية أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع محتلاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف. (فقط مائة متر طولى لا غير)					
١٢	١ م ^٢	أعمال توريد وتركيب مواسير من الخرسانة المسلحة قطر ١٠٩٥ م بطول المسافة المطلوب تغطيتها في المحرى على أن تكون المواسير من اجود انواع الاسفلت وطبقاً للمواصفات القياسية المصرية رقم ٩٥٨ لسنة ٢٠٠٦ ردة (٤) حائط (أ) مع الجب اللازمة لتنظيف المحرى المائي من مصانع معتمدة توافق عليها الادارة مع الزل المواسير لموقع تركيبها بحيث لا يحدث شروخ لها او كسور ومستم رفع او استبعاد أى ماسورة يحدث لها أى شروخ أو كسور والفئة تشمل الاتى :- - أعمال الحفر والأرصفة للوصول الى المناسيب التصميمية المعتمدة شاملة تغليف الجلب والفرشة الخرسانية وصل الاختبارات اللازمة على المواسير الموردة بمعرفة معامل اختبارات متخصصة ومعتمدة توافق عليها الادارة بتقرير تفصيلي بنتائج الاختبارات وصلاحيه المواسير قبل البدء فى تركيبها . - يتم تصميم الخلطة الخرسانية للفرشة وتغليف الجلب بحيث لا تقل المقاومة المميزة لها عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب على الطبيعة ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م ^٣ . - توريد وتركيب وتصنيع حديد تسليح جلب من الخرسانة المسلحة عند فواصل المواسير بعرض ٨٠ سم بطول ١٢ م على محيط المواسير ٢٥ سم والتسليح مكون من عدد ٦ اسياخ قطر ١٢ مم					

الرحمة
للمساولة العامة

عملية رفع كفاءة طريق فافوس/الحسينية / المتكئين البحرية - البست هو - قهوة
 - الاخيرة - الكهنة حتى طريق فافوس - الصالحة (القطاع الثاني)
 بطول ٢ كم
 (مركز تصنيفية) - (محافظة الشرقية) - سبلابة حياة كريمة
 اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				اللقدة		الجملة	
						فرش	جنيه	فرش	جنيه
		رئيسي ، عند ٥ اسياح قطر ١٢ سم للمتر الطولى للخلطة طبقا للرسمات التحليلية والمواصفات والقوة غير شاملة الردم بالرمال حول واعلى المواسير (فقط واحد متر طولى لا غير)							
١٣		اصمال توريد وتركيب مواسير خرسانية مسلحة بنسبة خلط (٣٥٠ كجم أسمنت مقاوم للكبريتات + ٠.٨ م زلط + ٠.٤ م رمل) باستخدام شبكة من حديد التسليح المشترى عالى المقاومة رتبة ٣٦/٥٢ بمعدلات المقررة للتسليح للمتر الطولى في اتجاه محور الماسورة وللمتر الطولى في الإتجاه العمودى تبعاً لقطر الماسورة مع تدعيم نهايات الماسورة بخوص من الحديد مع عزل الوصلات بالخيش المقطون مع الجلب اللازمة والقوة شاملة اصمال حفر حتى المنسوب التصميمي ونزع العاية وعمل السدود طبقا للرسمات والمواصفات والقوة غير شاملة الردم بالرمال حول واعلى المواسير علي ان يتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات والرسمات المعتمدة من الهيئة وطبقا لتقرير استشاري الشركة المتضمن اللوحات التصميمية والنوتة الحسابية المقدمة للهيئة للاعتماد حسب تعليمات المهندس المشرف والقوة شاملة اصمال تأمين سلامة المرور أثناء التنفيذ طبقا لتعليمات الهيئة وإدارة المرور المختصة والقوة شاملة كل مايلزم لنه العمل بالمتر الطولى طبقا للدالي							
	١مط	مواسير قطر ١٥٠ سم	(فقط واحد متر طولى لا غير)	الفاد والسه واسود	٢٢٠			٢٢٠	
	١مط	مواسير قطر ١٠٠ سم	(فقط واحد متر طولى لا غير)	الواش والسه	١٢٠			١٢٠	
	١مط	مواسير قطر ٧٠ سم	(فقط واحد متر طولى لا غير)	الواش والسه	١١٠			١١٠	
	١مط	مواسير قطر ٥٠ سم	(فقط واحد متر طولى لا غير)	الواش والسه	٧٥٠			٧٥٠	
١٤	٣م٤	بالمتر المكعب اعمال توريد وصب خرسانة عادية للحوائط والقرشة لكل من غرف التفتيش والبيارات مآخذ الري بنسبة خلط ٣٠.٨ م زلط نظيف منترج + ٣م٤ رمال حرس + ٢٥٠ كجم أسمنت ويتم تصميم الخلطة بحيث تعطى جهد كسر لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب والطبيعة والقوة تشمل اعمال الحفر للوصول الى المنسوب الطبيعي وكذلك سدد جوانب الحفر واعمال نزع العاية باى طريقة تستدعيها الطبيعة سوائى ذلك باستخدام طلمبات او اى وسيلة مناسبة وكذلك عمل القرم الخشبية لجوانب الخرسانة العادية والخرسانة المعتجة ميكانيكيا لخلط مع اجراء اعمال النمج وتشغيل المعالجة الخرسانية بعد الصب وعلى ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات والرسمات المرفقة طبقا لتقرير الاستشاري الشركة المتضمن اللوحات التصميمية والنوتة الحسابية والقوة المقدمة للهيئة للاعتماد وتعليمات المهندس المشرف والقوة شاملة اصمال تأمين سلامة المرور وجميع مايلزم لنه العمل طبقا للشروط والمواصفات . (فقط اربعة متر مكعب لا غير)				٢٢٠	٧٥٠	١٢٠	٢٢٠

الرحمة
للمقاولات العامة

علية: ارتفاع كفاءة طريق فالوس/الحصينة / المتكبر البحرية - البت هو - فبهوة
 - الاخوة - المكينة حتى طريق فالوس - الصلحة (القطاع الشرقي)
 بطول ٢ كم
 (مركز الحصينة) - (محافظه الشرقيه) - مغيرة حياة تربية
 اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

رقم البند	الكمية	بيان الأعمال				الفئة		الجملة	
						نرش	جنيه	قرش	جنيه
١٥	٣١٠	بالمتر المكعب أعمال إنشاء خرسانة صلحة لاسقف غرف التفتيش ويتم تصميم الخلطة الخرسانية بجهد كسر لا يقل عن ٣٠٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم اسمنت بورتلاندى عانى والقوة تشمل عمل القرم الخشبية لجلب الخرسانة وتقويتها لمقاومة ضغط الخرسانة وكذلك معالجة الخرسانة بعد الصب والخرسانة الملتجة ميكانيكية الخلط وعلى ان تتم جميع الاعمال طبقا للشروط والمواصفات والرسومات المرفقة وطبقا لتقرير الاستشاري والمتمسعين للوحات التصميمية واللونة الحسابية والقوة المقومة للهيئة للاعتماد وتعليمات المهندس المشرف والقوة شاملة أعمال تأمين سلامة المرور وجميع مايلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات والسعر لايشمل حديد التسليح (فقط عشرة متر مكعب لا غير)							٢٢١٠٥
١٦	١٠ طن	بالطن أعمال توريد واصفاة اسمنت مطابق للشروط والمواصفات ويضاف بالنسب المقررة بالخلطة للتصميمية والقوة شاملة كل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات جهاز الاشراف . (فقط عشرة طن لا غير)							١٦٣
١٧	٢١٠	بالمتر المسطح أعمال إنشاء طبقة اساس سمك ٢٥ سم وذلك باعادة تنوير طبقات الاسفلت وطبقة الاساس القائمة معا (FDR) والقوة شاملة نظافة سطح الاسفلت الحالي والخلط والاضافات الاخرى وكل ما يلزم لنهوا العمل طبقا للشروط والمواصفات العامة والخاصة وشروط ضبط الجودة طبقا لتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة . (فقط عشرة متر مسطح لا غير)							٥٥٠
١٨	١ طن	بالطن توريد وتشغيل وتركيب حديد تسليح (٥٢) بجميع الاقطار تشمل التوريد والتشغيل والترتيب وكل مايلزم لنهوا العمل طبقا لاصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط واحد طن لا غير)							٢٤٣
١٩	٣٥	بالمتر المكعب أعمال توريد وبناء تكاسى علي الملأ من النيش سمك ٤٠ سم من الأحجار الصلبة والسليمة الخالية من البقع والعروق الطرية لا يقل أبعاده عن ٤٠ سم بحيث لا يقل الوزن النوعى عن ٢,٦ ولا يزيد الإمتصاص عن ٦ % وألا يزيد التآكل عن ٤٥ % وتكون المونة المستخدمة من الأسمنت والرمل بنسبة خلط ٣٠٠ كجم/م ^٣ من الرمل الحرش النظيف مع الكحلة المعروفة بالكحلة الخيطية الغاطسة وعمل المنود ونزع الماء وتطهير الناتج من الحفر بعد نهوا الاعمال ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التقسيمية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسة متر مكعب لا غير)							٢٠٤
٢٠	٣٥	بالمتر المكعب أعمال إنشاء حائط ساند من النيش ومونة الاسمنت والقوة شاملة أعمال الحفر وارتكة الجوانب وعمل الاوتار والكحلة ومونة المياني مكونة من ٣٥٠ كجم اسمنت							٢٠٤

			٣م رمل وكحطة ٥٠٠ كجم أسمنت ٣م رمل وعمل السدود ونزع المياه وتطهير الناتج من الحفر بعد نهو العمل والفئة شاملة كل مايلزم لنهو العمل طبقا للشروط والمواصفات والرسومات الهندسية المعتمدة من قطاع الكباري بالهيئة ووفقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والمنطقة المختصة وكل ما يلزم لنهو العمل. (فقط خمسة متر مكعب لا غير)		
٢١	٣م	١١٥٠ العامة وشروط	بالمتر المكعب اعمال توريد خرسانة عادية اسفل مواسير البرايخ والحائط الماسد نصب في الموقع وتتكون الخرسانة من ٣م.٨ رمل نظيف متدرج + ٣م٤ رمال حرش على الانتقال المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٢٠٠ كجم /سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة مع الفواصل العرضية اللازمة وملئها بالمادة المناسبة في المسافات التي يحددها المهندس المشرف مع استخدام اسمنت مقاوم للكبريتات اسمنت وذلك طبقا للخطة التصميمية والفئة تشمل حفر وتسوية ونمك اسفل الفرشة وجميع مايلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات والرسومات المعتمدة في قطاع الكباري وتعليمات المهندس المشرف. (فقط خمسة متر مكعب لا غير)		٥٦٠
٢٢	٣م	٤٧٢٠ العامة وشروط	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط الماسدة مع استخدام اسمنت بورتلاندى عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ٣ اسمنت بورتلاندى مع النمك الميكانيكى على أن تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٣٥٠ كجم/سم ٢ مع اجراء الاختبارات اللازمة و محل عزل الحوائط والسقف بالبيتومين المؤكسد ثلاث اوجه ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبيد بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . والسعر لا يشمل حديد التسليح . (فقط خمسة متر مكعب لا غير)		١٢٦٥٠
٢٣	١٠ بالعدد	٤٧٥٠ البيان	بالعدد اعمال رفع وخفض منسوب المطابق وغرف التفتيش الخاصة بالمرافق (مياه - صرف) حتى منسوب الرصف الجديد ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبيد بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل بالعدد . (فقط عشرة بالعدد لا غير)		٤٧٥٠
٢٤	١ بالعدد	٤٥٠٠ البيان	بالعدد توريد وتركيب بالوعات مطر مزودة بغطاء ومحم GRB ومحمل عليها مواسير ابوصة P.V.C ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبيد بجميع مشتملاته طبقا لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف والفئة شاملة كل ما يلزم لنهو العمل بالعدد (فقط واحد بالعدد لا غير)		٤٥٠٠
٢٥	٢م٩		بالمتر المسطح توريد وتركيب وحدات من الإنترلوك الخرسانى اسم طبقا للهيئة المعتمدة وإجهاد ٢٥٠ كجم / سم ٢ وباللون المطلوب يتم تركيبه على طبقة من الرمل بسمك ٤٠		

الرحمة
للمقاولات العامة

الرجاء ١٦٩٦/١٦٠

وافضة الشك في حقها ١/٢ من الابل لبيع ٥٦٢٩,١٠٢ ع
منه مليون وثمان مائة وثلثمائة الف وثمان مائة وثلثه صنف



(الشروط العامة)

صلبة برفع كفاءة طريق قافوس/الحصينة / المتكئين البحرية - الست هود - قهوة
الاحياء - للكهنة حتى طريق قافوس - الصالحية (القطاع الثاني)
بطول 2 كم
(مركز الحصينة) - (محطلة الشرق) - حيلارة حياة كريمة
الشراف: (المطلة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR) 

المادة رقم ١: التعريفات والتفسيرات

أولاً: يقصد بالكلمات والعبارات الآتية المعاني المبينة إلى جانب كل منها ما لم يتضح من صراحة النص أو يقتضي سياق الكلام غير ذلك.

١. صاحب العمل "أو" المالك "أو" الهيئة (الطرف الأول) :
وتعني رئاسة الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري التي دعت لتنفيذ الأعمال والتي تقوم باستخدام المقاول أو أي جهة يؤول إليها حق الإشراف على المشروع.
٢. المقاول (الطرف الثاني) :
وبعني الشخص أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين قبل صاحب العمل عطايتهم ويشمل ذلك مستلهمي وخلفهم ومن يحل محلهم بموافقة الإدارة.
٣. المهندس :
يعني الشخص الطبيعي أو المعنوي الذي يحين في أي وقت من قبل صاحب العمل للإشراف على تنفيذ العقد.
٤. ممثل المهندس :
يعني أي مهندس مفوض أو أي مراقب أعمال مسؤول بعينه صاحب العمل أو المهندس من وقت لآخر لأداء الواجبات المنصوص عليها في المادة الثانية من هذه الشروط العامة في حدود الصلاحيات التي يبلغها خطياً صاحب العمل أو المهندس للمقاول.
٥. الأعمال :
تعني كل الأعمال التي يجب تنفيذها بموجب العقد.
٦. الأعمال المؤقتة :
ويقصد بها جميع الأعمال التي ليس لها صفة الدوام مهما كان نوعها والتي يمكن إلزائها أو استبدالها أو إلغاؤها أثناء أو بعد تنفيذ الأعمال.
٧. معدات الإنشاء :
تعني الآليات والأدوات وكل ما يلزم استعماله لتنفيذ الأعمال الدائمة أو الأعمال المؤقتة ولا تعني المواد أو الأشياء التي تخصص لتكون جزءاً من الأعمال الدائمة.
٨. المخططات :
تعني المخططات المشار إليها في العقد أو أية تعديلات عليها يعمد المقاول بها خطياً من وقت لآخر.
٩. الموقع :
يعني الأراضي والأماكن التي سيجري تنفيذ الأعمال عليها أو فيها أو تحتها أو عبرها وأية أراضي أو أماكن أخرى يقدمها صاحب العمل لأغراض العقد وكذلك أية أماكن أخرى يحددها العقد كجزء من الموقع.
١٠. الموافقة :
تعني الموافقة الخطية بما في ذلك التأكيدات الخطية اللاحقة لأية موافقات شفوية سابقة.

ثانياً - المفردات والجمع :

تدل الكلمات الواردة بصيغة المفرد على ذات المذلول بصيغة الجمع ويكون العكس صحيحاً أيضاً إذا تطلب النص ذلك.

ثالثاً - العناوين والهوامش :

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

المادة رقم ٢: (المهندس وصلاحيات المهندس)

إن صلاحيات المهندس هي ملاحظة الأعمال ومراقبتها وفحص واختبار أية مادة تستعمل أو طريقة تستخدم لتنفيذ الأعمال وليس للمهندس سلطة إعطاء المقاول من أي من واجباته أو التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد كما ليس له أن يأمر بإجراء أي عمل قد ينشأ عنه تأخير أو زيادة في التزامات صاحب العمل المالية كذلك ليس له أن يقوم بأي تغيير في الأعمال إلا إذا نص على جواز ذلك صراحة في العقد.

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

- أ- يلتزم ممثل المهندس بالقيام بإجراءات استلام الأعمال المنفذة خلال 24 ساعة من تلقيه إخطار المقاول كتابة بطلب الفحص كما يلتزم باعتماد تقارير جودة الأعمال المنفذة خلال 72 ساعة من تقديم المقاول لطلبات الفحص (ماعدا المرتبطة بنتائج الاختبارات المعملية) وفي حال تقصير أو عدم استجابة ممثل



(الشروط العامة)

صلى برفع كفاءة طريق فطوس الصنية / المكن البحرية - ست هو - قهوة
الاخوة - الكهنة حتى طريق فطوس الصنية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصنية) - (محطة الشرق) - حيدرة حيدرة
اشرف: (المنطقة الثالثة - شرق المناء)

الهيئة العامة
لطرق و الجسور
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR)

المهندس خلال 48 ساعة فعلى المقاول ابلاغ رئيس قطاع التنفيذ والمناطق بالهيئة بالفاكس
وبعد ٧٢ ساعة من تاريخ تقديم طلب الاستلام يجوز للمقاول استكمال الأعمال .

ب- ان تقصير ممثل المهندس في رفض أو قبول أي عمل أو مواد لا يؤثر على سلطة المهندس الذي يحق له
فيما بعد أن يرفض العمل أو المواد المذكورة وأن يأمر بهنمها أو إزالتها في حال مخالفتها للمواصفات أو
أي من مستندات العقد .
ت- عند وقوع خلاف بين المهندس المشرف والمقاول في تفسير أي من البنود أثناء التنفيذ يتم الرجوع إلى
قطاع التنفيذ والمناطق

المادة رقم ٣ : (التنازل للأخرين)

لا يجوز للمقاول أن يتنازل للغير عن العقد أو عن أي جزء منه أو عن أي ربح أو عن أي مصلحة تنشأ عنه وتترتب
عليه أو عن المبالغ المستحقة له كلها أو بعضها بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من صاحب العمل ، ومع
ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك دون الإخلال بمسئولية
المتعقد عن تنفيذ العقد، كما لا يخل قبول نزوله عن المبلغ المستحق له بما يكون للجهة الادارية قبله من حقوق تطبيقاً
لنص المادة رقم (٩٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية.

المادة رقم ٤ : (التعاقد من الباطن)

لا يحق للمقاول أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جميع الأعمال محل العقد ما لم ينص العقد على خلاف ذلك، ولا يحق
للمقاول أيضاً أن يتعاقد من الباطن لتنفيذ جزء من الأعمال بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من المالك، على
أن هذه الموافقة لا تعفي المقاول من المسؤولية والالتزامات المترتبة عليه بموجب العقد بل يظل المقاول مسؤولاً عن
كل تصرف أو خطأ أو إهمال يصدر من جانب أي مقاول من الباطن أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله كما لو كان
هذا التصرف أو الخطأ أو الإهمال صادر من المقاول نفسه أو من وكلائه أو موظفيه أو عماله ولا تعتبر عقود العمل
التي يبرمها المقاول على أساس الأجر بالقطعة تعاقداً من الباطن بمقتضى هذه المادة.

المادة رقم ٥ : (نطاق العقد)

يشمل العقد على مايلي :
- تنفيذ الأعمال وإنجازها وصيانتها
- تقديم العمالة ومواد العمل ومعدات الإنشاء والأعمال المؤقتة ما لم يرد نص على خلاف ذلك .
- أي شيء آخر سواء كان ذا طبيعة دائمة أو مؤقتة ما دامت الحاجة إلى تقديمه منصوحاً عليها صراحة في العقد أو
يمكن إستخلاصها منه عتلاً .
- تقدم الهيئة للمقاول المخططات المبنية (Tender drawings) ضمن مستندات العقد وعلى المقاول اعتباراً
من تاريخ توقيع العقد أن يقوم على نفقته خلال مدة شهر واحد تحت اشراف المهندس وممثل الهيئة بإنهاء أعمال
الرفع المساحي للأرض الطبيعية وإعداد التصاميم وجدول الكميات المعدل حسب الكميات الفعلية المتوقع نهوها على
الطبيعة وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد.

المادة رقم ٦ : (لغة العقد)

أ- اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في تفسير العقد وتنفيذه ومع ذلك يجوز للطرفين استعمال إحدى اللغات
الأجنبية في كتابة العقد أو جزء منه إلى جانب اللغة العربية وإذا وجد تعارض بين النص العربي والأجنبي
يعمل بالنص العربي كما يكون الاعتماد فيما يتعلق بالمواصفات والمخططات على اللغة العربية .
ب- تكون المراسلات المتعلقة بهذا العقد باللغة العربية ومع ذلك يجوز للمقاول استعمال إحدى اللغات الأجنبية
مع ترجمتها على نفقته إلى اللغة العربية ويكون النص العربي هو المعمول به عند الاختلاف.

المادة رقم ٧ : (حفظ المخططات)

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

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

المادة رقم ٨ : (الأوامر التوجيهية)

(الشروط العامة)

صنية برفع كفاءة طريق فلطوس / الميناء البحرية - المت هو - فهبونة
الايه - الكهنة حني طريق فلطوس - الصالحة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصنية) - (محافظه الشرقية) - عبارة حياة كريمة
الشارف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR)



مع مراعاة ماورد في المادة رقم (٢) فإن للمهندس الصلاحية في أن يزود المقاول من وقت لآخر أثناء تنفيذ العقد بأية رسومات أخرى أو تعليمات إضافية ضرورية من أجل الوفاء بالتزاماته بشكل متقن وسليم بعد اعتمادها من الهيئة ، وعلى المقاول أن ينفذ تلك الرسومات والتعليمات وأن يتقيد بها وفي حال كانت الرسومات أو التعليمات تتضمن زيادة عن الكميات المقررة وفقا للتصاميم ورسومات العقد المعتمدة من الهيئة أو نقصا أو تغييرا في المواد ونوعيتها يترتب عليها زيادة أو نقص في الأسعار أو مدة العقد خارجا عن الحدود التي نظمها تطبيقا لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ فيجب عرضها على المهندس الذي يقوم بمراجعتها وعرضها مع التوصيات على الهيئة

لدراستها وأخذ موافقة السلطة المختصة عليها بنفس السعر المعادل لها في فئات الأسعار بالتقائمة الموحدة ويتم الاتفاق على أسعار أي بنود يتم موافقة السلطة المختصة على استحداثها بين كل من الهيئة والمهندس والمقاول.

المادة رقم ٩: (معاينة الموقع)

أقر المقاول أنه قد عاين الموقع المعاينة النافية للجهالة وتعرف عليه وعلى ظروفه التي قد تؤثر على التنفيذ وحصل على كافة المعلومات الصحيحة للمشروع وعلى وجه الخصوص مايلي:
- طبيعة وشروط نقل المواد والأجهزة والمعدات للموقع وبالموقع وتركيبها وتشغيلها.
- طبيعة وظروف الطرق والممرات للدخول للموقع وحوله والدخول والخروج من وإلى مواقع الأعمال المختلفة.
- المساحات المتاحة للأعمال المؤقتة في الموقع وأماكن التشوين اللازمة ومواقع المكاتب والورش المتصلة بأعمال المشروع.

- المنااسيب المختلفة والعلاقات النسبية بين العناصر المختلفة.

- طبيعة المناخ والاحوال الجوية لموقع العمل.

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

- طبيعة التربة ومصادر المواد المطلوبة.

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

وأن المقاول قد استكمل كافة المعلومات حول الموقع وتأكد من أن الأسعار التي دولها في قائمة الكميات وفئات الأسعار تكفي لتغطية جميع التزاماته المترتبة عليه بموجب العقد وغيرها من الأمور والأشياء الضرورية لإنجاز وصيانة الأعمال بشكل متقن وسليم.

المادة رقم ١٠: (تقديم التصاميم)

أولاً : الطرف الثاني مسئول عن تقديم التصميمات الهندسية والفنية للمشروع بكامل تفاصيلها وعليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة لذلك وعليه إبلاغ صاحب العمل والمهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها في المخططات والرسومات أثناء التنفيذ.

ثانياً : على الطرف الثاني القيام بأبحاث التربة التأكيدية وفقا لما هو محدد بمستندات العقد في مواقع الكباري والممرات السفلية والمنشآت للتأكد من تصميم الأساسات، وعليه إعداد تقرير يتضمن وصف كامل لطبقات التربة ونتائج الاختبارات في الموقع والعمل والتحقق من تصميم الأساسات، وعلى المقاول إعادة الشيء إلى أصله بعد الانتهاء من عمل الجسات والأبحاث التأكيدية مع التأكيد على أهمية تنفيذ أبحاث التربة التأكيدية مبكرا للتحقق من تصميم أساسات الكباري قبل التنفيذ حتى لا تكون سببا في تأخير تنفيذ أعمال الكباري.

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

المادة رقم ١١: (تنفيذ الأعمال)

أولاً : على الطرف الثاني المقاول أن يقوم بتنفيذ وإتمام كافة الأعمال كما هي محددة بنطاق العمل بمستند (نطاق العمل وجداول الكميات) أو تكون واردة بأى من وثائق العقد الأخرى مع الحفاظ عليها وصيانتها خلال فترة الصمان.

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

(الشروط العامة)

عناية: رفع كفاءة طريق فافوس/الحصينة / المكنين البحرية - الست هود - قهيونة
- الاخوية - الكباشية حتى طريق فافوس - الصالحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الحصينة) - (محافظه الشرقية) عبارة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR)



ثانيًا: يلتزم المقاول بما يلي:

- أن تكون المواد المستخدمة سواء المحلية أو المستوردة لتنفيذ العقد مطابقة للمواصفات المحددة بمستندات المشروع والمواصفات القياسية المعتمدة من قبل الهيئة المصرية للتوحيد القياسي وبالنسبة للمواد التي لم تصدر بشأنها مواصفات قياسية مصرية فيجب أن تكون مطابقة لإحدى المواصفات العالمية التي يحددها المهندس المشرف على التنفيذ.

- إتخاذ كافة الترتيبات الخاصة بنظافة الموقع أثناء فترة العمل ومراعاة النظم والمقاييس واللوائح الخاصة بحماية البيئة في جمهورية مصر العربية والتي تصدر من الجهات المختصة.

المادة رقم ١٢: (البرنامج الزمني المفصل وأولويات التنفيذ)

يلتزم الطرف الثاني فور توقيع العقد أن يقدم للطرف الأول برنامج زمني تفصيلي متضمنًا كافة مراحل التنفيذ وخطة التجهيز والإخلاء وجدول العمالة والمعدات والتدفقات النقدية للمشروع (يتضمن البرنامج الزمني شهر من بدء العمل للتجهيزات واعداد جدول الكميات الفعلي المعدل وأسبوع قبل نهايته للإخلاء) موضحًا به طريقة العمل

وأولويات التنفيذ وبعد اعتماد الطرف الأول يكون الطرف الثاني مسئول مسؤولية كاملة عن الالتزام الكامل بالبرنامج الزمني التفصيلي وهو الأساس في احتساب فترات التأخير واحتساب فروق الأسعار كما أنه مسئول عن تحديث ذلك البرنامج شهرياً واعتماده من المهندس والمالك بحيث يكون شاملاً ومفصلاً لتنفيذ الأعمال خلال المدة المحددة بالعقد وذلك بدءاً من تاريخ استلام الموقع كلياً أو جزئياً ويوضح فيه بجلاء المسار الحرج لكافة الأنشطة ومدة تجهيز الموقع والأعمال المؤقتة اللازمة لبدء التنفيذ وفترات التوقف وأعمال مقاولي الباطن والتشوينات، وكذلك تحديد التواريخ المحددة لتوريد المعدات والمواد المستخدمة بما يتوافق مع خطة العمل وبرنامج تنفيذ الأعمال، ويجب وضع هذه البرامج بالطريقة والكمية التي يعتبرها المهندس منطقية وضرورية لتحقيق الكفاءة ودقة الأعمال ، ويقدم المقاول برنامج تنفيذ الأعمال المعدل شهرياً في صيغتين: صيغة الخرائط البيانية الخطية (Bar Chart) وصيغة شبكة الأعمال، وعلى المقاول تقديم تلك المعلومات مسجلة على قرص مغطى بالإضافة إلى النسخ الورقية، على أن يتم تحديث البرنامج كل شهر خلال سير العمل وإدراج جميع التفاصيل اللازمة بالأنشطة الموقعية. وعلى المقاول أن يقدم إلى المهندس أو ممثل المهندس أية معلومات تفصيلية خطية يطلبها المهندس وتتعلق بالترتيبات اللازمة لإنجاز الأعمال المؤقتة التي يزمع المقاول تقديمها أو إستعمالها أو إنشائها حسب الأحوال بالإضافة إلى توضيح كل الأنشطة الرئيسية وأعمال الإنشاء والتجهيز لكافة الأعمال الدائمة بكل جلاء.

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بتقدير للتدفقات النقدية (Cash Flow) على فترات شهرية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد، ويكون جدول الدفع بصيغة مقبولة من المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة، وعليه في وقت لاحق بالتقارير الشهرية أن يقدم تقريراً مراجعاً للتدفق النقدي على فترات شهرية إذا طلب منه المهندس ذلك. وإذا قصر المقاول في تقديم وتحديث برنامج العمل أو كشف التدفقات النقدية حسب المواعيد المحددة ، فيتم تطبيق غرامة تأخير .

وفي حال عدم إمكانية تدبير المواد البيتومينية نتيجة عدم قدرة الجهات السيادية على تدبيره فإنه يجوز للمقاول تقديم برنامج زمني معدل للمشروع طبقاً للتدفقات البيتومينية المتاحة على أن تقوم الهيئة (دون أن تتحمل الهيئة أي أعباء مالية) بدراسة البرنامج الزمني المعدل والرد على المقاول خلال أسبوع من تاريخ تقديم البرنامج ويلتزم المقاول بما تراه الهيئة في هذا الخصوص.

المادة رقم ١٣: (ممثل المقاول بالموقع)

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

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

المادة رقم ١٤: (مستخدمو المقاول)

أولاً: على المقاول - وبعد موافقة المهندس - تعيين الأشخاص المناط بهم شغل الوظائف الرئيسية ، وعلى المقاول أن يستخدم في الموقع والمكتب الفني العدد الكافي من المهندسين والمساعدين الفنيين ذوي الخبرة والكفاءة في نطاق

الرحمة
للمفاوضات العامة

٤٢

(الشروط العامة)

عناية برفع كفاءة طريق فالقوس/الخصيبة / الملكن البحرية - المت هو - قهيونة
الخبوة - الكباشية حتى طريق فالقوس /الصلحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الخصيبة) - (محافظة الشرقية) جدارة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARIB)



إختصاص كل منهم للقيام بتنفيذ الأعمال المناطة بهم ويجوز في جميع الأحوال حصول المهندسين والفنيين ذوي الخبرة أقل من عشر سنوات العاملين من قبل المقاول بالتشاور على التدرجية المتخصصة في مركز تدريب الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري وكذلك العدد اللازم من العمال المهرة لتنفيذ الأعمال بشكل متقن وسليم.

ثانياً: للمهندس الحق في جميع الأحوال أن يعترض ويطلب من المقاول أن يسحب فوراً من موقع العمل أي شخص يستخدمه المقاول في تنفيذ الأعمال أو بأي شأن يتعلق بها إذا كان المهندس يرى أنه سيقى السلوك أو غير كفاء أو مهمل في أداء واجباته، وفي هذه الحالة فلا يجوز استخدام مثل هذا الشخص مرة ثانية بدون موافقة المهندس الختية وعلى المقاول أن يستبدل بأسرع وقت ممكن أي شخص يجرى محبه على النحو المبين أعلاه بهندل يوافق عليه المهندس.

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

المادة رقم ١٥: (تحديد مواقع الأعمال)

الطرف الثاني مسئول عن تنفيذ الأعمال في مواقعها بصورة صحيحة وسليمة وربطها بالنقاط الأصلية والخطوط والأبعاد والمناسيب الأساسية التي يقدمها إليه المهندس أو ممثله وإبلاغ المهندس عن أية فروقات يكون من شأنها

تنفيذ الأعمال بصورة غير صحيحة، ويكون مسئولاً عن تقديم سائر الأجهزة المساحية والأدوات واليد العاملة اللازمة في هذا الشأن.

وعليه أن يصحح أي خطأ يقع في هذا التنفيذ أو النقاط والخطوط والأبعاد والمناسيب على نفقته الخاصة حتى ولو كان الخطأ ناتجاً عن عدم صحة أي من المعلومات التي قدمها إليه المهندس أو ممثله وذلك لتقصير المقاول في مراجعتها والتأكد من صحتها.

المادة رقم ١٦: (حماية الطريق)

على المقاول أن يقوم على نفقته الخاصة بتنفيذ كافة إجراءات الأمن والسلامة لموقع العمل نهائياً وليلاً وتقديم جميع لوازم الإنارة والحماية والمراقبة لجميع مشتملات الطرق والمنشآت القائمة في موقع أعمال المشروع في الأوقات والأماكن التي يحددها المهندس أو ممثله أو أية سلطة عامة وذلك لحماية الأعمال أو لضمان سلامة الجمهور ومستخدمى الطريق أو غير ذلك من الأمور.

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

أولاً: المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن الحفاظ على الأعمال المنفذة حتى الاستلام النهائي، وعليه أن يتخذ كافة الاحتياطات اللازمة دون حدوث أى أضرار قد تقع بفعل العوامل الطبيعية أو بأي سبب آخر للأعمال التي تم تنفيذها، وعلى المقاول إعانة إنشاء أو إصلاح أى جزء أصابه الضرر بأي من الأسباب السابق ذكرها قبل التسليم النهائي بمعرفة وعلى حسبه إلا في حالة القوة القاهرة ويقصد بالقوة القاهرة الزلازل أو الفيضان أو السيول أو الإعصار أو الحرب أو انفجار يحدث بسبب لغم أو أية مواد حربية فإن إصلاح الأثار الناتجة عن فعل القوة القاهرة يكون بمعرفة المقاول وعلى حساب الهيئة بعد تقديم تقرير من المقاول والمهندس لإعتماده من الهيئة ، ويجوز للمقاول تقديم طلب زيادة مدة العملية طبقاً لحجم الأثار الناتجة عن ذلك ويتم دراسة طلبه واليت فيه من قبل الهيئة.

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

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

المادة رقم ١٨: (التأمين على المشروع)

أولاً: بما لا يتعارض مع ما ورد بأي من مستندات العقد فعلى المقاول تأمين وتعويض المالك ضد جميع ما يستجد من خسارة أو ضرر بخلاف المخاطر المحتمل حدوثها بسبب القوة القاهرة المنصوص عليها بالمادة رقم (١٧) بهذه الشروط، ويشمل ذلك الأعمال المنجزة والموقتة والتجهيزات والمواد والمعدات المستخدمة من قبل المقاول ومقاولي الباطن بما لا يقل عن القيمة الكافية لإعادة الوضع إلى أصله بما في ذلك تكاليف الهدم وإزالة الأنقاض والأحجار المتهية والريج، ويجب أن يكون هذا التأمين سارياً اعتباراً من تاريخ بدء العمل وحتى إصدار شهادة إكمال الأعمال ليؤمن تغطية أية خسارة أو ضرر يكون المقاول مسئولاً عنهما أو ناجمين عن سبب يحدث قبل إصدار شهادة الاستلام النهائي.

ثانياً: على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير على المقاول إستصدار وثيقة تأمين ضد الحوادث لصالح الغير والتي قد تحدث لأى من مهندسي المالك أو المقاول وتكون ناتجة من جراء تنفيذ الأعمال موضوع المتبعية ١٠٠ ألف (مائة ألف جنيه) للشخص الواحد في الحادث الواحد.

الرحمة
للمقاولات العامة

٤٥

(الشروط العامة)

عملية برفع عمارة طريق فافوس/الصبينة / الملكن البحرية - الست هو - قهوة
- الاخوة الكباشية حتى طريق فافوس - الصلحة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصبينة) - محافظة الشرقية - حيطة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR)



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

- على المقاول المسند له العملية تقديم تأمين ابتدائي قدره (جنيه بقيمة ٥ % عند التعاقد.

المادة رقم ١٩ : (الأثر والأشياء ذات القيمة وغيرها)

جميع الآثار والبقايا المنحجرة أو العملات أو الأشياء ذات القيمة أو الأهمية الأثرية أو المنشآت وغيرها من البقايا أو الأشياء ذات الأهمية الجيولوجية أو الأثرية التي تكتشف في الموقع يجب وضعها تحت رعاية وتصرف المالك أو الجهة الرسمية المسؤولة.

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

المادة ٢٠ : (استخدام العمال)

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

ويكون المقاول مسؤولاً عن الإمتثال الكامل لقوانين العمل والتأمينات الاجتماعية والضرائب والاحتياطات والشروط اللازمة لحماية العمال ضد الإصابات وأمراض المهنة، وتكون الأسعار المدرجة في هذا العقد شاملة لتغطي بكل الاحتياطات والشروط لهذه القوانين، وعلى المقاول أن يقدم في الأوقات التي يحددها المهندس أو ممثله كشفاً تفصيلياً يبين فيه أسماء جميع موظفيه وعماله وأي معلومات يطلبها المهندس أو ممثله والمتعلقة بالعمل أو معدات التنفيذ.

المادة رقم ٢١ : المواد وأصول الصناعة

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

خطة ضمان الجودة : على المقاول تطبيق خطة ضمان الجودة المقدمة منه والمعتمدة من قبل المهندس للتأكد من الإلتزام بكافة التفاصيل المحددة في التعاقد، هذا ولن يعفى الإلتزام المقاول بخطة ضمان الجودة من أي من واجباته أو مسؤولياته، ويقوم المقاول بتقديم كافة الإجراءات والمستندات التي توضح خطة ضمان الجودة إلى المهندس قبل بدء أي مرحلة من مراحل التنفيذ، وبحق للمهندس التفتيش على أي جزء من الخطة ومطلب تنفيذ أي إجراء تصحيحي. فحص المواد : يجب الإلتزام بعدم استعمال مواد أو أدوات قبل تقديم عينات وإعتماد استعمالها بالموقع، وعلى المقاول أن يرفع من الموقع أي مواد أو أدوات لا يتم إعتماد استعمالها من قبل المهندس، ويمكن في أي وقت فحص المواد والأدوات التي يشتريها المقاول بقصد استعمالها في تنفيذ الأعمال الثابتة بطلب من المهندس، ويتحمل المقاول أية نفقات أو رسوم تتعلق بهذه الفحوصات بما في ذلك نقلها إلى/أو من أماكن الإختبار على أن يتم إجرائها في الأماكن التالية:

معمل الموقع.

- المعامل المركزية للهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري في حالة عدم إمكان إجراء الفحص بمختبر الموقع أو كمراجعة المعامل المسند للمقاول المركزي بالهيئة هي المرجع الوحيد لإختبارات توكيد الجودة.

الرحمة
للمقاولات العامة



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

وتعتبر نتائج مثل هذه الفحوصات المعملية نهائية وملزمة لطرفي العقد، وإذا قصر المقاول في إجراء الفحوصات المعملية المطلوبة ستقوم الهيئة بإجراء هذه الفحوصات وخصم النفقات كاملة مضافا إليها ٢٥ % كعصارييف إدارية لصالح الهيئة.

المادة رقم ٢٢: (حق الدخول للموقع)

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

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

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

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

المادة رقم ٢٤: إزالة الأعمال والمواد المخالفة للعقد

للمالك أو المهندس أثناء مراحل تنفيذ العمل الحق في أن يلزم خطيًا من وقت لآخر بما يلي:

- إزالة أية مواد من الموقع يرى المهندس إنها ليست موافقة للعقد على أن يتم ذلك في المدة التي يحددها في الأمر المشار إليه.
- الإستعاضة عن تلك المواد بمواد صالحة ومناسبة.

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

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

المادة رقم ٢٥: (إيقاف العمل)

يجب على المقاول إذا لزم الأمر وبناء على أمر خطي من المهندس وبعد موافقة المالك أن يوقف سير الأعمال أو أي جزء منها لمدة محددة أو بطريقة يعتبرها المالك ضرورية لسلامة العمل، وعلى المقاول أثناء فترة الإيقاف أن يقوم بحماية العمل وضمان سيره بالقدر الذي يراه المهندس ضرورياً، ولا يتحمل المالك التكاليف الناتجة عن الإيقاف ولا يتم إضافة مدة إذا كان الإيقاف بسبب يرجع للمقاول أما في حالة إيقاف الأعمال لأسباب ترجع إلى المهندس أو المالك فيتم دراسة طلب المقاول إضافة مدة معادلة لمدة الإيقاف تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الأصلية إذا كانت هذه الأعمال على المسار الحرج للبرنامج الزمني لتنفيذ المشروع ويعتبر قرار الهيئة نهائياً في هذا الخصوص.

المادة رقم ٢٦: (بدء وإنهاء الأعمال)

يجب على المفاوض أن يبدأ بالأعمال فور تسلمه الموقع كلياً أو جزئياً وعليه أن يقوم بها بالسرعة الواجبة ويتون تأخير والإنتهاء من تنفيذها وفقاً للمدد المحددة ببرنامج العمل المعتمد من الهيئة. وعند تقدير أى تصديق لوقت الإنتهاء من الأعمال يحق للمهندس الأخذ فى الحسبان تأثير الأعمال التى تم حذفها أو استحداثها بناءً على أى أمر قام بإصداره. وتم اعتماده من الهيئة، كما يحق للمهندس الأخذ فى الاعتبار مدد توقف الأعمال نتيجة سوء الاحوال الجوية المتمثلة فى الأمطار الغزيرة والشيورة الكثيفة والسيول وغيرها من الظروف القاهرة وذلك كله بناءً على تقرير فىي للاعتماد من السلطة المختصة.

المادة رقم ٢٧: (استلام الموقع وحيازته)

أولاً باستثناء ما قد يمس عليه العقد بخصوص تحديد أجزاء الموقع التي ستسلم للمقاول من وقت لآخر والترتيب الذي ستسلم بموجبه هذه الأجزاء ومع التقيد بأي مطلب وارد بالعقد بالنسبة للترتيب الذي سيجرى بموجب تنفيذ الأعمال يقوم المالك بتسليم الموقع للمقاول كلياً أو جزئياً مع أمر المهندس الخطي بالبدء في الأعمال وفقاً لنطاق العقد المشار إليه في البند ٥ من هذه الشروط ووفقاً للبرنامج الزمني المشار إليه في المادة رقم ١٢ من هذه الشروط

٤٣



الهيئة العامة
للمطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR)

(الشروط العامة)

عملية: رفع كفاءة طريق ففوس/الصينية / الملحق البحرية - شت هو - قهيونة
الأنهودة - الكهلهة حتى طريق ففوس - الصائمة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصينية) - (محافظه الشرقية) - حيازة حياة عربية
الشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

وفي حالة استلام الموقع جزئياً فعلى المقاول برمجة أعماله وتعديل برنامجه الزمني بحيث يتم البدء بالأعمال في الأجزاء المسلمة له أو بمقتضى الاقتراحات المناسبة التي يقوم بتقديمها إلى المهندس وتقبل منه بموجب إشعار خطي.

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

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

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

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

المادة رقم ٢٨: (غرامات التأخير والأضرار الناتجة عنه)

في حال تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه في المواعيد المحددة بشروط العقد يتم تطبيق غرامات التأخير تطبيقاً لقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨، كما لا يتم صرف فروق أسعار عن أية أعمال تأخر المقاول في تنفيذها طبقاً للبرنامج الزمني للمشروع، وهذا ويتحمل المقاول أتعاب ومصاريف جهاز الإشراف على تنفيذ المشروع خلال فترة خضوع المقاول للغرامة، وتحسب هذه الأتعاب على أساس ما يقضي به عقد المهندس مع الهيئة وتعديلاته، ويكون من حق المالك خصم هذه المبالغ من مستحقات المقاول لدى الهيئة.

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

أ- إذا تأخر المقاول عن البدء في العمل أو أظهر بطأ في سيره أو وقفه كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن معه إتمام العمل في المدة المحددة لإتمامه.

ب- إذا انسحب المقاول من العمل أو تخلى عنه أو تركه أو تنازل عنه أو تعاقّد لتنفيذه من الباطن بدون إذن خطي سابق من صاحب العمل.

ج - إذا أدخل المقاول بأي شرط من شروط العقد أو امتنع عن تنفيذ أي من التزاماته التعاقدية ولم يصلح ذلك رغم القضاء خمسة عشر يوماً على إخطاره كتابة بإجراء هذا الإصلاح.

د - إذا أفلس المقاول أو طلب شهر إفلاسه أو إذا ثبت إعساره أو صدر أمر بوضعه تحت الحراسة أو إذا كان المقاول شركة نعمت تصفيتها.

ويكون سحب العمل من المقاول بإخطار كتابي دون حاجة لإتخاذ أية إجراءات قضائية أو خلافية.

ويحق للمالك إذا توافرت أحد الحالات المنصوص عليها عاليه أن يحجز على المواد والألات الموجودة بالموقع لاستعمالها في تنفيذ العمل دون أن يدفع أي مبلغ مقابل ذلك للمقاول أو غيره ودون أن يكون مسئولاً عن أي تلف أو نقص يلحق بهما من جراء هذا الإستعمال كما يحق للمالك أن يسند الأعمال المتبقية بالأمر المباشر إلى شركة أخرى مهما كانت الأسعار والتكاليف وأن يرجع على المقاول بجميع ما تكبدته من خسائر أو أضرار من جراء سحب العمل وإذا لم يكف الضمان النهائي لتغطية تلك الخسائر والأضرار فيجب على المقاول أن يدفع لصاحب العمل بناء على طلبه مقدار الفرق المترتب بنزلة المقاول ويحق لصاحب العمل في حال امتناع المقاول عن دفع هذا الفرق رغم إخطاره كتابة أن يبيع تلك المواد والمعدات والألات المحجوزة كما يحق له اتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لاستيفاء حقه قبل المقاول.

المادة رقم ٢٩: (الإستلام الابتدائي والانهائي والحساب الختامي)

الإستلام الابتدائي:

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

وإذا كان الإستلام قد تم بدون حضور المقاول رغم إخطاره كتابياً يتم إثبات الغياب في المحضر، وإذا تبين من المعاينة أن الأعمال قد تمت على الوجه المطلوب اعتبر تاريخ إشعار المقاول للمالك بإستعداده للإستلام موعداً لإتمام إنجاز العمل وبدء فترة الضمان، وإذا ظهر من المعاينة أن الأعمال لم تنفذ على الوجه الأكمل فثبتت ذلك في المحضر ويؤجل الإستلام لحين إتمام الأعمال المطلوب تنفيذها أو إصلاحها ويخطر المقاول بذلك.

الرحمة
للمقاولات العامة

(الشروط العامة)

عملية رفع كفاءة طريق فالوس/الحسينية / لتمكين البحرية - تست هو - قهوة
الأخوة - قهوة حتى طريق فالوس - الصلحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الحسينية - محافظة الشرقية) - جدارة حياة كريمة
إشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(EGYPT)



تقوم لجنة الاستلام الابتدائي بتقييم النتائج العملية للعينات المأخوذة بمعرفة وكذا
الاختبارات التي تمت أثناء التنفيذ وفقا للكوند المصري ويتم الالتزام بما جاء في تقرير اللجنة المعتمد من السيد
المهندس / رئيس مجلس الإدارة بتاريخ ٢٠١٦/٥/٢٣ بخصوص تقييم الأعمال الخرسانية لمستلزمات الطرق .
المصنف الختامي : بعد استلام الأعمال استلاما ابتدائيا وقيام المقاول بتقديم ما يفيد سداده ما يستحق من تأمينات يتم
تسوية الحساب الختامي ، يقوم المالك بصرف النسبة الموزعة من قيمة جميع الأعمال التي تمت فعلا ويخصم من هذه
القيمة ما يكون قد بقي من المبالغ التي سبق صرفها للمقاول على الحساب أو أية مبالغ أخرى مستحقة عليه .
يتم صرف المستخلص الختامي بعد الانتهاء من اجراء الاختبارات العملية وتقييم النتائج طبقا لما هو متبع
والانتهاء منها خلال مدة لا تزيد عن شهرين من من تقديمه للمنطقة .

الإستلام النهائي : قبل انتهاء فترة الضمان بوقت مناسب ، يقوم المقاول بإرسال إشعارا خطيا إلى المالك أو من يمثله
و إلى المهندس لتحديد موعدا للمعاينة تمهيدا للإستلام النهائي ، ومتى أسفرت هذه المعاينة عن مطابقة الأعمال
للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائيا بموجب محضر يقوم المالك أو من ينوب عنه والمهندس أو من ينوب عنه
بتحريره من عدة نسخ حسب الحاجة ويجري التوقيع عليه من قبل الطرفين أو من ينوب عنها ويعطى للمقاول
نسخة منه .

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

بعد استلام الأعمال استلاما نهائيا بعد انتهاء فترة الضمان وتقديم المقاول المحضر الرسمي المثبت لذلك
يقوم المالك بالإفراج عن خطاب الضمان المقدم من المقاول والخاص بالتأمين النهائي .

المادة رقم ٣٠ : (إصلاح العيوب)

مدة فترة الضمان مدة لأعمال الطرق تبدأ من تاريخ الاستلام الابتدائي للأعمال وحتى الاستلام النهائي .
وعلى المقاول أن يقوم بتنفيذ أية أعمال إصلاح أو تعديل أو إعادة إنشاء أو تقويم ما يظهر من عيوب حسبما يطلب
منه المالك أو المهندس خطيا أثناء فترة الضمان أو عند الإستلام النهائي .
وعلى المقاول عند إنتهاء فترة الضمان أو بأسرع وقت ممكن بعد انتهائها أن يقوم بتسليم العمل للمالك وأن يكون هذا
الإستلام وهي بحالة من الجودة والإتقان يرضى بها المالك ولا تقل عن الحالة التي كانت عليها عند بدء فترة
الضمان .

وفي حال إغفاق المقاول عن القيام بأي من الأعمال المبينة في هذه المادة والمطلوبة من قبل المالك أو المهندس
فالمالك الحق في تنفيذ هذا العمل بمعرفة أو بواسطة مقاولين آخرين ، ويستقطع من المقاول تكاليف العمل المذكور ،
وله أن يخصمها من المبالغ مستحقة الدفع للمقاول أو التي قد تصبح مستحقة الدفع له فيما بعد من هذه العملية أو أية
عمليات أخرى لدى الهيئة أو الجهات الحكومية الأخرى ، علاوة على ٢٥ % مصاريف إدارية .

المادة رقم ٣١ : (التعديلات والإضافات والإلغاءات)

أولا : يقوم المقاول بتنفيذ أي تغيير في الأعمال فور استلامه تعليمات بذلك التغيير من المهندس واعتماده من الهيئة .
ثانيا : للمهندس بعد الحصول على موافقة الهيئة وفي حدود الصلاحيات المخولة له لإجراء أي تغيير في شكل أو نوع
أو كمية الأعمال أو أي جزء منها مما قد يراه مناسبا ، على ألا يؤدي هذا إلى تغيير
في محل العقد أو تجاوز الحدود المنصوص عليها بالعقد وفي حال موافقة الهيئة على تجاوز الكميات الفعلية لأي
بند الحدود المنصوص عليها بالعقد فعلى المقاول تنفيذ ذلك دون زيادة في سعر البند المحدد بالعقد مهما بلغت تلك
الكميات إلا في حال تطلب التغيير استحداث بنود لا يوجد مثيل لها بكميات العقد فيتم الاتفاق على سعرها بين
الهيئة والمهندس والمقاول بعد أن يقدم المقاول تحليل تفصيلي للنفقات والأسعار مدعوم بمستندات مؤيدة شاملا التكاليف
المباشرة للتعامل والمواد والمعدات وغيرهم من مصاريف إدارية وأرباح بالطريقة التي يطلبها المهندس وتعتبر فئات
وأسعار العقد هي الأساس في التقييم والتفاوض تطبيقا لنص المادة رقم (٤٦) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة
٢٠١٨ .

ثالثا : على المقاول أن لا يجرى أي تغيير من التعديلات المشار إليها بدون أمر كتابي صادر من المهندس ومعتمد
من الهيئة .

المادة رقم ٣٢ : (المعدات والأعمال المؤقتة والمواد)

أولا : يعتبر المعدات والأعمال المؤقتة والمواد التي قام المقاول بتقديمها وجلبها للموقع مخصصة كليًا لإنشاء وإتمام
الأعمال بهذا العقد وحدها دون غيرها ، ولا يحق للمقاول بدون موافقة كتابية من المهندس ومعتمد من المالك أن
ينقلها أو ينقل جزءا منها من الموقع إلا إذا كان النقل من مكان إلى آخر في الموقع ذاته ، ولا يسوغ للمهندس الإمتناع

(الشروط العامة)
عملية: رفع كفاءة طريق فافوس/الصينية / المتكمن لبحرية المت هو - فهبونة
الخيوة - الكباشنة حتى طريق فافوس - الصالحة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصينية) - (محافظة الشرقية) - جدارة حياة كريمة
أشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

عن إعطاءه الموافقة الكتابية لغير سبب معقول، ولن يصرح بالعمل في أى بند من بنود المشروع إلا بعد معاينة المعدات التى ستستخدم فى هذا المادة والتصريح باستخدامها.
ثانياً: على المقاول بعد إنجاز الأعمال أن ينقل من الموقع جميع ما ذكر من معدات الإنشاء والأعمال المؤقتة المتبقية وكل المواد غير المستعملة والتي قام بجلبها وتنظيف الموقع.

إن هذه المعدات والآلات يجب أن تكون جاهزة بموقع العمل ومعدة لتنفيذ الأعمال حسب برنامج العمل المعتمد، وإذا تبين أن أى جزء منها غير جاهز عند الحاجة إليه فيجب على المقاول أن يستبدل بهذا الجزء بمعدة أو آلة أخرى معتمدة تقوم بذات العمل وبفرض الشروط، وإذا تخلف المقاول عن ذلك يحق للمهندس اتخاذ الاجراءات التى يراها مناسبة بما فى ذلك إستئجار معدات لإستكمال العمل وخصم كامل قيمة هذه الإيجارات من مستحقات المقاول مضافاً إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

كفاية المعدات والمواد: يجب على المقاول تقديم الحد الأدنى من المعدات المطلوب توفيرها للعمل بالمشروع بالحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها فى مستندات العقد، ومطلوب من المقاول تحديد تواريخ وصولها للموقع ضمن البرنامج الزمنى التفصيلى المطلوب تقديمه طبقاً للمادة رقم (١٢) من هذه الشروط بما يتوافق مع خطة عمله، وللمالك حق تطبيق الغرامات التى يحددها فى الشروط الخاصة فى حال تخلف المقاول عن توفير هذه المعدات بالعدد والحالة الجيدة والمواصفات المنصوص عليها فى مستندات العقد فى المواعيد المحددة دون اعتراض من المقاول، ولا تعفى تلك الغرامات المقاول من مسؤولياته أو من الغرامات الأخرى المذكورة فى مستندات العقد عند تأخر الأعمال، والمقاول مسئول عن زيادة هذه المعدات وتأمين ما لم يرد ذكره منها وفقاً لإحتياجات ومتطلبات العمل أو تكون لازمة لتغطية أى تأخير فى معدلات الإنجاز.

وتكون معدات الإنشاء والمواد والأعمال المؤقتة ومعدات النقل وكافة الأشياء من أى نوع المزمع استخدامها فى تنفيذ الأعمال طبقاً للنوعية والسعة والقوة والكمية وبالتصميم والإنشاء والتشغيل المحددين فى التعاقد أو اللازمة لتنفيذ بنود العمل وفقاً لأصول الصناعة.

ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة وحماية كافة الأعمال والمواد وأى أشياء أخرى قام بتوريدها إلى الموقع ولحين إنتهاء العقد، ولن يقوم المقاول بنقل هذه الأشياء إلى خارج الموقع بنون الحصول على موافقة المهندس المسبقة.

المادة ٣٣: (تقييم الأسعار)

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

ومن أجل تقييم المهندس للنفقات والأسعار المناسبة عند طلب ذلك منه سيقدم المقاول للمهندس تحليل تفصيلى للنفقات والأسعار مدعم بمستندات مؤيدة شاملاً التكاليف المباشرة للعمالة والمواد والمعدات وغيرهم وبالطريقة التى يطلبها المهندس كما سيشمل التحليل التفصيلى أية تكاليف أخرى كالمصاريف الإدارية والأرباح.

المادة رقم ٣٤: (الكميات)

حيث أن هذا العقد مبنيًا على أساس الكميات المعاد قياسها فتعتبر الكميات المذكورة بقائمة الكميات هي كميات تقديرية، وسوف تتم محاسبة المقاول على أساس الكميات الفعلية التى يتم تنفيذها وفقاً لنفقات السعر المحددة لكل بند من بنود الأعمال الموصوفة بمستندات بالزيادة أو النقصان وعلى المقاول تنفيذ الكميات الفعلية المطلوبة التى يحددها المهندس وتوافق عليها الهيئة.

المادة رقم ٣٥: (طريقة القياس)

يجرى قياس الأعمال طبقاً للمخططات المعتمدة وحسب طريقة القياس المحددة بالمواصفات الفنية وفقاً للمنفذ فعلياً على الطبيعة ما لم يرد نص صريح على خلاف ذلك فى أى من مستندات العقد.

وللمهندس الحق فى أى وقت من الأوقات أن يتحقق عن طريق القياس وأن يقرر بمقتضاه قيمة العمل الذى تم إنجازه، وإذا أراد المهندس قياس أى جزء من الأعمال فعلى المقاول إرسال شخصاً مفوضاً للاشتراك مع المهندس أو ممثله فى إجراء تلك القياسات وعليه أن يقدم إلى المهندس أو ممثله جميع المعلومات التى يطلبها منه أى منهما.

المادة رقم ٣٦: شهادات الدفع الجارية (المستخلصات)

١- تقوم الهيئة بصرف إستحقاقات المقاول وفق ما يتم إنجازه من أعمال مقبولة فنياً ومستوفاة بالحصر الجارى وحسب المستخلصات التى يصانق عليها المهندس ويتم الصرف تطبيقاً لنص

٢- المادة رقم (١٢) لأحكام القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ على أن يتم صرف المستحقات بنظام الدفع الألكترونى وعلى الشركة أو المقاول التى يرسى عليها العطاء تقدم رقم الحساب الخاص بها والذى سيتم التعامل على أساسه عند صرف المستحقات ويتم تقديم المستخلص من سبت نسخ إلى المهندس على الوجه المتعارف من الهيئة يوضح بالتفصيل المبالغ التى يرى المقاول نفسه مستحقاً لها ومصحوباً

الرحمة
للمقاولات العامة

٤٠

أمانة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAARB)



(الشروط العامة)

عملية: رفع كفاءة طريق فافوس/الصينينة / الملحق البحرية - الست هو - قهوة
الأخوة - القباشة حتى طريق فافوس - الصينينة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصينينة -) (محافظه الشرقية) حيازة حياة كريمة
أشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

بالمستندات المؤيدة والتي يجب أن تتضمن التقرير الخاص بتقديم الأعمال خلال هذا الشهر ويكون المحصر المعتمد من المهندس ونتائج التجارب المعملية.
ويكون للمهندس والمالك سلطة تخفيض قيمة أى مستخلصات جارية قام بإصدارها المقاول وتخفيض أو خصم قيمة أى من الأعمال التى قام المقاول بتنفيذها ولم يقبلها المهندس وذلك كله بعد موافقة قطاع التنفيذ والمناطق وأعمال السلطة المختصة
ويكون للهيئة سلطة الحجز أو التعليق أو الخصم حسب الحالة من قيمة أى مستخلص جاري أيضا إذا رأى أن المقاول لا يقوم بأى من مسؤولياته التالية التى تتضمن ولا تقتصر على:
- استكمال التجهيزات الموقعية بما فى ذلك مكاتب وانتقالات المهندس ومعمل الموقع وتأمين الكوادر الفنية.
- التقصير فى سداد التزامات العمال أو مقاولي الباطن.
- تقديم رسومات الورشة والعينات وغيرها وفقا لما هو مطلوب بوثائق العقد.
- تقديم أو إعادة تحديث البرنامج الزمنى لتنفيذ شاملا جداول التوريدات وجداول التدفقات النقدية طبقا للمادة رقم ١٢ من هذه الشروط.
- تقديم التقارير الشهرية أو ملحقاتها.
- الإلتزام بإجراءات السلامة والأمان وحماية البيئة والنظافة.
- تقديم أو تجديد وثائق التأمين.
- التنفيذ بأنظمة السلامة والمرور أثناء التنفيذ.
٢- تصرف للشركة التى برسو عليها العطاء قيمة رسوم الكارنات والموازن المحددة بلانحة الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق وطبقا لما جاء بالقائمة الموحدة لأسعار الطرق.

المادة ٣٧: (شهادات الدفع لتعويضات فروق الأسعار)

- ٣- يتم تعديل العقد طبقا للمادة رقم (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات وفقا أو خفضا بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعديده من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال. مع مراعاة البرنامج الزمنى للتنفيذ وتعديلاته الذى يتفق عليه الطرفان وذلك للبنود التى تكون مدة تنفيذها ستة أشهر فأكثر على أن يقوم المقاول فى عطاءه بتحديد معاملات التى تمثل أوزان عناصر التكلفة للبنود الخاضعة للتعديل وهى: الاسمنت- البيتومين - الحديد-السولار وتبين اللائحة التنفيذية للقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات والضوابط والإجراءات المتبعة فى هذا الشأن ومعالجة تغير الأسعار واشترطات تطبيقها. وعلى المقاول تحديث معاملات عناصر التكلفة القابلة للتعديل وهى الاسمنت و البيتومين والحديد والسولار فقط ضمن عرضة الفنى من واقع نشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء أو غيره من الجهات الأخرى المحايدة. وعلى المقاول أيضا تقديم نشرة الأسعار المذكورة عالية فى نهاية كل ثلاثة أشهر من بدء التنفيذ.
- ٤- على أن تكون المعاملات المقدمة من المقاول مناسبة لتأثيرها فى البنود ولا تزيد عن المعاملات المحددة بتحليل البنود بالقائمة الموحدة وفى حالة زيادتها سيتم رفضها والالتزام بالمعاملات المحددة بتحليل البنود بالقائمة الموحدة وذلك بناء على توجيهات السيد المهندس/رئيس قطاع التنفيذ والمناطق.
- ٥- بحسب المقاول على التعديل فى الأسعار رفعا أو خفضا بالنسبة للبنود المتغيرة أو مكوناتها كل ثلاثة أشهر تعاقدية من تاريخ فتح المظاريف الفنية أو الأسناد المباشر بحسب الأحوال مع مراعاة البرنامج الزمنى للتنفيذ وتعديلاته الذى يتفق عليها الطرفان على أن يقوم المقاول بتحديد معاملات عناصر التكلفة لكل من العناصر الخاضعة للتعديل طوال مدة تنفيذ العملية وطبقا للبرنامج الزمنى المقدم من المقاول مع عطاؤه الفنى.
- ٦- فى حالة عدم التزام المقاول بتقديم قائمة الأسعار المذكورة باليحد السابق أو عدم التزامة بتقديم معاملات عناصر التكلفة ضمن المظروف الفنى يتم استبعاد العطاء.
- ٧- يحسب المقاول على فروق الأسعار رفعا أو خفضا خلال ستين يوما على الأكثر من تاريخ تقديم المطالبة يتم خلالها مراجعة وصرف تلك الفروق. ويجب احتساب أولوية المتعاقد فى ترتيب عطاءه وذلك بعد تطبيق ذات المعادلة على باقى العطاءات الأخرى.

المادة ٣٨: (المسئولية عن إصلاح العيوب)

حتى تكون الأعمال ومستندات المقاول بالحالة التى يتطلبها العقد عند تاريخ إنقضاء فترة الإخطار بالعيوب فيجب على المقاول القيام باستكمال أى عمل لا يزال ناقضا فى التواريخ المحددة بشهادة الاستلام، وأن ينفذ كل العمل المطلوب لإصلاح العيوب أو الضرر وفقا لما قد يخطر به من قبل المالك أو نيابة عنه وإذا أخفق المقاول فى إصلاح أى عيب أو خلل خلال فترة الضمان جاز للمالك أو من ينيبه تحديد تاريخ يتم فيه إصلاح العيب أو الخلل ويجب إعطاء المقاول إخطارا معقولا بهذا التاريخ.
وإذا أخفق المقاول فى إصلاح العيب أو الخلل عند هذا التاريخ، وكان هذا الإصلاح واجب التنفيذ على نفقة المقاول، جاز للمالك إصلاح العيب أو الخلل على حساب المقاول وأن يخصم تكاليفه من المبالغ المستحقة الدفع للمقاول مضاف إليها ٢٥ % مصاريف إدارية.

المادة رقم ٣٩: (المواد البيتومينية والسولار)

٨- فى حال وجود نقص فى منتجات المواد البيتومينية والسولار فإنه يجوز للطرف الثانى أن يطلب من الطرف الأول المعاونة فى تدبير تلك الاحتياجات بالقدر اللازم لإنجاز أعمال العقد فى موعدها المحدد وفى

المرحمة
سماوات : الشهادة



(المواصفات العامة)

صنية : رفع تقاطع طريق فلوس/الصينية / المتكسر البحرية - سمت هو - الهونة
- الانواء - الكهنة حتى طريق فلوس - الصلحة (القطاع الثاني)
بطول ٩ كم

(مركز الصينية) - (محافظة الشرقية) - جدارة حياة كريمة
اشراف: (المنطقة الثقلة - شرق المنقا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاستخدام حيث سيتم نشر السكات ومواصفات بعض النود طبقا للقطاع الثاني لكل مشروع وما يستحدث من نود

أولا : احكام عامة

١. الأكواد والمواصفات

كما ورد بالشروط العامة فسوف تلتزم الأعمال الواردة بهذا العقد وفقاً لهذه المواصفات والإصدارات الأخيرة من الأكواد والمواصفات التالية والتي سيكون المقاول مسئولاً عن تأمين نسخة أصلية كاملة من آخر إصدار منها للمهندس قبل بدء العمل مع اعتبار أن المرجعية للأكواد تكون في حدود المواصفات:

- الكود المصري لأعمال الطرق الحضرية والخطوية ، والكود المصري لميكانيكا التربة وتصميم وتنفيذ الأساسات ، والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية (آخر إصدار).
- المواصفات القياسية الصادرة عن الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري (٩ مجلد)
- المواصفات القياسية المصرية (الهيئة العامة للمواصفات والجودة).
- مواصفات الجمعية الأمريكية للأختبارات و المواد (ASTM).
- معهد الأسفلت Asphalt Institute
- المواصفات القياسية للجمعية الأمريكية للطرق والنقل AASHTO
- Asphalt Recycling & Reclaiming (Association or Organization) (ARRA)
- Wirtgen Cold Recycling technology manual

أية أكواد أو مواصفات أخرى ورد ذكرها في المواصفات الفنية التالية وفي أي من الأكواد والمواصفات المذكورة عليه

٢. الأسعار:-

يعتبر سعر العقد شاملاً لجميع أعمال تجهيزات الموقع بما فيها الإقامة ومكتب الإشراف وأجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية والتحويلات والتلويحات المرورية وكافة الأعمال المؤقتة والدائمة وأعمال الدعاية والإعلان للمشروع والأعمال المساحية والتصميمات وجميع المواد والعمالة والمصنوعات والأدوات والمهمات وكافة التسيقات اللازمة لحماية الخدمات القائمة وإستصدار التصاريح والموافقات من الجهات الأمنية والجهات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذلك صيانتها والحفاظ عليها خلال مدة تنفيذ الأعمال وفترة الضمان وإلى أن يتم الإستلام النهائي للمشروع بالكامل كما يشمل سعر العقد كل ما ذكر يأتي من مستندات العقد أنه على نفقة المقاول

كما يتضمن سعر العقد كافة أنواع التأمينات والتغطيات والضرائب بما في ذلك ضريبة المبيعات المفروضة لعمل هذه النوعية من المشروعات

٣. الإضافات والحذف والتعديلات في العمل:

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

٤. إزالة العوائق والإنشاءات والتخلص منها:-

على المقاول بعد التنسيق مع الجهات المعنية وبعد موافقة المهندس والهيئة أن يزيل جميع الأبنية أو المرافق أو المنشآت خاصة أو عامة يستوجب إزالتها عن حرم الطريق أو ترحيلها أو إعادة بنائها مع نقل المخلفات إلى الأماكن التي تحددها الهيئة ويتم الاتفاق على أسعار البنود المستحقة عن إزالة أو ترحيل تلك العوائق بين المهندس والمقاول والهيئة.

٥. التنظيف النهائي:-

عند إنجاز العمل وقبل أن يتم القبول والدفع النهائي (الاستلام الابتدائي) يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتنظيف العيول وتنظيف الطريق والممتلكات المجاورة التي تغيرت معالمها أو شغلها بسبب العمل من جميع الأنقاض والمخلفات الزائدة والأعمال الشكالية المؤقتة والمباني والمعدات ويجب ترك جميع أقسام العمل بأنواعه في حالة مرتبة لائقة وبالصورة التي يوافق عليها المهندس

٦. صلاحيات المهندس:-

تأكيداً لما ورد بالمادة رقم (٢) من الشروط العامة فإن المهندس بوصفه ممثل المالك يقرر جميع المسائل التي قد تنشأ حول نوعية و قبول المواد المستخدمة والعمل المنجز ومعدلات سير العمل وجميع المسائل التي تنشأ حول تفسير الرسومات والمواصفات وجميع الوسائل المتعلقة بتنفيذ العقد من جانب المقاول بصورة مقبولة

الرحمة
للمساوولان الحكامة



(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة طريق فالقوس/العينية / الملحق البحرية - سمت هود - الهيئة
البحرية - كبلينة على طريق فالقوس - الصناعية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم

(مركز العينية) - (محطة الدرقية) - سيدة حياة قديمة
الشراف - (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاستخدام حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض المواد طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من مواد

٧. التقيد بالمواصفات والرسومات:-

المقاول مسئول عن تقديم التصميمات الهندسية (قطاع طولى - مسطوط أفقى) و الإنشائية و الفنية بكامل تفاصيلها كما هو وارد فى الفقرة (ثانياً : متطلبات الإنشاء (ع) تقديم التصميمات) من سجل الشروط الخاصة فى هذا العقد على حسابيه للهيئة للمراجعة والاعتماد و عليه تعيين الكوادر الفنية المتخصصة و المعتمدة لدى الهيئة لذلك وإيلاخ المهندس بأية أخطاء أو ملاحظات يكتشفها فى الرسومات أثناء التنفيذ فى حالة ما إذا وجد المهندس أن المواد أو العمل المنجز الذى استعملت فيه هذه المواد غير مطابقة لرسومات ومواصفات وأنها أدت إلى عمل غير مقبول فعندها يقوم المقاول بإزالة العمل وإبدالها أو تصحيحها وعلى لفتها

٨. تعاون المقاول:-

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

٩. روبيرات الإنشاء والخطوط والمناسيب

على المقاول إنشاء وتثبيت روبيرات ميزانية مؤقتة (التي يحددها المهندس وممثل الهيئة) لإنشاء نقاط ثابتة حول المشروع محددة المنسوب و الموقع على أن يتم ربطها بالشبكات المساحية (الأفقية - الرأسية) الحديثة الموحدة المتاحة لدى الهيئة المصرية العامة للمساحة ، و عليه تقديم كروكي بهذه النقاط المرجعية للمهندس للاعتماد من الهيئة ، و عليه بالإشتراك مع المهندس فى إعداد الميزانيات الابتدائية والرفع المساحى لأجزاء المسار بالمسافات التى يقررها المهندس لضمان تغطية مناطق التدرجات. والمقاول مسئول عن تحديد وتخطيط محور الطريق و عليه مراجعة جميع اللوحات التصميمية واعتمادها من الهيئة أو من تكلفه الهيئة القيام بتشكيل القطاعات الطولية والعرضية الابتدائية وتحديد زوايا الانحراف الموضحة بالمسقط الأفقى وتحديد المنحنيات الأفقية والارائيك التصميمية

ويتم وضع المنسوب التصميمى وتوصيف العمل على قطاعات عرضية وفقاً للقطاع النموذجى على مسافات مناسبة يقررها المهندس ، وسوف تمثل هذه القطاعات الأساس لحساب كميات الأعمال الترابية وطبقات الرصف، ويتم اعتماد هذه القطاعات والميزانية الشبكية من المهندس وممثل الهيئة قبل البدء فى التنفيذ، ويتم الاحتفاظ بنسخة أصلية بالموقع من هذه البيانات فى سجلات موقعه ومخزونه مع المهندس ، والمقاول ملزم بتدبير مهندس المساحة والتعيين اللازمين لذلك طوال مدة التنفيذ وكذلك الأجهزة المساحية والبرامج (Software) ذات العلاقة والأدوات الهندسية والكتانية اللازمة

وعلى المقاول استلام الروبيرات من الاستشارى المصمم بحضور المهندس وممثل الهيئة وعلى المقاول استكمال وضع الروبيرات وتحديد الخطوط والمنسوب ومناسيب المقاطع الطولية المتتالية للمحور ونقاط الربط وفقاً لتخطيط العام للموقع والإحداثيات المعطاة لإنشاء الكبارى والعبارات والإنشاءات والملحقات التى يراها ضرورية، و عليه تزويد المهندس بالنسخة الأصلية من ملاحظات الموقع مع جميع المعلومات المتعلقة بالخطوط والمنسوب والمناسيب، وهذه الروبيرات والعلامات تشكل ضوابط الموقع التى بها وبموجبها يضع المقاول ضوابط أخرى ضرورية ويقوم بالأعمال المطلوبة ولا يجوز القيام بأى عمل قبل موافقة المهندس على خطة المقاول لتثبيت هذه الروبيرات، ويكون المقاول مسئولاً عن المحافظة على جميع الروبيرات والعلامات وفى حالة العبث بها فعلى المقاول أن يعيد إنشائها وتثبيتها على نفقته الخاصة

١٠. التفاوت المسموح به فى أعمال الإنشاءات والترافرسات

ما لم يتم التمس على توصيف مغاير لذلك فإن نسب التفاوت المسموح بها ستكون كالتالى:

- فرق الرأسية فى خيط الشاغول لا يزيد عن ٣ مم للحائط أو العمود بارتفاع ٣ متر ولا يحتسب الفرق تراكمياً فى الحوائط التى ترتفع عن ٣ أمتار
- فروقات الزوايا لا تزيد عن $\pm 10^\circ$ ثلثية
- الفروقات فى الخطوط المستقيمة لا تزيد عن ١ مم لكل ٣ متر
- فروقات قفل الترافرس للمناسيب لا تزيد عن $\pm 12\sqrt{K}$ حيث K هى محيط الترافرس المسافة بالكيلو متر، وفروقات الإحداثيات لا يزيد عن ١:٢٠٠٠٠

١١. تحديد واختبار مصادر المواد

على المقاول تقديم عينات من المواد المزمع استخدامها للتحقق من مطابقتها للمواصفات الفنية ، وفى حالة توافر مواد محلية بالموقع طبيعية ناتج هزازات وتقى بالمواصفات الفنية والخصائص الهندسية المطلوبة يمكن للمقاول تقديم العينات من تلك المواد المتاحة بالموقع للهيئة لإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتقييمها وللهيئة الحق فى الموافقة من عدمه دون اعتراض المقاول ، ويتحمل المقاول تكاليف إجراء الاختبارات أو التحاليل المطلوبة على هذه العينات طبقاً للمواصفات، وتجدر على جميع المواد الاختبارات التى يقررها المهندس، ويتم أخذ العينات لإجراء الاختبارات بحضور المهندس وطبقاً للطرق القياسية، وتؤخذ العينات عادة من المواد الموردة للموقع، وإذا رأى المهندس لأسباب عملية أو فنية أن تؤخذ العينات من مصادر التوريد فلا يمنع هذا من حق المهندس فى رفض أية مواد يتم نقلها إلى الموقع وتكون غير



(المرجع الأساسي: القانون رقم ١٠ لسنة ٢٠١٠)
مادة ١٠٠ من قانون تنظيم المهنة المحامية (المادة ١٠٠ من قانون تنظيم المهنة المحامية)
المادة ١٠٠ من قانون تنظيم المهنة المحامية (المادة ١٠٠ من قانون تنظيم المهنة المحامية)
المادة ١٠٠ من قانون تنظيم المهنة المحامية (المادة ١٠٠ من قانون تنظيم المهنة المحامية)

ملحوظة: هذه المواصفات للاستشارة حيث سيتم تجميع المواصفات مع المواد الخاصة بالقانون الأساسي رقم ١٠ لسنة ٢٠١٠.

مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تقديم مجلدات من المواد التي سيتم استخدامها قبل البدء في عمل الأعمال وذلك بهدف
وتكيفية مناسبة بما يسمح بإجراء الاختبارات اللازمة عليها وتضمن ذات وأبعاد مواد الأعمال المختلفة وتكاليف إجراء
هذه الاختبارات قبل البدء في أعمال الرصف كما يجب على المقاول إجراء الاختبارات الأولية كمنه على مواد
الرصف المزيج إستخدامها:

- ١- تحديد العلاقة بين نسبة الرطوبة والكثافة للتراب (تجربة برينكهور) ونسبة القصص مستوى المواد والمكان
لأقصى كثافة وكذا مواد طبقة الأساس والأساس.
- ٢- تحديد نسبة تحمل كاليفورنيا (CBR) لمجذات التربة المدمجة في المواد ومواد الأساس.
- ٣- التحليل المنطقي لتركيب المستعمل في طبقات الأساس والطلاءات الخرسانية.
- ٤- تحديد نسبة التآكل للمواد الصلبة (لوس أنجلوس) المستخدمة في الأساس والطبقات الأسفلتية والطلاءات
الخرسانية وكافة الاختبارات الأساسية الأخرى كالانكسار والوزن النوعي والامتصاص الخ.
- ٥- تصميم الخلطة لطبقات المعدن توبرها و السطحية حسب ما يجرى ذكره في هذه المواصفات.
- ٦- كافة الاختبارات الواردة بالمواصفات الفنية للمشروع على المستشفيات الأسفلتية المقرر استخدامها.
- ٧- كافة الاختبارات الواردة بالمواصفات الفنية على المياه والاحصاف (أصمت - جر - ...) والمقرر
استخدامها بالسلطة التصميمية.

٨- كافة الاختبارات الواردة بالمواصفات الفنية للمشروع على الأسفلت الصلب "١-١" المقرر استخدامها
يجب تقديم نتائج هذه الاختبارات مع مجلدات من المواد المستخدمة بما كافي لا يقل عن ١٠ يوم من بدء العمل لاستخدامه
من المهندس قبل البدء في تنفيذ الأعمال لتحديد صلاحية المواد وقرار نسب الخلط والمدة وعصره لتأمينات الخاصة
بالتشغيل والتي يتم تحديدها على ضوء نتائج الاختبارات على القطاع التجريبي خارج أو داخل مدفق العمل بالطريق
وبطول لا يقل عن ١٠٠ م، وعلى المقاول التمسك من السجلات الإقرارية لطبقات الرصف الموجودة بالموقع، على
بأن جميع هذه الاختبارات يجب أن تتم في معدل الموقع أو في أحد المعامل المعتمدة التي يوافق عليها المهندس وعلى
نقطة المقاول وكذلك تعتبر تكلفة إعداد وتجهيز القطاع التجريبي مسجل على مواد العمل. والمهندس الحق في إجراء أية
اختبارات أخرى يراها لازمة أو أية اختبارات تكيفية وذلك على نقطة المقاول.

١٢. الصيانة خلال الإنشاء:-

على المقاول الحفاظ على الموقع وكافة مشتعلاته والذي أصبح في حوزته بموجب محضر استلام الموقع وكذلك صيانة
كافة الأعمال المنجزة خلال فترة الإنشاء وحتى الاستلام النهائي للمشروع، ويجب إجراء هذه الصيانة بمعدات وفريق
عائلة كافية بهدف المحافظة على العمل المسير من عرق وإنشاءات في حالة مرضية في جميع الأوقات
جميع تكاليف أعمال الصيانة خلال الإنشاء وقبل قبول المشروع يجب أن يخطر في أعين وحدات الصيانة بشرط مواد الصيانة
المختلفة في جدول الكميات ولن يدفع إلى المقاول أي مبلغ إضافي عن هذه الأعمال.

١٣. لوحات المشروع

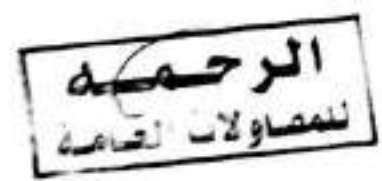
خلال أسبوعين من تاريخ أمر الإصدار على المقاول إعداد وتثبيت عدد (١٢) لوحة كبيرة كمنه على المقامات التي تصمم
الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالاتجاه المعاكس والموقع التي تصمم للهيئة وتتضمن لوحة اسم المشروع
والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ وشكل مرصوفة في حال رأت الهيئة ضرورة ذلك لوحة
إلكترونية للعد التنازلي للأيام المتبقية وكافة البيانات الأخرى وفقاً لتصميم الإعلاني الذي سيكون برعده وزارة النقل
والمطوب الحصول عليه من الهيئة قبل التصليح، وعلى المقاول الحصول على موافقة الهيئة والجهات المعنية قبل
تثبيتها، كما يلتزم بجزائها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس.

١٤. المعدات

على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة للشركة مبنية به
نوع ووظيفة المعدة ومودنها وعدد كل منها أثناء التنفيذ.
كفاءة المعدة وسعة الصنع وحالتها الراحة
عمل معيارية لجميع المعدات المستخدمة من معدات مساحية وكذا معدات إعادة التكوين الأسفلت (مكشاك) أو أي
معدات مشتركة في تنفيذ أي بند من بنود مقايمة الأعمال بالقطر وتقديم شهادة المعايرة حديثة للمعدة كمرصوفة
لجهاز الأشراف للاعتماد.
التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بألوانها المختلفة بالموقع وفقاً لبرنامج الزمني للمعدات من جهاز الأشراف.
وعلى المقاول استبعاد أي معدة قوراً من موقع العمل يرى جهاز الأشراف أنه غير مناسبة لتحقيق جودة العمل.

١٥. أعمال السلامة والأمن أثناء التنفيذ:-

في مناطق التقاطعات والمواقع التي يتم التعامل فيها مع طرق مقنوعة للمرور يجب على المقاول اتخاذ كافة الاحتياطات
الأمنية الخاصة بسلامة العمل على الطريق ولن يلتزم بكافة التعليمات الصادرة من الجهات الأمنية المختصة.





(المواصفات الفنية)

عملية ترقيم كفاءة طريق فالقوس/الصينية / الملكن البحرية - است هود - نهوية
- الاخيوه - الكهيلة حتى طريق فالقوس - الصلحية (القطاع الثاني)
بطول 4 كم

(مركز الصينية) - (محافظة الشرقية) - جبهة حياة بحرية
الشارف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من بود

وعلى المقاول الالتزام بتطبيق ما جاء بشروط الوقاية والسلامة أثناء التنفيذ والمنصوص عليها في الشروط الخاصة ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ويجب أن تتوافر العلامات المرورية بالعدد المطلوب لدى المقاول كحد أدنى وفقاً للنماذج القياسية المعتمدة ويجب على المقاول أن يضع في جميع الأحوال الحواجز واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث لمستخدمي الطريق أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهة المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة، وعليه وضع سياج حول الحفر للسلامة وعلى أن تزود القوائم بأعلام حمراء نهاراً وتكون الأسبجة والإنارة الليلية عبارة عن أضواء كهربائية فردية صفراء في صفوف وذلك لبيان أماكن الحفر والأماكن الأخرى الخطرة التي فيه تسوين مواد وذلك أثناء الليل من الغروب وحتى صباح اليوم التالي.

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

إذا كان هناك قطع طريق قائم عمودي على اتجاه السير فيجب أن يتم على مرحلتين (نصفين) لتجنب إيقاف حركة المرور، فإن تعذر ذلك فعلى المقاول قبل المباشرة فيه وبالتفاق مع المهندس وجهة المرور المختصة إنشاء طريق مؤقت صالح للسير باستمرار طيلة مدة قطع الطريق، وأن يتم القطع في أقل الأوقات إنحفاً بحركة المرور، أما في المناطق التي تشهد فيها حركة المرور فيتم القطع خلال الليل وبعد استخراج كافة التصاريح اللازمة من الجهات المختصة. وعلى المقاول أن يضع في جميع الأحوال الأسبجة واللافتات والإشارات الضوئية والأضواء الكاشفة التي تكفل عدم وقوع حوادث أو أضرار للممتلكات على أن يقوم المقاول بتقديم المخطط المقترح للاعتماد من المهندس وجهات المرور المختصة دون أي مسؤولية على الهيئة، وعلى المقاول أن يعيد الحالة لأصلها بأسرع وقت ممكن بعد الإنتهاء من الأعمال.

١٦. المسؤولية عن المرافق والخدمات

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

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

وفي حالة توقف خدمات المرافق نتيجة لكسر طارئ أو نتيجة لإنكشافها أو زوال ركائزها، فعلى المقاول أن يبذل ببلاغ الجهة المختصة والتعاون معها في إعادة الخدمة، وفي حالة توقف خدمات أحد المرافق العامة الضرورية فيجب أن تنظر أعمال الإصلاح متواصلة وعلى نفقة المقاول، حتى إعادة الخدمة.

١٧. حماية الممتلكات القائمة والمواقع الطبيعية

المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن المحافظة على الممتلكات والمواقع الطبيعية وإعادتها إلى حالتها الأصلية وذلك لجميع الممتلكات العامة والخاصة وعلى أن يحفظ بكل غاية - من العبث أو الضرر جميع علامات حدود الأراضي وعلامات حدود الأملاك إلى أن يشاهدها المهندس أو يأخذ علماً بمواقعها، ولا يجوز لمقاول رفعها من أماكنها حتى يأخذ تعويضات بذلك.

ويكون المقاول مسئولا مسؤولية كاملة عن كل ضرر أو أذى يحصل للممتلكات من أي صفة كانت في أثناء تنفيذ العمل من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في كيفية أو طريقة تنفيذ العمل أو في أي وقت بسبب أي عيب في العمل أو المراد، ولا يعفى من هذه المسؤولية إلا بعد إنجاز المشروع وقبولة.

عند حدوث أي ضرر أو أذى بالممتلكات العامة أو الخاصة بسبب أو من جراء أي فعل أو تقصير أو إهمال أو سوء تصرف في تنفيذ العمل أو نتيجة لعدم تنفيذه من قبل المقاول، فعلى المقاول أن يقوم وعلى نفقته الخاصة بإعادة هذه

الرحمة
مسؤولان العامة



(المواصفات الفنية)

علية برفع كفاءة طريق قافوس/الحيصية / الملكن البحرية - الست هوه - شهينة
- الاخيوه - الكباشية حتى طريق قافوس - الصلحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الحيصية) - (محافظة الشرف) - ميلارة حياة كريمة
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للإشراف حيث سيتم تعر السكاكات ومواصفات بعض النود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من بنود

الممتلكات إلى حالة مماثلة أو معادلة لتلك التي كانت عليها قبل إلحاق ذلك الضرر أو الأذى بها، وذلك بأن يقوم بإصلاحها أو إعادة بنائها من جديد، أو أن يعوض صاحبها عن هذا الضرر أو الأذى بصورة مقبولة.

١٨. التجهيزات الموقعية

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

١٩. تقديمات المقاول للاعتماد من الهيئة

تتضمن التقديمات كافة المعلومات الخاصة بالأجهزة والمعدات والمواد ورسومات الورشة التفصيلية والتصميمات بما في ذلك الحسابات التصميمية وكذلك إعداد الرسومات حسب المنفذ وأدلة التشغيل لأية أجهزة موروثة والعيادات ونتائج الاختبارات والتقارير الشهرية والدورية والصور وأفلام الفيديو الخاصة بتوثيق المشروع لمراسل العمل المختلفة وشهادات الضمان وأية معلومات أخرى تمثل جزءاً من الأعمال أو تكون لازمة لاستكمال الأعمال.

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

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

٢٠. رسومات الورشة التفصيلية

على المقاول توفير مكتب فنى استشاري مع فريق فنى متخصص لإعداد رسومات الورشة التفصيلية اللازمة لبيان الأبعاد والتفاصيل التنفيذية لعناصر العمل المختلفة بالطريق والأعمال الصناعية والإنشاءات وتفاصيل قوالب الإنشاء وتقديمها للمهندس للمراجعة والاعتماد وفقاً للمواعيد التي يتم تحديدها في برنامج العمل المفصل أخذاً في الاعتبار فترات المراجعة. ويقوم المقاول بتقديم عدد ٣ نسخ من هذه الرسومات للمهندس للمراجعة والاعتماد، والذي بدوره يقوم بالمراجعة خلال ١٠ يوماً من تاريخ استلام هذه الرسومات، وفي حالة إعادة الرسومات مؤشراً عليها بالرفض أو التصحيح فعلى المقاول خلال ٥ أيام عمل التصحيح اللازم وإعادة تسليمها للاعتماد، وعلى المقاول إظهار تاريخ التسليم الأصلي وتاريخ إعادة التسليم من قبل المهندس وذلك بخطاب إعادة التسليم.

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

٢١. المعدات والمواد المشونة بالموقع

جميع المعدات والمواد المشونة والأدوات والمهمات المخزنة والأكشاك المؤقتة وإنتاج الخلطات وغيرها الموجودة بموقع العمل يجب إستعمالها كلها في الأعمال الخاصة بالمشروع، ولا يجوز نقل أى جزء منها إلى الخارج بعيداً عن موقع العمل بدون تصريح كتابي من المهندس.

الرحمة
للمقاولات العامة



(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة طريق فافوس/الصينية / الملحق البحرية _ الست هوه _ نهيوه
_ الاخيوه _ الكباشية حتى طريق فافوس _ الصلحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم

(مرکز الصينية) - (محافظه الشرايفه) - مبدرة حياة غريمة

اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق المنيا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض المواد طبقا للقطاع الامشائي لكل مشروع وما يستلزمه من مواد

ثانياً: المواصفات الفنية لأعمال الطرق

الرحمة
للمقاولات العامة



(المواصفات الفنية)

محطة رفع كفاءة طريق فطوس/الصحبة / الملحق البحرية - المت هو - لهيئة
الاجهزة - الكهلهة حتى طريق فطوس - الصحبة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم

(مركز الصحبة) - (محطة الشرية) - جدارة حارة كريمة
الشارف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض المواد طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من بنود

الباب الأول الأعمال الأولية

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

١.١ إعداد وتجهيز الموقع

• وصف العمل

تشمل الأعمال إعداد وتجهيز الموقع الذي يشمل إنشاء المكاتب الموقعية لممثل المالك والمهندس والمقاول وإنشاء المخازن والورش ومحطات الخلط (الخرسانة والأسفلت) ونقل المعدات وإنشاء وتجهيز معمل الموقع وتأمين الإستراحة والمركبات بالتفصيل الوارد بالشروط الخاصة، وكذلك تسوية وتنسيق المكان، والتزويد بالمياه والكهرباء والإنارة والاتصالات السلكية واللاسلكية والخدمات الصحية والإسعافات الأولية، وتأمين معدات إطفاء الحريق باستخدام طفايات لا تقل سعتها عن 5.4 كجم تعلق على حوائط المكاتب والمخازن بأسكن بارزة بالعند وبالتوزيع الذي يعتمد عليه المهندس كما تتضمن أعمال التجهيز إعداد وتثبيت لافتات المشروع (عدد ٢) بالمواصفات المنصوص عليها من جهاز الإشراف وتأمين الحراسة لكافة التجهيزات الموقعية والمعدات خلال فترات العمل وليلاً وتأمين وصيانة طرق مؤقتة لزوم حركة الدخول من وإلى مواقع العمل المختلفة وكذلك الكيانات المتاخمة للطريق والتي تتأثر مداخلها بأعمال التنفيذ، وتأمين المركبات لإنتقالات ممثلي المالك وأفراد جهاز الإشراف، وتأمين مواقع لإنتظار السيارات تكون مظلة ولعند كاف من السيارات كما هو محدد بالشروط الخاصة، والمقاول مسئول عن الحصول على الأراضى اللازمة لمثل هذه التجهيزات. ويجب على المقاول خلال الفترة المحددة بالعقد إعداد وتقديم مخطط عام (Layout) يتضمن كافة التجهيزات الموقعية والموقع المقترح لاعتماد من المهندس والهيئة قبل التنفيذ.

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

• القياس والدفع

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

٢.١ تنظيف وتطهير مسار الطريق

• وصف العمل

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

• متطلبات الإنشاء

على المقاول أن يضع حدود الإنشاء ويحدد المهندس المشرف جميع الأشجار وغيرها من الأشياء المراد الإبقاء عليها ويجب إزالة جميع جنود الأشجار وبعمق لا يقل عن ٥٠ سم تحت سطح التسوية وكذلك كافة العوائق البارزة غير المقرر الإبقاء عليها أو تلك التي لم تشملها قوائم الكميات يجب أن تزال أو تقطع ويتم ردم الحفر الناتجة من اقتلاع بقايا الجنود والحفر التي ترفع منها العوائق بمواد ردم ملائمة أو الرمل النظيف ونكها لنسبة دمك لا تقل عن ٩٥% من أقصى كثافة جافة، مع نقل المخلفات إلى المقالب العمومية دون أننى مسئولية على الهيئة. بعد ذلك يتم إعداد وتجهيز السطح لإستقبال طبقات الردم التالية أو طبقات الأساس وفقاً للنسب التصميمية، وذلك من خلال حرث الطبقة العلوية) تجهيز الفرمة (بسماكة لا تقل عن ٢٠ سم مع الرش والتسوية والدمك حتى نسبة ٩٥% من أقصى كثافة جافة وأخذ أفى الإعتبار إجراء الإختبارات اللازمة وإستبدال أية مواد غير ملائمة.

• القياس والدفع

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

الرحمة
للمقاولات العامة



(المواصفات الفنية)

صيانة رقع كفاءة طريق فافوس/الخصيبة / المتكئين البحرية - الست هود - نهجونه
- الانجوده - التلهيشة حتى طريق فافوس - الصالحية (القطاع الثاني)
بطول ١ كم

(مركز الخصيبة) - (محافظه لشرفيه) - ميعرة حياة كريمة

الشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض المواد طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستحد من بود

٣.١ إنشاء تحويلات مؤقتة

• وصف العمل

وفق ما تتطلبه حاجة العمل لتحويل أو تعديل حركة السير المرورية في بداية القطاع أو نهايته أو عند الالتقاء مع الطرق الفرعية يتم إنشاء تحويلات مؤقتة وذلك وفق قطاع الرصف الخاص بالتحويلات المين برسومات المشروع و توجيهات المهندس.

• متطلبات الإنشاء

يتم تنفيذ هذه التحويلات طبقا لما ورد تفصيلا بالشروط الخاصة (التنظيمات المرورية) و دليل وسائل التحكم المروري الصادر عام ٢٠٠٦ عن الهيئة، ويجب صيانة هذه التحويلات وعمل التجهيزات الضرورية بمناطق العمل لتأمين المرور عليها بإقامة اللافتات والحواجز الخرسانية المتحركة والمتصلة بعضها ببعض لضمان ثباتها وتزويدها بجميع عناصر السلامة من علامات الإرشاد والخطر والإضاءة ليلا وكافة التجهيزات التي من شأنها ضمان سلامة مستخدمي الطريق و أطقم العمل.

وعلى المقاول تجهيز مخطط تنفيذي للتحويل لكل منطقة عمل يتضمن كافة عوامل السلامة المقترح إستخدامها لتحويل المرور يتم تقديمه للمهندس للمراجعة قبل تقديمه للإعتماد من قبل الجهات الأمنية والمرورية المختصة

• القياس والدفع

لا يتم الدفع والمحاسبة عن هذا البند لكافة بنود المشروع وعلى المقاول إعادة الشئ لأصله بعد الانتهاء من عرض التحويل وذلك بأمر كتابي من الهيئة وعلى نفقته.

الباب الثالث طبقات الرصف

١.٣ طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات

• وصف العمل

يشمل هذا العمل على نقل وفرش مواد طبقة أساس ناتج تكسير كسارات.

• المواد

يجب أن تكون المواد المستعملة لطبقة الأساس ناتج تكسير كسارات (ونسبة الطينبي المسموح بها لا تزيد عن ١٠%) ويتكون من قطع نظيفة قوية ذات زوايا حادة وخالية من الحجارة اللينة أو المفككة أو المواد العضوية أو غيرها من المواد الضارة، ويجب أن يتطابق الركام مع المتطلبات الطبيعية التالية:

- القابلية للتفتيت في الماء بالنسبة للمواد المحجورة على المنخل رقم ٤ لا تزيد عن ٥ % من وزنها.
- لا يزيد الفاقد بالتآكل على جهاز لويس أنجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن نسبة ٤٥ % .
- يجب أن تكون مواد طبقة الأساس ناتج تكسير كسارات وفي حال توافر مواد محجورة بالموقع تتفق مع مواصفات مواد ناتج التكسير فإنه يجوز للهيئة السماح للمقاول باستخدام تلك المواد بعد إجراء اختبارات الصلاحية والتدرج والتأكد من تحقيقها الخصائص الهندسية اللازمة على أن يخصم على المقاول في هذه الحالة النسبة التي تراها اللجنة المشكلة من قبل الهيئة في هذا الخصوص .

• نسبة تحمل كاليفورنيا بعد الغمر لا تقل عن ٨٠

• مجال اللدونة لا يزيد عن ٨

• حد السيولة لا يزيد عن ٣٠

• عديمة الانتفاش

• نسبة المكافئ الرملي للمواد المارة من منخل رقم ٤ لخليط الركام الداعم والخشن لا يقل عن ٣٥ %

هذا ولن يسمح بنقل المواد من المحجر إلا بعد اعتماد المحجر من المهندس المشرف مع متابعة صلاحية المواد من المحجر بصفة دائمة، ويجب أن تكون مواد طبقة الأساس طبقا لإحدى التدرجات الآتية والمبيطة بالجدول التالي وفقا لما يقرره المهندس، مع التأكيد أن قبول المهندس للمواد لا يشكل قبولا لطبقة الأساس وعلى فقط الموافقة على استعمال المواد.

الرحمة
للمقاولان العامة



(المواصفات الفنية)

عجلة رفع كفاءة طريق نفوس للصينية / المتكمن البحرية - الست هو - نهينة
- الاخوة - الكباشية حتى طريق قفوس - الصلحية (القطاع الشرقى)
بطول ٢ كم

(مركز الصينية) - (محافظه الشرقية) - مملكة حياة كريمة
شرف: (المنطقة الثالثة - شرق القناة)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض المواد طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من مواد.

تدرج مواد طبقة الأساس

حجم المنخل	النسبة المئوية للمار (ب)	النسبة المئوية للمار (ج)	النسبة المئوية للمار (د)
" ٢,٠٠	١٠٠		
" ١,٥٠	١٠٠-٧٠	١٠٠	١٠٠
" ١,٠٠	٨٥-٥٥	٩٥/٧٥	١٠٠-٧٠
" ٣/٤	٨٠-٥٠		٩٠-٦٠
" ٣/٨	٧٠-٤٠	٧٠/٤٠	٧٥-٤٥
رقم ٤	٦٠-٣٠	٦٠/٣٠	٦٠-٣٠
رقم ١٠	٥٠-٢٠	٤٥/٢٠	٥٠-٢٠
رقم ٤٠	٣٠-١٠	٣٠/١٥	٣٠-١٠
رقم ٢٠٠	٥-١٥	٢٠/٥	١٥-٥

ويمكن أن يطابق الركام المخلوط أي تدرج آخر لطبقة الأساس طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والكبارى طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تلي بالخصائص المطلوبة للمخلوط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة.

• القياس والدفن

يتم قياس وحساب مواد طبقة الأساس بالمتر المكعب ، ويشمل السعر كافة الأعمال من النقل والتفرد باستخدام الجرينر

٢.٣ طبقة الأسفلت و الأساس المعد تدويره بكامل العنق :-

٢.٣.١ وصف العمل :-

يشمل هذا العمل إنشاء طبقة أساس مثبت وذلك بإعادة تدوير طبقات الأسفلت وطبقة الأساس القائمة معاً مع إضافة الأسمنت وفي حالة الضرورة يتم إضافة البنتونيم الرغوى ويمكن إضافة ركام لضبط المناسيب وإى إضافات أخرى وفقاً لمتطلبات تصميم الخلطة (JOP MIX) التي تحقق مواصفات المشروع على أن يتم الخلط وإعادة الفرش والدمك على البارد بالموقع باستخدام المعدات المناسبة وفقاً للخطوط والمناسيب التصميمية والسكك والقطاعات العرضية النموذجية المبينة على الرسومات المعتمدة من المهندس على أن يتم الالتزام بما ورد بالكود المصري وإعتباره أولوية أولى لمواصفات وشروط التصميم والتنفيذ ويكون الأسفلت المثبت على البارد كما هو موضح تفصيلاً فيما يلى :

٢.٣.٢ المواد :-

أ - الأسمنت

يستخدم الأسمنت بشكل أساسى و يقوم المقاول عن طريق استشاري معتمد من الهيئة ووفقاً للاختبارات المعملية التي تتم على الركام المعد تدويره و خصائص و تدرج الخلطة التصميمية و طريقة الخلط المقررة بتحديد رتبة و نسبة الأسمنت المقرر اضافتها لإعطاء الثبات المطلوب طبقاً للتصميم الانشائي و بما يحقق الاشتراطات المطلوبة للخلطة و تقديمه ضمن مستندات طلب اعتماد الخلطة التصميمية (Report) لجهاز الاشراف لاعتماد

- كما يلتزم المقاول بتعيين فنى متخصص طوال مدة المشروع لمراقبة النسب المستعملة و اجراء التعديلات اللازمة بعد موافقه واعتماد الهيئة للتأكد من مطابقة نسبة الاسمنت للمواصفات لكل قطاع فى الطريق.
- يقوم المقاول بتقديم شهادات الصلاحية ضمن النواتج الحسابية لتصميم الخلطة و كذا عند كلوريد إنشاء التنفيذ و يحق لجهاز الاشراف اجراء الاختبارات اللازمة عليها فى اى وقت يراه للتأكد من مطابقتها للشروط و المواصفات.
- يتم تشوين الاسمنت وفقاً للشروط و المواصفات القياسية و بالطريقة المعتمدة من جهاز الاشراف للتأكد من حميتها من الأمطار و الرطوبة و اى ظروف تؤثر على خصائصه.
- و يتم اختبار الاسمنت AASHTO M85 لتحقيق الآتى :-

- النعومة على منخل ٢٠٠ بحيث لا يزيد المحجوز عن ١٠ %
- زمن الشك لا يقل عن ٤٥ دقيقة و لا يزيد عن ١٠ ساعات
- مقاومة الضغط : طبقاً للمواصفات الأوروبية EN 176

ب - الركام المعد تدويره (Reclaimed Asphalt Pavement (RAP)) :-





(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة طريق فالقوس الحصينة / المتكمن البحرية - المت هو - شهيرة
- الأخوة - التحلية حتى طريق فالقوس - الصلحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم

(مركز الحصينة) - (محطة الشرق) - ميدارة حيا كريمة

أشرف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض المواد طبقا للقطاع الانشائي لكل متروك وما يستحد من بود

هو الركام ناتج كسب الطبقة الاسفلتية و طبقة الأساس القائمة وتدرجه واعاده تدويره وينبغي ان يكون نظيف وصلب وحاد الزوايا خالي من المخلفات التي تؤثر على خصائص الخلطة التصميمية و التي قد تتواجد على سطح الرصف ويحقق الاتي:

- لا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٥ %
- يتم تحديد نسبة المكافء الرملي للمواد الناعمة (المارة منخل رقم ٤) بحيث لا يقل عن ٣٥ %
- تتفق باقي الخصائص والمواصفات مع الكود المصري للطرق

وفي حالة عدم مطابقة الركام المقرر اعاده تدويره للمواصفات اعلاه والاحتياج لتحصين خواص الطبقة المعاد تدويرها يمكن اضافة مواد كما يلي :-

اذا ما تطلب التصميم الانشائي للطريق زيادة القوة الانشائية للطبقة المعاد تدويرها او خروج الطبقة المعاد تدويرها عن التدرج المطلوب كما هو في جدول رقم (١) او المواصفه اعلاه و عدم قدرة المصمم للوصول الى الخصائص الهندسية المرجوه يمكن اضافة مواد جديدة يتم اختيارها ليتفق المخطوط النهائي للأحجار مع المواصفات التالية :-

- لا تقل نسبة الفاقد لأختبار لوس انجلوس بعد ٥٠٠ لفة عن ٤٥ %
- لا تقل نسبة المكافء الرملي للمواد الناعمة (المارة منخل رقم ٤) عن ٣٥ %
- لا تزيد نسبة السن الطبيعي عن ١٠ %
- تتفق باقي الخصائص والمواصفات مع الكود المصري للطرق
- يتفق التدرج مع احد التدرجات المنصوص عليها بالكود المصري للطرق

ج - الإضافات

في حالة الضرورة يمكن استخدام اضافات على صورة جبر لزوم تحسين خصائص الخلطة الاسفلتية المعاد تدويرها بالنسب المقرره وفقا للتصميم Job mix وبعد اعتماد المعامل المركزية وجهاز الأشرف

و في حالة استخدام اى اضافات ضمن مقترح الخلطة التصميمية Jop mix formula يجب على المقاول ان يقدم للمهندس تقريراً عنها متضمناً كافة البيانات الفنية بكامل تفاصيلها و التي تشمل نوعها ومصدرها وشهادة معتمدة بتركيبها و خصائصها وذلك بالإضافة الى اجراء الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحيتها للاعمال

٢-٣-٤ خليط العمل (الخلطة التصميمية) :

يقوم المقاول باعداد الخلطة التصميمية للطبقة المعاد تدويرها قبل البدء في العمل ب ١٤ يوم على الأقل و بمعرفة استشاري معتمد من الهيئة متخصص في مجال الاسفلت المعاد تدويره على البارد

يتم تصميم الخلطات الاسفلتية لطبقة الأساس المثبت و المعاد تدويره طبقاً للطريقة القياسية الواردة بالمراجع الاتية :-

- Basic Asphalt Recycling Manual الصادر من المؤسسة الأمريكية ARRA
- دليل اعاده التدوير على البارد Wirtgen Manual (الصادر من مصنع المعده)
- TG2-May 2009 من جنوب افريقيا Bitumen Stabilised Materials

يجب ان تجمع معاملة خليط العمل بين الركام المعاد تدويره والركام المضطف و الاسمنت و البيتومين الرغوى بالنسب التي ينتج عنها خلطة مطابقة لحدود المواصفات علي ان يتم تحديد نسبة الاسمنت و الاسفلت الرغوى في الخلطة طبقاً للخلطة التصميمية وفي جميع من الاحوال يجب ان تحقق الخلطة المواصفات المشار اليها بالجدول رقم (١):

Design Parameters	Requirement
Bulk Specific Gravity of Compacted Samples : ASTM D 6752 or ASTM D 2726	Report
Maximum Theoretical Specific Gravity : ASTM D 2041	Report
Air Voids of Compacted and Cured Specimens ASTM D 3203 / AASHTO T 296	Report
Marshall Density : AASHTO T 245 , T 166	Report
Design Moisture Content : ASTM D 7598	Report
Density test after Compaction: (Non Nuclear) Electrical density gauge	> 98 % of design marshall core density
Sand Cone for thickness up to 20 cm compacted layer .	Report
Indirect Tensile Strength (ITS) , AASHTO T 283 , - Dry , psi - Wet (conditioned), psi - Tensile Strength Ratio (TSR), %	45 min 30 min >70
Unconfined compressive strength (UCS) AASHTO T 208 / ASTM D 2166	300 : 500 psi



(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة طريق فافوس/الصينية / المتكمن البحرية - الست هو - الهبونة
- الاغيوه - الكباشية حتى طريق فافوس - الصالحة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم

(مركز الصينية) - (محافظه الشرقية) - مملكة حياة كريمة
اشراف: المنطقة الثالثة - شرق الدلتا

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم لغو السماكات ومواصفات بعض البود طبقاً للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستحدث من بود.

٢.٣-٤ طبقة اللصق (RC-3000) :-

• وصف العمل:-

يشمل العمل تجهيز ومعالجة سطح الطبقات البيتومينية بالأسفلت المسائل السريع التطاير (RC3000) بمعدل رش في حدود ٠,٤ كجم / م^٢ والذي يقرره المهندس بناءً على نتائج تجارب حقانية على قطاعات تجريبية وطبقاً للمواصفات ومستندات العقد.

وفي حال عدم توافر الأسفلت سريع التطاير (RC) يمكن استعمال المستحلبات البيتومينية على البارد (Tack Coat) بعد التأكد من جميع الخصائص المطلوبة للصلق وبعد بموافقة الهيئة.

• متطلبات الإنشاء:-

يجب قبل وضع المادة البيتومينية تنظيف سطح طبقة الأساس البيتوميني أو الطبقة الرابطة البيتومينية من الأوساخ والأتربة باستخدام مكائن ميكانيكية أو يدوية أو الهواء المضغوط أو أي وسيلة أخرى يعتمد عليها المهندس ويجب أن يكون السطح خالياً من التموجات لأعطاء سطح ناعم ومستوي ومنظم قبل فرش المادة البيتومينية.

يسخن الأسفلت لدرجة حرارة ١١٥ ± ٥ م° ويكرش باستخدام الموزعات الميكانيكية تحت ضغط منظم وبكامل عرض الجزء المطلوب رشه.

ويجب أن يسبق رش هذه الطبقة أعمال الرصف الاسفلتي لمدة لا تقل عن ساعتين وألا يسبق رش هذه الطبقة وضع طبقة السطح العليا بأكثر من ١٥٠ م أو أقل من ٣٠٠ م وبحيث لا تتجاوز معدل الإنتاج اليومي لطبقة السطح العليا.

ويجب رش طبقة اللصق عندما يكون السطح جافاً ودرجة حرارة الهواء في الظل أكثر من ١٣ م° وعندما لا يكون الجو ممطراً أو قبل غروب الشمس.

• القياس والدفع:-

يتم القياس والمحاسبة عن أعمال رش طبقة اللصق بالمتر المسطح، ويشمل سعر البند توريد ورش الطبقة اللاصقة ويكون تعويضاً كاملاً عن تقديم جميع المواد والأيدي العاملة والمعدات والأدوات والتجهيزات والتنظيف وإزالة الأتربة قبل الرش وكذلك جميع البنود الأخرى اللازمة لإتمام العمل.

جدول رقم (١)

التقرير (Report)

يتم تقديم الخطة التصميمية ضمن تقرير تفصيلي يشمل ولا يقتصر على:-

- نتائج المباحث الاستكشافية والتجارب المعملية التي تمت على طبقات الأسفلت القائمة.
- تاريخ حياه الطريق والصيانات التي تمت ونوعها
- توثيق حسابيه منقته للتصميم الانشائي للرصف.
- تدرج الركام المعاد تدويره (Gradation of RAP) .
- محتوى الأسمت المقترح كنسبة من وزن الركام الجاف المعاد تدويره .
- محتوى البيتومين الرغوي (في حالة استخدامه) كنسبة من وزن الركام الجاف المعاد تدويره .
- محتوى المياه المقترح اضافته للبيتومين الصلب كنسبة من الوزن البيتومين الصلب .
- محتوى المياه المقترح اضافته للركام كنسبة من وزن الركام الجاف المعاد تدويره لإتمام وتسهيل عمليه الدمك وذلك مع مراعاة نسبة المياه بالبيتومين الرغوي .
- نسبة الأسمت الى البيتومين الرغوي .
- كمية الإضافات (إذا لزم الأمر) كنسبة من الوزن الجاف للركام المعاد تدويره .
- بيانات كافية وتفصيلية عن الأسمت والبيتومين الرغوي والمياه المقرر استخدامها وكذا أي إضافات أخرى .
- ٣-٤-٤ متطلبات الإنشاء :-

يتم الرفع المساحي المدقق للطريق .

يتم اعداد التصميم الهندسي .

يقوم المفاوض من خلال استشاري معتمد بتحديد أي إضافات (مواد) مطلوب إضافتها على طبقة الأساس المثبت على البارد لتحقيق المناسيب التصميمية هذا ويجب التنسيق مع المهندس المشرف قبل البدء في إعادة التدوير لتحديد المناطق المنخفضة على الطريق من واقع القطاعات المرصية التفصيلية المرفوعة لسطح الطريق والتي قد يتطلب الأمر تعينها أولاً بطبقة أساس للتسوية قبل البدء في إعادة التدوير .

يتم فرش المواد التي يتم إضافتها على القطاع بانتظام وحسب النسب المحددة لتحقيق الخط التصميمي المعتمد ، ثم تقوم معدة تدوير طبقات الرصف بتدوير طبقات الرصف القائمة حسب السمك المطلوب ومعها المواد التي تم إضافتها ، وتقوم هذه المعدة بالخلط وإضافة الأسمت والبيتومين الرغوي إذا لزم الأمر (بالنسب المقررة بالتصميم) والماء بنسب يتم التحكم فيها طبقاً للمخطوط التصميمي.

الرحمة
للمقاولات العامة



(المواصفات الفنية)

صلية :رفع كفاءة طريق فلطوس/الصبينة / الملكن البحرية _ الست هـ _ نهجونة
_ الاخيو _ الكهشة حنى طريق فلطوس _ الصلحة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم

(مركز الصبينة) - (محافظه الشرقية) عبارة حياة كريمة

أشرف : (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة : هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البنود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستحدث من بنود

- يتم فرش و تسويه المخلوط بعد اعادة التدوير باستخدام معدات الفرش (فشر) المزودة بأدوات التحكم فى المنسوب والسطح النهائى لتحقيق المناسيب التصميمية.
 - يتم الدمك باستخدام المعدات و الملهاجية التى تضمن الوصول للكثافة الجافه المقرره .
 - ويجب دمك الخلطة فور فردها بحيث لا تقل نسبة الدمك عن ٩٨ % من أقصى كثافه جافه، ويستمر الدمك حتى يصبح السطح الكامل للطبقة منكوكه دكا تماما متساويا إلى أن يبلغ الكثافة المحددة ومن ثم يقوم المهندس بتدقيق منسوب سطح الطبقة وفحص نسبة الدمك فى مواقع مختارة، ويجب ألا يزيد التجاوز فى المنسوب عن ٦ مم بالسطح النهائى.
 - لا يتم السماح بمرور أى مركبات بما فيها مركبات المقاول على الطبقة المعد تدويرها والمنتهى دمكها لمدة لا تقل عن ٤٨ ساعه و التأكد من جفاف السطح وتحققها للمواصفات الهندسية المنصوص عليها بالجدول (١) .
- وبصفة عامة :-**
- فى حالة تدهور أحوال الجو (انخفاض ملحوظ فى درجات الحرارة اقل من ١٠ ° مئوية أو سقوط أمطار أو نشاط ووجود رياح) يتم وقف العمل فوراً و لا يسمح بمرور المركبات إطلاقاً بما فيها مركبات المقاول حتى توقف الأمطار وجفاف السطح الأسفلت وتحسن درجات الحرارة ويقع على مسئولية المقاول التنسيق الدائم مع هيئة الأرصاد الجوية وإبلاغ الهيئة بتقارير دوريه عن حالة الطقس وأى تغيرات مناخيه محتمله من شأنها تؤثر على اعمال اعادة التدوير .
 - وعلى المقاول تعيين الأطقم الفنية المتخصصة والمعتمده من الهيئة لمراقبة أعمال الدمك و قياسات الكثافات وكافة الخصائص الهندسية للمخلوط الأسفلتي و تقديم التقارير اللازمة لذلك لجهاز الأشرف ضمن تقارير ضبط الجودة.

٣-٥-٣ قبول الأعمال

أولاً : المواد المستخدمة

١- التدرج

- يقوم المقاول تحت اشرف اشرف جهاز الأشرف بأخذ عينة كل ١٢٥٠ طن من الخلطة (٢٥٠٠ م ٢ تقريباً) للتأكد من مطابقه تدرج الطبقة للمعاد تدويرها للمواصفات .
 - وإذا لزم الأمر وكلما دعت الضرورة يقوم المقاول بتعديل نسبة الأسمنت أو البيتومين الرغوى فى المخلوط وفقاً لتقرير تفصيلى يتم اعداده بمعرفة استشارى معتمد و تقديمه للهيئة للاعتماد .
- ٢- نوع ومحتوى الأسمنت**
- يتم التأكد بمعرفة وتحت اشرف اشرف جهاز الأشرف من شهادة صلاحية كل شحنة مودة من الأسمنت للتأكد من مطابقته للمواصفات والأعتماد من جهاز الأشرف .
 - يتم التأكد بمعرفة وتحت اشرف اشرف جهاز الأشرف من نسبة الأسمنت المستخدم بصفة يومية لمقارنة الكميات الموردة من الأسمنت مع الكميات المستهلكة من واقع قراءات العدادات للتأكد من مطابقه للنسبه المستخدمه مع النسبه التصميميه.

و يقوم المقاول بتقديم تقرير يومى لجهاز الأشرف بشأن ذلك ضمن نموذج الـ ١ Check List المعد لذلك ملحق رقم (١)

٣- نوع ومحتوى البيتومين الرغوى (فى حالة استخدامه)

- يتم التأكد بمعرفة وتحت اشرف اشرف جهاز الأشرف من شهادة صلاحية على كل شحنة مودة من الأسفلت الصلب والأعتماد من جهاز الأشرف .
 - يتم التأكد بمعرفة وتحت اشرف اشرف جهاز الأشرف بالتأكد من صلاحية المياه المستخدمه لأنتاج البيتومين الرغوى .
 - يقوم المقاول تحت اشرف اشرف جهاز الأشرف بالتأكد من مطابقه البيتومين الرغوى للمواصفات المنصوص بالجدول رقم (١) من مجلد المواصفات الفنية .
 - يتم التأكد من محتوى (نسبة) البيتومين الرغوى المستخدم بصفة يومية لمقارنة الكميات الموردة من البيتومين مع الكميات المستهلكة من واقع قراءات العدادات المعده للتأكد من مطابقه النسبه المستخدمه مع النسبه التصميميه .
- و يقوم المقاول بتقديم تقرير يومى لجهاز الأشرف بشأن ما جاء اعلاه ضمن نموذج الـ ١ Check List المعد لذلك ملحق رقم (١).

٤- الإضافات

- يقوم المقاول بتقديم شهادة الصلاحية للإضافات المقرر استخدامها لجهاز الأشرف للتأكد من مطابقتها للمواصفات القياسية .
 - و يحق لجهاز الأشرف اختبار الإضافات فى أى وقت يراه للتأكد من مطابقتها للمواصفات .
- ٥- محتوى الإضافات**



(المواصفات الفنية)

عسبة : رفع كفاءة طريق قفوس /الصينية / المكنين البحرية _ البست هو _ فهدونة
_ الاخيرة _ الكباشية حتى طريق قفوس _الصالحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم

(مركز الصينية) - (محافظه الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من بنود.

- يتم التأكد بصفة دورية من نسبة الأسفلت لمقارنة الكميات الموردة مع الكميات الفعلية المستهلكة و يقوم المقاول بتقديم تقرير يومي لجهاز الاشراف بشأن ذلك ضمن الـ ١ Check List المعد لذلك ملحق رقم (١) ثانياً : التشغيل

- يجب تصحيح جميع التنازات و الانخفاضات التي تتجاوز الفرق المسموح عن ١ سم باستخدام قدة (مسطرة) طولها ٤ متر حسب توجيهات جهاز الاشراف
 - يتم التأكد من سماكات الطبقة المعاد تدويرها بأخذ جسات (Cores) كل ٢٥٠٠ متر مسطح
 - يتم التأكد من كثافة الطبقة المعاد تدويرها على الاقل عن ٩٨% لأقصى كثافة جافة بحد أقصى كل ١٥٠٠ متر مسطح ووفقاً لتعليمات جهاز الاشراف باستخدام و جهاز المخروط الزملى
 - يتم التأكد من تحقق كافة متطلبات الخلطة التصميمية و المشار اليها فى الجدول رقم (١) كل ٢٥٠٠ متر مسطح
- و يقوم المقاول بتقديم تقرير يومي لجهاز الاشراف بشأن ذلك ضمن الـ ٢ Check List

٣-٣-٣ خطة ضبط الجودة:

يلتزم المقاول بتقديم خطة ضبط الجودة للمشروع متضمنة كافة مراحل التنفيذ للإعتماد من جهاز الاشراف و بحد أدنى كما يلى :-

١- مرحلة ما قبل التنفيذ :

- فحص الطرق و اعداد خريطة وبيان مدقق لكافة العيوب
- اجراء الاختبارات المعملية اللازمة على طبقات الرصف القائمة (طبقات اسفلتية) و (طبقة اساس) و اعداد (الخلطة / الخلطات التصميمية)
- اعداد و تجهيز و متابعة معايرة الأجهزة و المعدات المقرر استخدامها طوال مدة المشروع بالمشروع
- اعداد تقرير فنى عن اسلوب معالجة اى عيوب تظهر او صيانته سطح طبقة الأساس المثبت والمعاد تدويره

٢- مرحلة اثناء التنفيذ:-

- مراعاة الاعتبارات الخاصة بمتطلبات التشغيل باختيار المواد المقرر اعادة تدويرها
- اختيار المواد و الإضافات المقرر استخدامها
- و يقوم المقاول بتقديم النموذج (Check List1) ملحق رقم (٢) المطلوب استيفائة يوميا بمعرفة المقاول و تحت اشراف جهاز الاشراف
- اختبار و معاينة المعدات المستخدمة فى التنفيذ
- اختبار الطبقة المعاد تدويرها
- قبل الفرش :
- بعد الدمك :
- قبل فرش الطبقة التالية :

٣- مرحلة ما بعد التنفيذ:-

- مراقبة اداء و سلوك الطبقة المعاد تدويرها قبل التغطيه بالطبقة التالية

٣-٣-٣ القياس والدفع

بعد التأكد من سمك الطبقة المعاد تدويرها بعد الدمك يتم قياس و حساب كميات الطبقة المنفذه بالمتر المسطح ويتم القياس وفقا للابعاد بالقطاعات العرضيه التفصيليه ويشمل السعر تكلفة اعاده التدوير و تكلفه المواد وجميع الإضافات (أسمنت، بيتومين رغوى، إلخ) (بنون تكلفه الركاب المضاف) و المياه المضافه سواء لأنتاج البيتومين الرغوى أو لأتمام عمله الدمك والخلط والنقل والفرد والدمك والتنظيف واعداد تصميم الخلطة والاختبارات و كفه اعمال تأمين السلامة المروريه بالموقع بما فيها انشاء التحويلات المروريه ويمثل السعر تعريضا تاما عن كافة البنود اللازمة لانجاز ونهوه العمل على الوجه الاكمل ولن يتم الدفع بشكل منفصل لو عن اى زيادة تكون فى السمك

• يتم القياس و الدفع على اعمال إضافة الأسمنت و البيتومين الرغوى و اى إضافات (جير -) ضمن حساب الطبقة المنفذه فى حدود الكميات المذكورة بالبيد وتشمل التوريد و الإضافة و الاختبارات المعملية اللازمة

- و فى حالة النقص كمية الأسمنت وكمية البيتومين الرغوى المقررة فى الخلطة التصميمية والتي تحقق الخصائص الهندسية للمخلوط المعاد تدويره مع تلك المنصوص عليها بالمواصفات الفنية للمشروع عن الكميات المذكورة بالبيد يتم الخصم بالنسبة والتناسب

- كما أنه فى جميع الأحوال لا يتم الدفع مطلقاً عن اى زيادة فى نسبة الأسمنت ونسبة البيتومين الرغوى ونسبة الإضافات عن النسبة المقررة فى الخلطة التصميمية

الرحمة
للمقاولات العامة



(المواصفات الفنية)

صلبة : رفع كفاءة طريق فالقوس/الصينينة / الملكن البحرية - الست هو - شهيدنة
- الانبوه - الكباشنة حتى طريق فالقوس - الصلصبة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم

(مركز الصينينة) - (محافظه الشرقيه) - ميدارة حبة كريمة

اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البنود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستحد من بنود

يتم القياس و الدفع على اعمال اضافة المواد (مواد طبقة اساس) بالمتر المكعب (بدون دمك) و يشمل سعر البند الاضافة و الاختبارات المعملية اللازمة .

٨-٣-٣ حدود السماعية و الخصومات :

١ - استواء السطح

- لا يتم السماح بأي فتوءات أو انخفاضات تتجاوز ١,٠٠ سم طوليا أو عرضياً باستخدام قدة بطول ٤ متر .
- في حالة تجاوز فروق الانطباق عن ١٠ مم حتى ١٥ مم يتم خصم ٥ % من قيمة البند .
- في حالة تجاوز فروق الانطباق عن ١٥ مم يلتزم المقاول بعمل العلاج بالطريقة التي توافق عليها جهاز الاشراف و الهيئة .
- قيمة البند تساوى قيمة البند / البنود اللازمة لتنفيذ الطبقة المعاد تدويرها بالكامل :-
{ اعمال اعاده التدوير شاملة جميع الاضافات (الاسمنت , البيتومين , ... إلخ) , اعمال توريد المواد الاضافيه (مواد اساس) } .

ب- السماكات

- لا يتم المحاسبة عن أى زيادات فى سمك الطبقة .
- عندما يكون متوسط نقص السمك حتى ١٠ % من السمك المقرر و لم يتم استعاض ذلك فى الطبقات الاسفلتية التالية يكون الخصم ٠,٥ % من قيمة البند لكل ١ % نقص فى السمك للأجزاء المعيبة .
- عندما يتراوح متوسط النقص بقيمة أكبر من ١٠ % و حتى ١٥ % من السمك المقرر و لم يتم استعاض ذلك فى الطبقات الاسفلتية التالية يكون الخصم ١٠ % من قيمة البند للأجزاء المعيبة .
- اذا زاد متوسط النقص بقيمة أكبر عن ١٥ % من السمك المقرر و لم يكن قد تم استعاض ذلك فى الطبقات الاسفلتية التالية يتم اضافة طبقة اسفلتية جديدة بسمك لا يقل عن ٣ سم و ذلك بخلطة اسفلتية معتمدة عن جهاز الاشراف او حسب ما تراه اللجنة .
- اذا زاد متوسط النقص بقيمة أكبر من ١٥ %
- و فى جميع حالات نقص السمك يلتزم استشارى المقاول بتقديم تقرير فى تفصيلي يتضمن اعاده التصميم الانشائي فى ضوء منخلات التصميم من واقع المنفذ الفعلى على الطبيعة .
- قيمة البند تساوى قيمة البند / البنود اللازمة لتنفيذ الطبقة المعاد تدويرها بالكامل وهى :-
{ اعمال اعاده التدوير شامل جميع الاضافات (الاسمنت , البيتومين , ... إلخ) , اعمال توريد المواد الاضافيه (مواد اساس) } .

ج- نسبة الدمك

- فى حالة نقص نسبة الدمك حتى ٥ % يتم خصم ١,٥٠ % من قيمة البند لكل ١ % نقص فى الدمك بشرط تحقيق باقى الخصائص الهندسية للمخلوط المشار اليه فى الجدول رقم (١) .
- فى حالة زيادة نسبة النقص فى الدمك عن ٥ % و حتى ١٠ % يتم اضافة طبقة اسفلتية بسمك لا يقل عن ٣ سم كحد أدنى و وفقاً لمخرجات التقرير الفنى عن التصميم الانشائي للقطاع .
- و فى حالة زيادة نسبة النقص فى الدمك عن ١٠ % يتم إزالة الطبقات الاسفلتية و اعاده التشغيل للضقة (يتم ازاله الطبقة المعيبة و اعاده تنفيذ طبقة جديدة) وفقاً للاصول و المواصفات الفنية للمشروع على نفقة المقاول .
- و فى جميع حالات نقص الدمك يلتزم استشارى المقاول بتقديم تقرير فى تفصيلي يتضمن اعاده التصميم الانشائي فى ضوء منخلات التصميم من واقع المنفذ الفعلى على الطبيعة .
- قيمة البند تساوى قيمة البند / البنود اللازمة لتنفيذ الطبقة المعاد تدويرها بالكامل وهى :-
{ اعمال اعاده التدوير شامل جميع الاضافات (الاسمنت , البيتومين , ... إلخ) , اعمال توريد المواد الاضافيه (مواد اساس) } .

د- التسرج

- يتم الرجوع فيما يخص حدود السماعية فى التسرج الى الكود المصري لإصدار ٢٠١٢ .
- قيمة البند تساوى قيمة البند / البنود اللازمة لتنفيذ الطبقة المعاد تدويرها بالكامل وهى :-
{ اعمال اعاده التدوير شامل جميع الاضافات (الاسمنت , البيتومين , ... إلخ) , اعمال توريد المواد الاضافيه (مواد اساس) } .

الرحمة
للمقاولات العامة



(المواصفات الفنية)

عصية رفع كفاءة طريق فالوس/الحصينية / المنكين البحرية - امتد هو - نهجونة
- الأخيوة - الكباشنة حتى طريق فالوس - (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم

(مركز الحصينية) - (محافظه الشرقية) - بمبادرة حياة كريمة

إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض المواد طبقاً للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من بيود

٤- طبقة اللصق (RC-3000) :-

• وصف العمل:-

يشمل العمل تجهيز ومعالجة سطح الطبقات البيتومينية بالأسفلت السائل السريع التطاير (RC3000) بمعدل رش في حدود ٠,٤ كجم / م^٢ والذي يقرره المهندس بناءً على نتائج تجارب حقلية على قطاعات تجريبية وطبقاً للمواصفات ومستندات العقد

وفي حال عدم توفر الأسفلت سريع التطاير (RC) يمكن استعمال المستحلبات البيتومينية على البارد (Tack Coat) بعد التأكد من جميع الخصائص المطلوبة للصلق وبعد بموافقة الهيئة.

• متطلبات الإنشاء:-

يجب قبل وضع المادة البيتومينية تنظيف سطح طبقة الأساس البيتوميني أو الطبقة الرابطة البيتومينية من الأوساخ والأثرية باستخدام مكاس ميكانيكية أو يدوية أو الهواء المضغوط أو أي وسيلة أخرى يعتمد عليها المهندس ويجب أن يكون السطح خالياً من التلوجات لأعطاء سطح ناعم ومستوي ومنظم قبل فرش المادة البيتومينية.

يسخن الأسفلت لدرجة حرارة ١١٥ ± ٥ م° ويكرش باستخدام الموزعات الميكانيكية تحت ضغط منظم وبكامل عرض الجزء المطلوب رشه.

ويجب أن يسبق رش هذه الطبقة أعمال الرصف الاسفلتي بعدة لا تقل عن ساعتين وألا يسبق رش هذه الطبقة وضع طبقة السطح العليا بأكثر من ١٥٠ م أو أقل من ٣٠ م وبحيث لا تتجاوز معدل الإنتاج اليومي لطبقة السطح العليا.

ويجب رش طبقة اللصق عندما يكون السطح جافاً ودرجة حرارة الهواء في الظل أكثر من ١٣ م° وعندما لا يكون الجو ممطراً أو قبل غروب الشمس.

• القياس والدفع:-

يتم القياس والمحاسبة عن أعمال رش طبقة اللصق بالمتر المسطح، ويشمل سعر البند توريد ورش الطبقة اللاصقة ويكون تعويضاً كاملاً عن تقديم جميع المواد والأيدي العاملة والمعدات والأدوات والتجهيزات والتنظيف وإزالة الأثرية قبل الرش وكذلك جميع البنود الأخرى اللازمة لإنجاز العمل.

٥,٣ الطبقة السطحية:-

• وصف العمل:-

يتألف هذا العمل من إنشاء طبقة اسفلتية سطحية من الخليط البيتوميني والمفروش على الساخن وفقاً لمتطلبات هذا البند على الطبقة الرابطة البيتومينية الثانية وفقاً للخطوط والمناسيب والقطاعات العرضية النموذجية المبينة على الرسومات. ويجب تصميم الخلطة الاسفلتية المناسبة لتحقيق هذه الخواص، ويجب عمل الاختبارات الكافية لضمان جودة الخلطة والمواد المستخدمة فيها.

• المواد:-

١- الركام الخشن:-

وهي المواد المحجوزة على المنخل رقم (٨) ويتم توريدها على مقاسين أو أكثر ويمنع أن تكون نظيفة وقوية ومتينة وصلبة وسليمة ومكعبة الشكل وأن تكون من نوعية متجانسة وخالية من المواد العضوية والطين والكتل وغيرها من المواد الضارة وتحقق الآتي:

- يجب أن تكون ناتج تكسير كسارات ونسبة الطبيعي المسموح بها لا تزيد عن ٨%.
- لا تزيد نسبة الحبيبات المفلطحة عن ٨% والمستطيلة عن ٨% (حيث نسبة أصغر بعد لا أكبر بعد في الحبيبة تزيد عن ٣:١)
- لا تزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس أنجلوس بعد ١٠٠ لفة عن ٨% وبعد ٥٠٠ لفة عن ٣٥%
- يتم تحديد نسبة المكافء الرملي للمواد الناعمة (المارة منخل رقم ٤) بحيث لا يقل عن ٤٥%
- يجب أن لا يقل الفاقد بالوزن باختبار تحديد الصلابة Soundness بواسطة محلول كبريتات الصوديوم ASTM C-88-76 عن ١٢% أو كبريتات المغنسيوم عن ١٨%
- يتم تحديد نسبة الحبيبات الطينية Claylumbs بحيث لا يزيد عن ١%

٢- الركام الناعم: ويتكون من ذلك الجزء من الركام المر من المنخل رقم (٨) ومحجوز على منخل رقم (٢٠٠) ويمكن السماح بنسبة رمل طبيعي لا تتجاوز ١٥%.

٣- البودرة:-

وهي تلك المواد التي تمر من المنخل رقم (٢٠٠) ويجب إضافتها بموافقة المهندس وتتكون من مواد مطحونة وناعمة من داخل الصخر sound ويفضل أن تكون من ناتج إعادة تكسير الحجارة وناعمة كغبار الصخر بما في ذلك غبار الحجارة الجيرية وغيرها من المواد الرابطة الملائمة بما فيفي بمتطلبات تحقيق خصائص الخلطة التصميمية طبقاً للتدرجات الآتية:

الرحمة
للمقاولات العامة

(المواصفات الفنية)

صلابة برفع كفاءة طريق ففوس/الصينينة / الملكن البحرية - التت هو - تهبونة
- الاخيود - الكبلشة حتى طريق ففوس - الصينينة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصينينة) - (محافظه الشرقية) - سفارة حياة بحريمة
اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسفلت حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البود طبقا للقطاع الانشائي لكل مشروع وما يستجد من بود

رقم المنخل	النسبة المئوية للمار بالوزن
٣٠	١٠٠
١٠٠	لا تقل عن ٨٥
٢٠٠	لا تقل عن ٦٥

ويجب أن تكون عديمة اللدونة ، ويجب أن يطابق الركام المخلوط التدرجات الكثيفة للطبقات السطحية الواردة بالكود المصري للطرق ومواصفات الهيئة القياسية.
الاسفلت : يجب أن يطابق الاسفلت الصلب المستعمل والمورد من شركة الناصر للبترول بالسويس أو غيرها مع المتطلبات التالية :

- الغرز ٦٠-٧٠
- درجة التوميض بجهاز كليفلاند المنقوح (م) لا تقل عن ٢٥٠
- درجة التطرية (٤٥ - ٥٥) م
- اللزوجة الكينماتيكية عند ١٣٥ م (ستنسوك) لا تقل ٢٢٠

خليط الاسفلت:-

بعد موافقة المهندس على الركام وتحميل الاسفلت لموقع العمل ، يجب على المقاول أن يقدم طلباً خطياً للحصول على معادلة خليط العمل المعتمد من المهندس .
يجب أن تحتوي معادلة خليط العمل على الركام والاسفلت بالنسبة التي تنتج خليط مطابقاً لحدود التركيب التالية على أساس الوزن .

- نسبة الركام في الخلطة ٩٦,٥ - ٩٣ %
- نسبة الاسفلت في الخلطة ٣,٥ - ٧ %

جميع نتائج الخلطات التجريبية يجب أن يعدها المقاول للاعتماد من المهندس .
ويجب أن يطابق الركام المخلوط تدرج (٤ ح تدرجات كثيفة) كالتالي:

حجم المنخل	"١"	"٤/٣"	"٣/٨"	رقم ٤	رقم ٨	رقم ٣٠	رقم ٥٠	رقم ١٠٠	رقم ٢٠٠
النسبة المئوية للمار	١٠٠	١٠٠-٨٠	٨٠-٦٠	٦٥-٤٨	٥٠-٣٥	٣٠-١٩	٢٣-١٣	١٥-٧	٨-٣

ويمكن أن يطابق الركام المخلوط أي تدرج آخر للطبقة السطحية طبقاً لما ورد بالكود المصري والمواصفات القياسية لهيئة الطرق والكباري طبقاً لتدرجات المواد المتاحة للموقع على أن تفي بالخصائص المطلوبة للخليط التصميمي وذلك بعد اعتماد المهندس وأخذ موافقة الهيئة

البيتومين : يجب أن يكون البيتومين في الطبقة السطحية من البيتومين بتروولى بدرجة غرز ٦٠ ويطابق المواصفات السابق ذكرها لطبقتي الرابطة والاساس البيتوميني.

خليط العمل (Job Mix Formula): بعد اعتماد المهندس للمواد من حيث النوعية وانه بموجب هذه التدرجات يمكن إعداد التصميم المطلوب وتوريد البيتومين لموقع العمل ، يجب على المقاول التنسيق مع المهندس للتدريج في إعداد وتصميم معادلة خليط العمل (Job Mix Formula) والتي يجب مراجعتها واعتمادها قبل عمل أية تشوينات بالموقع ، ويجب أن يحقق الخليط التصميمي الآتي:

- نسبة الركام في الخلطة ٩٦,٥ - ٩٣ % ، ونسبة البيتومين من ٣,٥ - ٧ % ، وتحدد نسبة البيتومين المثلى بطريقة مارشال

- يجب أن يطابق الخليط البيتوميني عند فحصه بطريقة مارشال المتطلبات التالية:

- ١- الثبات (كجم) (١٢٠٠ حد أدنى)
- ٢- الانسياب (مم) ٤ - ٢
- ٣- الفراغات الهوائية في الخلطة الكلية (%) ٣ - ٥
- ٤- الفراغات في المخلوط الركامي (%) ١٥ (حد أدنى)
- ٥- الجساءة (Stiffness) (كجم /مم) ٣٠٠ - ٥٠٠

وجميع نتائج الخلطات التجريبية يجب أن يعدها المقاول للاعتماد من المهندس .
الخلطة التصميمية : بعد فحص المواد التي يقترح المقاول إستخدامها يقوم المهندس بإختيار الخلطة وفقاً للخواص المنصوص عليها ، وفي حالة إذا ما طلب المقاول تغيير مصادر المواد السابق الموافقة عليها فيجب إخطار المهندس قبل

الرحمة
للمقاولات العامة



(المواصفات الفنية)

علوية: رفع كفاءة طريق فالوس/الحسينية / للمكين البحرية - الست هو - شهونة
الايهوه - الكباشية حتى طريق فالوس - الصالحية (القطاع الثاني)

بطول ٢ كم

(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - مديرية حياة كريمة

أشرف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملاحظة: هذه المواصفات للإسفلت حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البود طبقا للقطاع الإنشائي لكل مشروع وما يستجد من بود.

أجراء هذا التغيير بغارة كافية وأخذ الموافقة على المصادر الجديدة وذلك لأخذ عينات منها والتحقق من تصميم الخلطة وللمهندس الحق في تغيير تصميم الخلطة بما يناسب مع التغيير في المواد أو لتحسين قابلية تشغيل هذه المواد، لا يحق للمقاول عمل أي تعديل إلا بعد موافقة المهندس وبعد التصديق النهائي لمكونات الخلطة الرابطة والسطحية، يجب التأكد من أن خواص الخلطات الموردة للموقع لا تتجاوز المسموح بها في الجدول الآتي :-

حدود السماح عن معادلة الخليط (JMF)	نسبة العار من
$\pm 5\%$	منخل 1/4 بوصة حتى 8/3 بوصة
$\pm 4\%$	منخل رقم 1
$\pm 3\%$	منخل رقم 8 حتى 50
$\pm 1.5\%$	منخل رقم 100 - 200
$\pm 0.25\%$	نسبة البينومين في الخلطة

وإذا تجاوز الفارق بين الخلطات الموردة والخلطة التصميمية الحدود المسموح بها والمبيدة أعلاه يكون هذا سبباً كافياً لمهندس المالك في أن يتوقف العمل حتى يصحح المقاول الخطأ، ومن حق مهندس المالك أيضاً أن يطلب من المقاول إزالة المواد والخلطات الغير مطابقة للمواصفات (أي الخارجة عن حدود السماح السابقة) واستبدالها بأخرى مقبولة دون أي زيادة في السعر، والشواش المطلوبة لخلطات كما سبق توضيحه أعلاه في بند خليط الاسفلت لكل من الطبقة الرابطة والطبقة السطحية.

• متطلبات الإنشاء:

أ - إعداد الخليط الأسفلتي في محطات الخلط المركزية بالمشروع ونقله لموقع العمل

يجب التأكد من مطابقة محطات الخلط المركزية لأعمال الخلطة الأسفلتية للموصفات من حيث المعايير وكذلك معايرة ومقاييس المناخل لمجموعة المقاييس الساخنة (Hot Bins) وكذلك معايرة موازين المواد الداخلة إلى حلة الخلط (Pugmill) ، ويجب أن تكون درجة حرارة الخليط لا تقل عن ١٣٥ درجة مئوية ولا تزيد عن ٦٣ درجة مئوية. ويرغم على خلط يصبح متفككاً أو مكسراً أو مخلوطاً بمواد غريبة أو يكون بوجه من الوجه ناقصاً في شكله النهائي أو كثافته أو لا يكون مطابقاً من جميع النواحي الأخرى للمتطلبات الواردة في المواصفات يجب أن يزال ويستبدل بمواد ملائمة وفقاً للمواصفات. ويتم توفير القلابات المجهزة بالعدد الكافي لنقل المخلوط الأسفلتي لمواقع العمل بما يضمن عدم توقف الفرادات لشكل عمل اليوم.

ب - الفرد والتشغيل:

يجب تنظيف السطح من جميع المواد الغريبة وكسبه ميكانيكياً، ليصبح خالياً من الغبار، كما يجب إزالة كل مادة بيئوميئية مفككة أو مكسرة أو مفتقة على إمتداد حافتي سطح الطبقة الرابطة قبل وضع الخليط وحسب تعليمات المهندس، كما يجب رفع سطح الطبقة الرابطة بطبقة لصق حسبما جرى ذكره سابقاً.

ويجب فرد الخليط البيئوميئي وإنهاء وفقاً للمستوى والمنسوب الصحيحين وذلك باستخدام فرادات الاسفلت المزودة بأنواع تحكم لضبط منسوب السطح النهائي لما بالوصلات المتصلة بخيط التوجيه أو بالليزر وفقاً لما يقرره المهندس. ويجب تشغيل آلة الفرد بسرعة تعطي أفضل النتائج بالنسبة إلى نوعيتها من واقع نتائج القطاع التجريبي، والتي تتناسب بصورة مرضية مع معدل توصيل الخليط إلى الفرادة والتي تعطي تشغيل منتظم للفرادة يضمن عدم توقفها خلال يوم عمل كامل. وذلك لتقليل الفواصل العرضية.

ويتم فرد المخلوط الأسفلتي لكامل عرض الطريق أو منتصفه وبعد أقصى فاصل طولي واحد فقط، ويجب أن يكون الفاصل الطولي مزاح بمقدار يتراوح من ٥ سم إلى ٣٠ سم عن الفاصل الطولي للطبقة الرابطة.

ويجب أن ترفع الطبقة السطحية على كامل عرض قطاع الطريق إن أمكن أو على نصفه ويجب أن تكون أسلوب تشغيل الفرادات المستخدمة أن تسبق فرادة الأخرى بمسافة طولية لا تزيد عن ١٠٠ متر بحيث لا تقل درجة حرارة الفاصل عند ذلك عن ٨٠ درجة مئوية عند بدء الهراسات في ذلك الفاصل، وفي حالة انخفاض درجة الحرارة عن ذلك فيتم قص الفاصل بالمعدن الميكانيكي بشكل رأسي تماماً ورشه بمادة اللصق قبل فرد البندة المجاورة.

ولا تبدأ عملية ذلك في درجات حرارة أقل من ١٢٠ ° ويرفض الخليط المفرد إذا وصلت درجة حرارته قل من ذلك قبل بدء عملية ذلك، ويجب أن يكون عدد الهراسات ووزنها كافياً لذلك الخليط إلى الكثافة المطلوبة وهو لا يزال في وضع قابل لذلك ولا يسمح باستعمال معدات تحدث تكسير زائد في الركام.

ويكون قياس السمك بمعدل عينة كل ١٠٠ م وفي المواقع التي يحددها المهندس بعد الفرد وذلك، وطالما تسمح أوضاع الخليط بإجراء عملية الهرس يجب ذلك الخليط دكاً متساوياً وجيداً، تكون الهراسات من النوع المجهز بمجلات حديدية

الرحمة
للمقاولات العامة

(المواصفات الفنية)

عملية رفع كفاءة طريق قناوس/الحسينية / الملكن البحرية - الست هود - أهوية
- الأهوية - الكباشية حتى طريق قناوس - الصالحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - معادرة حياة كريمة
الشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ملحوظة: هذه المواصفات للاسترشاد حيث سيتم تغير السماكات ومواصفات بعض البنود طبقا للقطاع الإنشائي لكل مشروع وما يستجد من بنود.

والإطارات هوائية ويجب أن تكون في حالة جيدة ويجب تشغيل الهراسات بسرعات بطيئة إلى درجة كافية لتجلب زحف الخليط البيتوميني من مكانه، ومن أجل منع الخليط من الالتصاق بالهراسات، ويجب أن تبقى عجالات الهراسات مرطبة بالماء على الوجه الصحيح، ولا يسمح باستعمال مقدار زائد من الماء.

وتحدد كثافة الدمك بحيث لا تقل عن ٩٧% من كثافة قوالب مارشال Gmb للإنتاج اليومي وفي حال احتسابها بطريقة Gmm تؤخذ من (٩٥% - ٩٧%) من الكثافة النظرية القصوى Gmm يجب معايرة الفراغات المستخدمة في فرد الطبقة السطحية لضمان الاتي:

- إستواء بلاطات لفراغات (المكواة) وخاصة عند مناطق الإتصال لتقطع المكواة أن تكون مستوية وجديدة.
- دقة مجموعة التحكم الإلكتروني لمناسيب الفراغة (المدالة)

يجب أن تكون طريقة تغذية الفراغات بالخليط من خلال السيور الناقل (Mobile Feeder) من مخازن الخليط أو يكون سائقي القلابات ذو كفاءة ومهارة عالية عند بدء عملية التفريغ في حوض إستقبال الخليط بالفردة بحيث لا يحدث دفع الفراغة لمؤخرة القلاب.

يجب أن يكون سائقي الهراسات ذو مهارة وكفاءة عالية وخاصة للهراسات الحديد للهرة الأولى بحيث لا يحدث أى زحف وتتموج للخليط وفق تعليمات المهندس.

يجب أن تشمل المنهجية نظام مساحي حديث ودقيق لتلافي الأخطاء البشرية في تحديد مناسيب وصنف الطبقة السطحية.

• أعمال ضبط الجودة:
وفقا لمواصفات المصرية يتم إجراء الاختبارات الآتية للتحكم في المواد والأعمال المطلوبة في الجزء السابق (الجزء الثاني بالكود المصري لأعمال الطرق) ويشتمل على الآتي:

- تدرج الركام والبودرة.
- نسبة التآكل للمواد الغليظة بجهاز لوس للجلوس.
- الأوزان النوعية والأمصاص والتفتت بالمواد الغليظة بعد الغمر ٢٤ ساعة في الماء.
- نسبة الحبيبات المبخلطة والمستطيلة والطبيعية في المواد الغليظة.
- درجة حرز الأسفلت الصلب.
- درجة اللزوجة الكينماتوكية للأسفلت الصلب عند درجة حرارة ١٣٥°م.
- إستخلاص الأسفلت بطريقة الطرد المركزي لتحديد نسبة الأسفلت في الخلطة الأسفلتية.
- الثبات والوزن النوعي ونسبة الفراغات في الخلطة الأسفلتية.
- ويمكن إضافة أية فترة أخرى يرى المهندس ضرورتها للتأكد من جودة المواد أو العمل المنفذ.

• القياس والدفع:

بعد التأكد من سمك الطبقة بعد الدمك يتم قياس وحساب كميات الطبقة السطحية البيتومينية بالمتر المسطح، ويتم القياس وفق الأبعاد بالقطاعات التصميمية النموذجية، ويشمل السعر تكلفة المواد والخلط والنقل والفرد والدمك والتنظيف وإعداد تصميم الخلطة والاختبارات، ويمثل السعر تعويضا تاما عن كافة البنود اللازمة لإتجاز ونهوا العمل على الوجه الأكمل ولن يتم الدفع بشكل منفصل عن أى زيادة تكون في السمك أو تكون لازمة للتشغيل أثناء تنفيذ الطبقة.

إذا كان متوسط سمك الطبقة السطحية ناقصا أكثر من ٦% ولا يزيد عن ١٠% من سمك الطبقة المحدد بالرسومات فإن الدفع يتم على أساس نسبة النقص في السمك إلى السمك الكلى، وعندما يكون سمك الطبقة السطحية البيتومينية ناقصا أكثر من ١٠% من السمك المبين على الرسومات فعلى المقاول أن يقوم بتعويضها بطبقة من نوعية مماثلة وبحيث لا يقل سمك الطبقة التعويضية عن ٣سم، وأن يتم تعويض المقاول عن هذا العمل حيث أنه يمثل تعويضا عن الطبقة السطحية البيتومينية الناقصة.

• حدود السماحية:

يتم الرجوع فيما يخص حدود السماحية في المناسيب وفروق الانطباق وسمك الطبقات إلى الكود المصري لإصدار ٢٠١٢.

الرحمة
للمقاولات العامة

(الشروط الخاصة)

عناية برفع كفاءة طريق فاقوس/الصينينة / المكين البحرية - الست هود - قهوة
- الاخيوه - التجهيزات حتى طريق فاقوس - الصلحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصينينة) - (محافظه الشرقية) بحفرة حياء كريمة
الشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدقا)

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



أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

خلال أسبوع من تاريخ استلام الموقع يلتزم المقاول بتوفير كرفان متحرك و يلحق بالمكان مكاتب لائقه لجهاز الاشراف و يلتزم المقاول بتجهيز موقع العمل بجميع الاجراءات التي تكفل تنفيذ المشروع بمستوى هئسى وفقى طبقاً للتعاقد وبما يكفل العمل ٢٤ ساعة بنظام الورديات وتوفير جميع المهمات والمستلزمات التي تمكن جهاز الاشراف من السيطرة ومتابعة ومواصلة الأعمال بين المواقع المختلفة بالمشروع وكذا يلتزم المقاول باجراء الاختبارات اللازمة مع ضمان توصيل العينات وإحضار النتائج في وجود طاقم الاشراف بأسلوب آمن بعمل المنطقة المشرفة والمعامل المركزية بالهيئة بمدينة نصر ومعامل الجامعات والهيئات المختلفة وفي أى وقت يراه جهاز الاشراف والمهندس المشرف وذلك لتحقيق المستهدفات طبقاً للبرامج الزمنية لنهوه المشروع بكفاءة عالية في المدة المحددة للتنفيذ طبقاً للتعاقد وفي حالة تقاعس الشركة عن توفير المستلزمات والمهمات اللازمة المشار إليها بعالية يتم خصم مبلغ ١٠٠٠ جنيه (فقط وقدره الف جنيه) يومياً (لا غير)

- معمل الموقع

الإختبارات المعملية:

يتم إجراء الإختبارات القياسية التالية وأية إختبارات أخرى ورد ذكرها بالمواصفات :-

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

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

(الشروط الخاصة)
 صلبة: رفع كفاءة طريق فلوس/الصينية / الملحق البحرية - الست هو - قهوة
 - الاخيرة - الكباشنة حتى طريق فلوس - الصلحية (القطاع الثاني)
 بطول ٢ كم
 (مركز الصينية) - (محطة الشرقية) - حيازة حيازة كريمة
 لشارف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

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



- Clay lumps and friable particles in aggregate	T 112
CONCRETE (IF CONCRETE WORKS EXIST)	
- Compressive Strength of Molded Concrete Cubes	AASHTO/ ASTM 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
BITUMINOUS AND ASPHALT MATERIALS	
- Sampling Bituminous Materials	AASHTO/ ASTM T 40
- Extraction	T 164
- Specific Gravity of Compacted Bituminous Mixtures	T 166
- Kinematic Viscosity	T 201
- Stability of Bituminous Mixtures (Marshall Test)	T 167
- Sampling Bituminous Paving Mixtures	T 168
- Bituminous Mixing Plant Inspection	C 172
- Coating and Stripping of Bitumen Aggregate Mixtures	T 182

(البنسوط الخاصة)

صنعة رفع لقاعة طريق فطوس (الصينولة / الملحق البحرية - الست حرة - قهوة
التيهوه - القوية على طريق فطوس - الصينولة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصينولة) - (محافظة الشرقية) - مملكة حواء كريمة
المرافق: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الشركة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROAD AND BRIDGES
(G.A.R.B.)



الختبارات المطلوبة لتصميمية لطيفة الأسفلت بالأسمنت والمعاد تدويره

Test	Test Method
Bulk Specific Gravity of Compacted Samples	ASTM D 6752 ASTM D 2726
Design Moisture Content & MDD	ASTM D 7698
Density test after Compaction (Sand Cone)	ASTM D 1556 AASHTO T 191
Unconfined compressive strength (UCS)	ASTM D 2166 AASHTO T 208
Depth of pulverization	Visual
Pulverized material gradation	
Cement application rate	Visual
Field moisture content	ASTM D2216 ASTM D4944

الختبارات التيتم من الصلب

Test	Test Method
Kinematic Viscosity	AASHTO T 201
Penetration , 25°C , 100g , 5s(Target Value) ³	AASHTO T 49 / ASTM D 5
Softening point (Ring & Ball)	AASHTO T 53
Flash point	AASHTO T 48
Thin film	AASHTO T 179

وسنم إجراء كافة الاختبارات المعملية في معمل الموقع و المعامل المركزية بالهيئة وهما 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 أو خارجها. هذا و يتم اعتماد معايرة الخلاطات و أجهزة المعمل بالموقع من قبل المعامل المركزية بالهيئة.

الرحمة
بمساوولان العامة



(الشروط الخاصة)
عملية رفع كفاءة طريق قنا/المنصورة / الملحق البحرية - المت هو - قهوة
الأكو - التهيئة حتى طريق قنا/المنصورة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز المنصورة) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
الشارف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

يقوم المقاول بتوفير مهندس مواد للقيام بالاختبارات المطلوبة طبقاً للعقد على الأقل خبرته عن ١٠ سنوات في اختبارات المواد الترابية والأسفلت والمستحلبات و مواد البناء ويكون لديه المؤهل المناسب، ويتم اعتماد مؤهلاته من المهندس بالإضافة إلى عدد ٢ فنيين مهرة وأية عمالة أخرى لازمة لأخذ العينات وتشغيل المعمل مع عدم السماح ببدء العمل في أي مرحلة من مراحل المشروع إلا بعد قيام المقاول بتوفير وتجهيز كافة أجهزة المعمل اللازمة لأجراء الاختبارات المطلوبة لتلك المرحلة وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد.

٣- أجهزة المساحة

المقاول مسئول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية اللازمة لإتمام الأعمال طوال فترة العقد بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسيب (ميزان رقمي) بكامل مستملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تنفيذ الأعمال المساحية، والمقاول مسئول عن معايرتها دورياً وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة وتزول ملكيتها للمقاول بعد نهو الأعمال والاستلام الابتدائي للمشروع.

٤- نواتج المشروع

على المقاول خلال عشرة أيام من استلام الموقع إعداد وثيقة عدد (١) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عدد بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس وبالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والملك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ على أن يعتمد محتوى اللوحة من جهاز الأشراف، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس. وتخصص غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها.

٥- البرنامج الزمني والتوريدات والتدفقات النقدية للأعمال

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب الميعين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) 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 لنبود العمل المختلفة وفترات المراجعة والاعتماد، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس ويتم تطبيق غرامة قدرها ١٠٠٠ جنيه (الف جنيه) عن كل يوم تأخير عن الموعد المحدد في تقديم البرنامج الزمني.

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 وتغير فترات التوقف للنبود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم احتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية.

و البرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار. ويقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البلود هذا ولن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تبديلها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البتومين.

ثانياً : متطلبات الإنشاء

١- تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول أن يكون مدركا أن الطريق المطلوب إنشاءه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور، ولذلك يجب عليه تقديم 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 والالتزام بها طوال فترة التنفيذ لتأمين أقصى درجة أمان لمستخدمي الطريق وللفريق العمل طبقاً للمواصفات العالمية، ومستندات العطاء، ودليل وسائل التحكم المروري الصادر عن الهيئة، ومتطلبات الجهات المعنية وكافة المتطلبات الواردة بفقرة "المتطلبات المرورية" من متطلبات الإنشاء والمقاول مسئول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية أو تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف أو الأكتاف الجانبية أو الحواجز الجانبية أو أي من عناصر الطريق.

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

الرحمة
للمقاولات العامة

١٠

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARDB)



(الشروط الخاصة)

صلبة برفع كفاءة طريق فالقوس/الصلبة / الملحق البحرية - الست هو - قهوة
- الاخوة - التكبشة حتى طريق فالقوس - الصلحة (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصلحة) - (محافظة الشرقية) - جبهة حياة بحرية
المرافق: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

ويجب على المقاول فور استلام الموقع 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 المالية والجنائية عن أية حوادث أو أضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب إخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت واستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تنتج عن تقصيره في تأمين سلامة المرور وسوف توقع غرامة مقدارها خمسة آلاف جنيه عن اليوم الواحد في حالة عدم قيام المقاول بعمل الاحتياطات اللازمة لتنظيم حركة المرور بالموقع هذا بالإضافة إلى حق الهيئة في توفير كافة وسائل تأمين سلامة المرور بموقع العمل على حساب المقاول دون حق اعتراض منه ويلتزم المقاول بتوفير أطقم كاملة من ملابس تأمين السلامة لطقم جهاز الاشراف ويتضمن ولا يقتصر على :-

- ١- عدد ٥ (خمس فقط لا غير) خوذة امان .
 - ٢- عدد ٥ (خمس فقط لا غير) غطاء رأس خفيف مقوى بالبلاستيك وبها شريط عاكس وبلون مميز (يرتقالي - اصفر - ازرقي - رصاصي) .
 - ٣- عدد ٢٠ (عشرون فقط لا غير) صديري واقي .
 - ٤- عدد ٥ (خمس فقط لا غير) جاكيت شتوي .
 - ٥- عدد ٥ (خمس فقط لا غير) حذاء امان بمقعدة صلب .
- على ان تكون جميعا بخامات متميزة .

ب - السجلات

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

- التاريخ.
- حالة الطقس (متضمنة تقارير و ثشرات و توقعات هيئة الأرصاد الجوية) .
- 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 امان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمن غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد عليه المهندس.

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

ويبدأ التأمين بمجرد استلام الموقع مباشرة وحتى الانتهاء من أعمال الاستلام الابتدائي للعملية ويكون التأمين باللغات المبينة

مهندس : ٧٥٠٠٠ (خمس وسبعون ألف جنيه) للمهندس الواحد وذلك لعدد ٢ مهندسين ويشمل مهندس المرور المركزي ومهندس جهاز الاشراف
عدد واحد مساعد مهندس او ملاحظ فني : ٣٠٠٠٠ (ثلاثون ألف جنيه) للفرد .
عدد واحد سائق معدة او سيارة ومن في حكمهم : ١٥٠٠٠ (خمس عشر ألف جنيه) للفرد .
عدد واحد عامل عادي : ١٠٠٠٠ (عشرة آلاف 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 ان يقوم بالتأمين على ممثلي الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو للتلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية.

الرحمة
للمقاولات العامة

(الشروط الخاصة)
 صلبة برفع كفاءة طريق ففوس/الحسينية / الملكن البحرية - الست هـ - قهوة
 - الاخوة - الكهولة حتى طريق ففوس - الصالحة (القطاع الثاني)
 بطول ٢ كم
 (مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - سيطرة حياة عريضة
 شراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلت)

**الهيئة العامة
للمطرق والكباري**
 GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR)



د - الوصول للموقع

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

و - استلام المشروع واختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لاعتمادها 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 وتخصم 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 والمعتمدة من المهندس وسيقوم بإجراء الإختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طريقة تنفيذ إذا رأى أنها غير مقبولة أو غير مطابقة للمواصفات، وعلى المقاول تأمين كافة التسهيلات اللازمة للمهندس من أدوات ومعدات وطواقم فنية للقيام بالكشف والفحوصات المعملية. على أن تكون طلبات بدء واستلام الأعمال واعتماد المواد وفقاً للنماذج المرفقة ملحق رقم ٣.

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإيلاغ 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 والمواد المستخدمة والتجارب والإختبارات المعملية لزوم ضبط الجودة لإشتراطات ومتطلبات المواصفات القياسية المذكورة بالبنود 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 باعتبارها أعمال إضافية أو مستحقة فينبغى عليه الحصول أولاً على أمر كتابى من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة فى نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقلت تنفيذ هذا العمل الإضافى 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 التى توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد أن كل من هذه المكونات يوضع فى مكانه الصحيح.

ع - تقديم التصميمات

يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ استلام الموقع وعلى مسؤوليته ونفقه بأعداد التصميمات الخاصة بالأعمال متضمنة النوتة الحسابية وبواسطة مصممون مؤهلون ومهندسون وتنفيذ كافة التصميمات بعد عرضها ومراجعتها واعتمادها من الهيئة.

كما يقر المقاول بأنه ومصممه يتكون الخبرات والقدرات الضرورية للتصميم ويتعهد بتواجدهم فى جميع الأوقات اللازمة خلال مدة العقد لحضور المناقشات والاستفسارات المعتمدة من الهيئة.

يقوم المقاول بتقديم التصميمات الخاصة بكافة بنود الأعمال وقوائم الكميات بكامل تفاصيلها وكذلك التصميم الإنسانى لقطاع الرصف متضمن إجمالى سمك الطبقة المعاد تدويره والمقرر تنفيذه وكذا الطبقة الأسفلتية المطلوب تنفيذها أعلى الطبقة المعاد تدويرها والذى يتفق مع حالة

الرصف الإنشائية ونفى بأحتياجاته وذلك على نفقته وتقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد قبل بدء العمل بمقتضاها. وفى حالة وجود أى ملاحظات أو تعديلات من قبل الهيئة يتم إخطار المقاول بذلك وفى هذه الحالة يتم على عاتق المقاول اجراء التعديلات اللازمة واستيفاء الملاحظات على نفقته وإعادة تقديمها للهيئة للمراجعة والاعتماد فى المواعيد المناسبة مما لا يؤثر على البرنامج الزمنى المعتمد والمتفق عليه.

(الشروط الخاصة)
عملية رفع ملء طريق ففوس/الصينية / المتكثف البحرية - تحت مود - ففوية
- الاخيرة - الكباشية حتى طريق ففوس - الصلحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصينية) - (محافظه لشرفيه) سبلارة حياة كريمة
شرف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

- وفي حالة رغبة المقاول في تعديل أى تصميمات أو مستندات سبق تقديمها للمراجعة فعليه ان يخطر جهاز الأشراف بأسباب التعديلات و تقديمها للمراجعة و الاعتماد قبل التنفيذ
- على المقاول تنفيذ قطاع تجريبي للطبقة المعاد تدويرها بطول ٣٠٠ متر كحد أدنى (يقسم لسته قطاعات) وتسجيل كافة متطلبات التشغيل لعملية الدمك متضمنه لواع و اوزان وسرعه سير معدات الدمك لكل قطاع واختبار و التعرف على متطلبات التشغيل التي تحقق الكثفه المطلوبه وكذا كافة الخصائص الهندسيه للمخلوط
- و في جميع الأحوال لا يتم السماح للمقاول بالبدء فى التنفيذ فى أى جزء من الأعمال إلا بعد الحصول على مرافقة جهاز الأشراف
- على المقاول تقديم التصميم الهندسى للطريق وتقديم تقرير فى عن الاسلوب الفنى لاستبدال العنسيب واستبدال المنحنيات الطولية والعرضية والتقاطعات
- على المقاول عمل دراسة تصريف لمطاز للمشروع وتقديم التصميمات الخاصة بالأعمال الصناعيه معتمدة من (معهد بحوث المياه) - وزارة الرى
- وفي حالة قيام الهيئة باعداد الدراسة الهيدرولوجيه المشار اليها اعلاه يلتزم المقاول بسداد تكلفه وكذا الاعباب والرسوم المقررة من كافة الجهات المعنيه باعتمادها

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفى جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفى خطة ضبط الجودة المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتتطابق جودتها مع المواصفات القياسية الموافق عليها

وليه مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس، واعتماد الهيئة، ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والفصنع الذى يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفنى اللازم طوال فترة الاستخدام

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مصحوبة بالبيانات الكافية التى توضح مصدرها و اى بيانات أخرى تطلبها الهيئة و اختبارها و اجتيازها لمتطلبات المواصفات الفنية المذكورة بمجلد المواصفات الفنية، و يقوم ممثل المالك بحفظ العينات المعتمدة للمقارنة مع كل ما يتم توريده للموقع و لا يسمح باستعمال اى مواد او خامات تخالف العينات المعتمدة

و على المقاول اتخاذ كافة الاجراءات لنقل و تخزين المواد المقرر استخدامها و المتوافقة مع العينات المعتمدة بصورة لا تعرضها لآى نوع من انواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد و جهاز الأشراف، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين فى وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب فى أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع

أيه مواد يتم استخدامها دون إذن كتابى أو موافقة المهندس ستكون على مسئولية المقاول وقد تتعرض لعدم القبول وعدم الاندراج فى الدفع وسيتم رفض أية مواد مخالفة ويكون المقاول مسئولا عن استبدالها دون أى تأخير أو مضاعفة

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 طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبي للعواصف الرملية أو الأمطار أو غيرها على الأعمال. وفى حالة حدوث أى تأثير سلبي تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس، ولا يتم استكمال الأعمال فى مناطق تأثرت سابقا بأى من العوامل الجوية دون الرجوع إلى المهندس المشرف

ف - أدلة التشغيل والصيانة

على المقاول قبل اختبارات التشغيل أن يعد و يقدم الى ممثل رب العمل كتيبات التعليمات الخاصة بالتشغيل والصيانة طبقا لمتطلبات رب العمل و بالتفاصيل الكافية التى تمكن رب العمل من تشغيل وصيانة وفك وإعادة تركيب و ضبط و إصلاح الأعمال و لن تعتبر الأعمال مكتملة لأغراض الاستلام طبقا للمادة رقم (٢٩ - الفقرة الأولى) بالشروط العامة بالدقتر حتى يتم تقديم هذه الكتيبات الخاصة بالتشغيل والصيانة الى ممثل رب العمل

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

غ - 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 تلفات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وعلى المقاول الحصول على موافقة

114



(الشروط الخاصة)
صنية: رفع كفاءة طريق ففوس/الحسينية / الملئين البحرية - الست هو - فهبونة
- الاخوة - الكهنة - حني طريق ففوس - الصلعية (القطاع الثاني)
بطول 2 كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - سبلابة حياة لريمة
أشرف: (المعلقة الثالثة - شرق الدلتا)

مالكي الأراضي التي تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والتي لا تعفى
المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية أضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

1 - التقيد بنظام 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 بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب
المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحرك لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه 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 وتثبيت حواجز خرسانية منتظمة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات
الإرشادية والمقبات الاصطناعية والإقاع والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس،
كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند انتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

مع التوصيف الكامل لمرحلة 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 في العمل.

ج - الحواجز المؤقتة والأقاع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية والبلاستيكية المؤقتة والأقاع 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 الحواجز والأقاع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مراحلها. كذلك يتم
تزويد الحواجز المؤقتة بمصابيح إنارة صفراء متواصلة) ثابتة (أو متقطعة) وميضية (وتوضع لتحديد جوانب التحويلة
لتحذير مستخدمي الطريق، ويجب تركيب هذه المصابيح بحيث تبين الحواجز بوضوح دون الاعتماد على أنوار السيارة.

د - أعمال السلامة المؤقتة

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

هـ - 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 يطلب 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) المقترح وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول
بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً
لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملي الرايات

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 بفزات (رداءات) فسفورية عاكسة
أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعاً: تقارير الإنشاء:

أ - التقرير المبني:

خلال أسبوعين من تاريخ استلام الموقع و قبل بدء العمل ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبني،
ويحتوى على :-

- تقرير مفصل عن الأحجام المرورية على الطريق وكذا معدلات النمو المتوقعه مستقبلياً (مدخلات التصميم
الأنشائي للرصف)
- بيانات كافيته عن أعمال الصياله التي تمت على الطريق .
- بيانات كافيته عن نوعيه و الخصائص الهندسيه و الفنيه لطبقات الرصف القائمة وكذا التجارب المعملية التي تمت
وفقاً لمنهجية تنفيذ معتمدة من الهيئة .

الرحمة
للمقاولات العامة

الشروط الخاصة

عناية برفع كفاءة طريق فالقوس/الحسينية / المنكن البحرية - الست هو - قهوة
- الاخوة - الكيلشة حتى طريق فالقوس - الصالحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرقية) - جدارة حياة بحرية
إشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR)



- نماذج الفحص (ملحق ٢٠١) (مجند المواصفات الفنية)
- (check list 1) الخاص بالتشغيل اليومي لأعمال إعادة التدوير يتضمن ولا يقتصر على (مسطح وكمية القطاع تحت التشغيل، نسبة وكمية الأسمنت، كميات المواد، نتائج الاختبارات الخ.....)
- (check list 2) الخاص بمعاينه وفحص المعدات والأدوات المقرر استخدامها يوميا قبل التشغيل (وصف دقيق للطريق بما في ذلك من عيوب بكامل تفاصيلها متضمنة خربطه لكافه العيوب وكذا أى أماكن انهيارات لجسر الطريق (دوائر الانزلاق..... الخ) والتأكد من ثبات الجسر والأساس القائم وعدم وجود بهم أى عيوب الثنائية تمنع تنفيذ أعمال رفع كفاءة الطريق بنظام إعادة التدوير على البارد (FDR) وتقديم خطة عمل وأعمال التجهيز والأعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة وخطة السلامة والأمن الصناعى.
- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة أو الجهات المختصة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والأسس والأعمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لأحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.
- يسلم مع التقرير المبدئى تقرير توصيف وتوثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبدء الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، 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 اسبوع تأخير فى تقديم التقرير المبدئى.

ب - تقارير ضبط الجودة :

خلال اسبوعين من تاريخ استلام الموقع وفقاً لما جاء بالمواصفات الفنية بند (٣-٣-٦ ضبط الجودة) يلتزم المقاول بتقديم خطة ضبط الجودة لجميع مراحل المشروع والمتضمنة فى :-

- مرحلة الأعداد والتجهيز قبل بدء التنفيذ
- مرحلة التنفيذ
- مرحلة ما بعد التنفيذ
- و تشمل الخطة كافة اجراءات اختبار المواد المقرر استخدامها بالمشروع وكذا المعدات المخطط استعمالها لتنفيذ كافة بلود المشروع واختبار المخلوطات الأسفلتية المنفذة.
- و لا يتم السماح للمقاول بالبدء فى الأعمال دون تقديم خطة ضبط الجودة وتحمل المقاول مسؤولية التأخير وتوقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه (خمس الاف جنيه) على كل اسبوع تأخير.
- كما يلتزم خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بتقديم دراسة تقويم التأثير البيئي للمشروع الى الهيئة أو الجهات المختصة للتراخيص قبل البدء فى تنفيذ المشروع ويكون اجراء الدراسة وفقاً للعناصر والتصميمات والمواصفات والأسس والأعمال النوعية التى يصدرها جهاز شئون البيئة للمشروع وذلك كله طبقاً لأحكام المادة (١٩) من قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ والمعدل بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠٠٩.
- كما يلتزم المقاول خلال شهر من تاريخ توقيع العقد بعمل دراسة تصريف أمطار للمشروع والتنسيق مع وزارة الري وتقديمها للهيئة ضمن خطة الأعمال الصناعية المطلوبة وتقديم التصميمات الخاصة بها معتمدة من معهد بحوث المياه - وزارة الري.

ج - التقارير الشهرية :

- يقوم المقاول باعداد وتقديم عدد (٤) نسخة ورقية وعدد ٢ نسخة رقمية (تقرير شهري عن تقدم الاعمال يتم تقديمه للمهندس وممثل الهيئة ويتضمن الاتى :
- جميع الاعمال المنفذة والأنشطة خلال الشهر المنصرم.
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد وبيان التأخير (إن وجد) مع المبررات وخطة المقاول لمعالجة هذا التأخير.
- أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير.
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع
- تقرير نتائج اختبارات المواد وضبط الجودة.
- العمالة المستخدمة واية توصيلات بالوظائف الرئيسية.
- خطة العمل للشهر التالى.
- تحديث البرنامج الزمني للأعمال.
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال
- يتم توقيع غرامة ٢٠٠٠٠ جنيه لكل اسبوع تأخير فى حالة عدم تقديم التقرير الشهرى

د - التقرير النهائى للمشروع :

فى خلال ٣٠ يوما من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائى مع ادلة الصيانة (Maintenance and Operation Manuals). يتضمن التقرير كافة سجلات أعمال الانشاء، ورسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات لاية أعمال موروثة وكافة بيانات

(الشروط الخاصة)

صلية برفع كفاءة طريق فطوس/السينية / المكنين البحرية - الست هو - قهونة
- الاخويه - الكيلشة حتى طريق فطوس - الصالحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز السينية) - (محافظه الشرقية) عبارة حياة كريمة
أشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAR)



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 للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على اقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفصيل الطريق اعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكباري طبقا لما تم تنفيذه

١- اعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية باعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الاعمال التي يجري تنفيذها شهريا وبعد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب بقررة المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في اليوم منفصل (الى المهندس مع التقرير الشهري، وعليه ايضا تقديم ٣ نسخ فيديو كل ٣ اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب ان 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 النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الاعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامسا : توثيق المشروع

بخلاف الصور الفوتوغرافية وتصوير الفيديو المطلوب تقديمه مع تقارير الإنجاز الشهرية وبدون أي تكلفة إضافية فيسكون مطلوباً من المقاول اعداد ملفاً لتوثيق المشروع كاملاً يمر لاهله المختلفة بالتصوير المرئي (فيديو) (والصور الفوتوغرافية موضحاً عليها البيانات المطلوبة لصور التقرير الشهري.

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداء من استلام الموقع وحتى الانتهاء من كافة الاعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي قد تتأثر أو يتغير حالها من جراء تنفيذ الاعمال للرجوع إليها إذا لزم الأمر، ويتم تصوير نفس هذه المواقع بعد انتهاء الاعمال ويتم تركيب الصور بصورة ملانة مع اعداد عرض حركي (Animation) لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء العمل مع التقرير المبني، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : انتهاء 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 النهائي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة ، كما يتكفل المقاول بتنظيف حرم الطريق وتثبيت وتهذيب الميول وتنظيف الموقع الذي يشغله وتسويته حسب تعليمات المهندس واعتماد الهيئة.

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفتات المقدمة بالعرض المالي لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمدة من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكرت بأي من مستندات العقد أنها على نفقته و يلتزم بها المقاول ويتحملها لإنجاز ونهوه 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:

١- تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها واللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وعمل أية أبحاث تأكيدية ، وتكلفة الأعمال المؤقتة ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز محطات ومعدات التشغيل من خلاطات وكسارات وغيرها، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتوريد 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 وإعداد الرسومات التصميمية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)

(البنود الخاصة)

صلىة رفيع كفاءة طريق فاطمة الصليبية / الملحق البحرية - السكينة - قهوة
 - المبنى - المبنى - طريق فاطمة الصليبية (القطاع الثاني)
 بطول ٢ كم
 (مركز الصليبية) - (محافظة الشرقية) - محافظة جدة - جدة
 (المنطقة الثالثة - شرق الدمام)

الهيئة العامة
 لطرق و الجسور
 GENERAL AUTHORITY
 FOR ROADS AND BRIDGES
 (GAARB)



وتوفير الكوادر والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع، وتتضمن التكلفة ذلك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس وأعضاء الملك.

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد ونقل وتشغيل وصيانة المعدات وتكلفة النقل والمخروقات وتكلفة إنشاء التحويلات المؤقتة ما لم يرد غير ذلك بقوائم الكميات (وإزالتها بعد الانتهاء منها، وتكاليف حماية الضمان القائمة وفقاً لمتطلبات الجهات ذات العلاقة، وتكلفة نقل المواد واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة المعتمدة من الهيئة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمدة من جهاز الإشراف، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم الكميات تبعاً حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك.

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج الجيوب خلال فترة الضمان

المقاول مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الإصلاح وعلاج الجيوب التي تظهر خلال فترة الضمان الضمان وذلك إعتباراً من تاريخ الاستلام النهائي، ويعتبر سعر العقد شاملاً لتكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

- المقاول مسؤول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:
- معايرة وصيانة كافة الأجهزة والمعدات المستخدمة بالمشروع
- إضمارات المواد والأعمال المكتملة والمعدة وفقاً لمتطلبات العقد
- أعمال إزالة المخلفات ونسوية الموقع ونهيب الميول
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوعة 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 إصدار الصناديق النقدية
- حماية المرافق والضمان القائمة
- إعداد الرسومات حسب المعيار (As built) لبنود العمل المختلفة
- توافر التأمين بكافة أنواعها وفقاً لما نص عليه القانون وشروط العقد.

ثانياً : مدة العقد

يترك المقاول تنفيذ وإتمام جميع الأعمال المبينة في العقد خلال مدة (٦) شهور، وتسري هذه المدة إعتباراً من تاريخ تسليم الموقع كلياً أو جزئياً إلى المقاول بموجب محضر كفاي موقع عليه من قبل ممثل الهيئة والمهندس والمقاول.

ثالثاً : التزامات المقاول عن الأعمال الاستثنائية

في حالة زيادة مدة تنفيذ الأعمال عن مدة التعاقد يتحمل المقاول دفع أتعاب إستشاري الهيئة خلال المدة الإضافية عن التعاقد في حالة التأخير بسبب المقاول.

الرحمة
 للمقاولات العامة

(الشروط الخاصة)

عملية رفع كفاءة طريق فلسطين/الحمصية / المثلثين البحرية - الصت حرة - قهوة
_ الاخوة - الكباشية حتى طريق فلسطين - الصالحية (القطاع الثاني)
بطول ١ كم
(مركز الحمصية) - (محافظة الشراة) - مياطرة حيلة كريمة
اشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAAR)



نوع الهند	نوع المعده	العدد
اعمال التربة	رافع اتربة لودر	١
	موزعت مياه (تنك مياه سعة لا تقل عن ١٥ طن)	١
	جريدر	١
	هراس تربة	١
	بلدوزر على جنزير	١
	عربة قلاب جديد اوبحاله ممتازة	٤
اعمال الاساس في حالة وجود اساس في قائمة الكميات	لودر	١
	عربة قلاب	٤
	تنك مياه	١
	جريدر مزود بحساس ليزر جديد او بحالة ممتازة لايزيد عمره عن ٥ سنوات	١
	هراس اساس كاووش وزنه في حدود ٢٤ طن جديد اوبحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات	٢
	جرار زراعي مزود بمكنسة	٢
	ضاغط هواء	٢
		٢

(الشروط الخاصة)

عنية برفع كفاءة طريق فالوس/الصينية / الملكن البحرية - است هره - لهيونة
- الاخويه - الكباشية حتى طريق فالوس - الصالحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الصينية) - (محافظة الشرقية) - مبادرة حياة كريمة
الشراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

الهيئة العامة
للطرق والكباري

GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GARBR)



نوع البند	نوع المادة	العدد
طبقات الأساس المثبت و المعد تدويرها	- ماكينة FDR و كافة المعدات اللازمة لأتمام عملية اعادة التدوير والاضافات والفرش و الدمك (جريدر - هراس حوافر غلم - هراس حديد - تالك مياه - الخ) - معمل مواد	١
طبقات الرصف الاسفلتي (رابطة + سطحه)	ماكينة فرش المخلوط الاسفلتي (فنشر مزود بالسبوسور عرض الرصف لا يقل عن ٧.٥ م) جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات هراس حديد خفيف وزنه لا يقل عن ٧ طن مجهز بجهاز قطع اسفلت جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات هراس حديد ثقيل وزنه لا يقل عن ١٢ طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات هراس كاوتش ثقيل وزنه في حدود ٢٤ طن جديد أو بحاله ممتازة لا يزيد عمره عن ٥ سنوات مزود بقاطعة اسفلت هيدروليكية منشار قطع اسفلت عربة مكنسة ميكانيكية لتنظيف السطح قبل الرصف	١ ١ ١ ١ ١ ١ ١

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

الابعد معاينة ومعايرة المعدات الواردة طبقاً للبرنامج الزمني المعتمد والتصريح باستخدامها

نوع البند	نوع المادة	العدد
مجمع الخلاطات	محطة خلط اسفلت مركزيه أوتوماتيكية سعة لا تقل عن ١٢٠ طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازة على ان يقدم المقاول شهاده معايرة من احد الجهات المعتمدة قبل البدء في تنفيذ الطبقات الاسفلتيه وفقاً للبرنامج الزمني المعتمد وتحديث المعايرة كل ستة اشهر رافع أثريه (لودر) ميزان بسكول معمل اسفلت ومواد خزانات تخزين يتقومان ٦٠ / ٧٠ خزان M.C خزان R.C محطة خلط خرسانه مركزيه أوتوماتيكية سعة لا تقل عن طن / ساعه جديده أو بحاله ممتازة لا يزيد عمرها عن ٣ سنوات (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	١ ٢ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١ ١



(الشروط الخاصة)
صنية رفع كفاءة طريق فاقوس / الحسنية / المنين البحرية - الست هود - لهونة
- الاخوة - الشهبلة حتى طريق فاقوس - تصليحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الحسنية) - (محطة الشرية) - حيدرة حيا لريمة
التراف: (المنطقة الثالثة - شرق الدلتا)

١	مقابلة مواد (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	
٢	مبرد مياه خلط (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	
٣	معمل خرسانه (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	
٣٠٠	خرانات تخزين اسمنت (في حالة وجود أعمال خرسانية بالمشروع)	بطاقة لا تقل عن ٣٠٠ طن
٣	مكنه إنارة خروج لا يقل عن ٥٠ ك وات	
١	ونش إنقاذ	
٢	كلارك	
١	لوتر	
	مهمات وادوات خطة السلامة المرورية	طبقا للخطة المعتمدة من المهندس
	أعمال التحويلات وتأمين مستخدمى الطريق (حسب المشروع)	

- على المقاول تقديم كشف بالمعدات والآلات المملوكة لشركة مينا الاى :-
نوع ووظيفة المعدة ونموذجها وعدد كل منها أثناء التنفيذ
كفاءة المعدة وسنة الصنع وحالتها الزاخرة
التاريخ المتوقع لتواجد المعدات بأوضاعها المختلفة بالموقع وفقاً لخطة عمل المقاول
يتم تحديد الحد الأدنى للمعدات وتوقيتاتها بدقة فور استلام الموقع بمعرفة المهندس على ضوء جدول الكميات
والبرنامج الزمني) وما يحدده المهندس ملزم للمقاول وبحق للمهندس رفض أى من هذه المعدات أو إستبدالها أو
زيادة عددها عن الحد الأدنى أو إحضار أية معدات أخرى إضافية قد يراها ضرورية لاستكمال الأعمال ولا يتم
خروج أى معدة من الموقع إلا بتصريح من المهندس
لا يتم السماح بالعمل فى المشروع إلا بعد توفير الحد الأدنى للمعدات اللازم لتنفيذ كل مرحلة طبقاً للبرنامج
الزمني وفى حالة عدم التزام المقاول بتوفير الحد الأدنى للمعدات كما جاء اعلاه يتم خصم مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه
(الف جنيه فقط لا غير) كقيمة متوسطة عن كل يوم تأخير فى توفير المعدة الواحدة. ولا تعفى تلك الخصومات
المقاول من التزاماته المقررة بموجب العقد فى حال تأخره عن تنفيذ الأعمال.

تابع ملحق رقم ١ نموذج رقم (٢) الحد الأدنى من فريق العمل

التخصص	عدد	سنوات الخبرة فى مشاريع مماثلة فى النوع و القيمة
١. مدير التنفيذ للطرق	١	١٠ سنة
٢. مراقب مواد / فى مواد	٢	٥ سنوات
٣. حساب كميات	١	٥ سنوات
٤. فى سلامة مرورية	٢	٥ سنوات
٥. مساح	١	٥ سنوات

- يتم حصول مهندسو التنفيذ والمواد والمساحين على التدريبات التدريبية المناسبة لتخصصهم فى
مركز التدريب التابع للهيئة العامة للطرق والكباري .
يحدد المهندس و جهاز الاشراف الحد الأدنى بموافقة المالك وفقاً لمتطلبات العمل والبرنامج الزمني
بحق للهيئة خصم مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه (الف جنيه فقط لا غير) يوماً فى حال عدم تواجد مهندس
التنفيذ بنون عند بقبلة المهندس ومبلغ ٥٠٠ جنيه (خمسمائة جنيه فقط لا غير) يوماً كقيمة
متوسطة فى حال عدم تواجد أى من باقى فريق العمل ولا تعفى تلك الخصومات المقاول من التزاماته
المقررة بموجب العقد فى حال تأخره عن تنفيذ الأعمال
شهرها لكل عامل فى حالة عدم حضوره .

الرحمة
للمقاولات العامة
Page 14 of 15

(الشروط الخاصة)

حماية رفيع كفاءة طريق فالوس/الحسينية / المتكئين البحرية - الست هود - فهبونة
الايهوه - القهانة حلي طريق فالوس - الصالحية (القطاع الثاني)
بطول ٢ كم
(مركز الحسينية) - (محافظة الشرفية) - ميادة حياة كريمة
الشرف: (المنطقة الثالثة - شرق الدائم)

الهيئة العامة
للطرق والكباري
GENERAL AUTHORITY
FOR ROADS AND BRIDGES
(GAARB)



(تابع ملحق رقم ١)

نوريد عدد (١) حاسب الي الي مخازن الهيئة العامة للطرق والكباري على ان تكون بأحدث المواصفات توافق
عليها الهيئة وتوقع غرامة قدرها ٤٠٠٠٠ جنيها (اربعون الف جنيه) في حالة عدم احضارها ويتم فحصها عن
طريق الادارة المختصة بالهيئة على ان يتم تسليمها الى قطاع التنفيذ والمناطق بمدينة نصر.

الرحمة
بمماولات العامة

محضر إنضمامي

بالإحالة إلى المبادرة الرئاسية (حياة كريمة) اجتمعت اللجنة:-

١. السيد المهندس/ وليد عبد البصير غانم مدير هندسة ري فاقوس.
٢. السيد المهندس/ رضا هيكل الهيئة العامة للطرق.
٣. السيد المهندس/ عبدالله المقدم استشاري المشروع.

وذلك للمرور على طريق الملكيين القبليّة - قهبونة وكانت نتيجة المعاينة تغطية ترعة الملكيين أمام الكتلة السكنية بقرية قهبونة بطول (١٠٠٠م) تقريباً وذلك نظراً لضيق عرض الطريق في هذه المسافة.

وهذا محضر منا بذلك

التوقيع



الإسم

السيد المهندس/ وليد غانم

السيد المهندس/ رضا هيكل

السيد المهندس/ عبدالله المقدم



شكراً
مست قمر
بكر اوار

١٤٤١/١/١٥

٢٩/١/١٥

٤٠/١/١٥





الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا
(الشرقية - الدقهلية)
إدارة العنوسة
ملف رقم ١٠١٥٠

محضر استلام موقع

عملية : رفع كفاءة طريق فاقوس / الحسينية / الملكيين البحرية / الست هوه
/ قهبونة / الأحيوه / الكباشية حتى طريق فاقوس / الصالحية { القطاع الثاني }
مركز الحسينية محافظة الشرقية بطول ٢ كم ضمن المبادرة الرئاسية حياة كريمة
تنفيذ : شركة الرحمة للمقاولات - محمود حاتم فكرى فهمى صادق الكفراوى

بناءً على العقد رقم ١٠١٥ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ والمحرر بين الهيئة وشركة الرحمة للمقاولات - محمود حاتم فكرى فهمى صادق الكفراوى بالأمر المباشر بخصوص تنفيذ العملية المذكورة بعلية .
وبناءً على ذلك فقد قامت اللجنة المشكلة من السادة :-

مهندس المشروع

شركة الكفراوى لتجارة السيارات

• المهندس / ياسر سيد أحمد

• المهندس / محمد حاتم الكفراوى

لانتقال إلى الطبيعة يوم الثلاثاء الموافق ١٠ / ١ / ٢٠٢٣ والمرور على العملية المذكورة وقد أتضح أنه لا توجد عوائق
هربية تعوق البدء فى التنفيذ وبذلك يكون اليوم ١٠ / ١ / ٢٠٢٣ هو تاريخ إستلام الموقع وبدء التشغيل .

ومحرر هذا محضرنا بذلك ،،،

الوفيعان

دس / محمد حاتم الكفراوى

محمد حاتم الكفراوى

س / / ياسر سيد أحمد

أ.ح

يعتمد ،،



السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تدعى طيبة وبعده ...

بمضمون عملية رفع كفاءة الطريق من فاقوس / الحسينية للملكيين / البحرية
/ الست هوه / قهونة / الاغبيوه / الكباشية حتى طريق فاقوس / الصالحية
{ القطاع الثاني } مركز الحسينية معاملة الشرقية بطول ٢ كم
ضمن المبادرة الرئاسية حياة كريمة
تنفيذ : شركة الرحمة للمقاولات

نلتزمكم بمعرض الإلحة على سياتكم :-

- قيمة العملية ٥٦٣٩٢٠٣.٠٠٠ جنيه طبقاً للمقد رقم ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ / ١٠١٥ .
 - تاريخ البدء العمل ٢٠٢٣ / ١ / ١٠
 - تاريخ النهو ٢٠٢٣ / ٧ / ٩
 - تقدمت الشركة بكتابها والمتضمن مد مدة العملية { ٦ شهور } طبقاً لقرار مجلس الوزراء وكذا وجود بعض العقبات والمبررات - مرفق - .
 - بناءً على قرار مجلس الوزراء رقم (٢٣٠) المنعقد بتاريخ ٢٢ / ٢ / ٢٠٢٣ .
 - وكذا قرار مجلس الوزراء بجلسته رقم (٢٥٤) المنعقد بتاريخ ٣٠ / ٨ / ٢٠٢٣ .
 - وطبقاً لموافقة السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس إدارة الهيئة بتاريخ ٦ / ١١ / ٢٠٢٣ .
 - وجود صعوبات تعوق التنفيذ بالموقع والخاصة بالحالة الاقتصادية التي تمر بها البلاد .
 - عدم استقرار سعر الصرف للعملة الأجنبية مما تسبب في عدم توافر الخامات الأساسية للتنفيذ .
 - عدم توافر كميات البيتومين في التوقيات المناسبة مما أدى إلى ضعف التنفيذ عن البرنامج الزمني المقرر .
- و ترى المنطقة إضافة مدة قدرها (٦ شهور) لمدة المشروع نتيجة لما ورد بهاليه ليصبح تاريخ نهو العمل ٢٠٢٤ / ١ / ٩
- برجاء التفضل بالإحاطة والتكرم بالتنبيه باللازم ،**
والأمر مفوض ..

وتفضلوا سادتيه بقبول هاتين الاقتراء ...

تحريراً في : ٢٠٢٣ / ١١ / ١٢

مرفقات عدد (٤) مئة - بسم الله

رئيس الإدارة المركزية
مهندس / طارق
سلوى سامي صالح

صورة طلب

٥٩٦٢
٥٥٢١٨٨٦



السيد المهندس / رئيس قطاع التنفيذ والمناطق

تدعيه طيبة وبعد ...

بخصوص عملية رفع كفاءة الطريق من فاقوس / الحسينية للملكيين / البحرية
/ الست هوه / قهبونة / الأخيوة / الكباشية حتى طريق فاقوس / الصالحية
(القطاع الثاني) مركز الحسينية محافظة الشرقية بطول ٢ كم

ضمن المبادرة الرئاسية حياة كريمة
تنفيذ : شركة الرحمة للمقاولات

نلتزم بحضور الاجتماعات مع سادتك :-

- قيمة العملية ٥٦٣٩٢٠٣,٠٠ جنيه طبقاً للعقد رقم ٢٠٢٣ / ٢٠٢٢ / ١٠١٥ .
 - تاريخ البدء العمل ٢٠٢٣ / ١ / ١٠
 - تاريخ النهو ٢٠٢٣ / ٧ / ٩
 - تقدمت الشركة بكتابها والمتضمن مد مدة العملية { ٦ أشهر } لزيد من الدعم للشركات وكذا وجود بعض المعوقات " مرفق " .
 - نظراً لوجود بعض المعوقات ومنها أعمال { مياه شرب - الصرف الصحي } والتي تعترض التنفيذ مما أدى إلى وقف الأعمال في تلك المسافات " مرفق " .
 - وبناءً على قرار مجلس الوزراء رقم (٢٣٠) المنعقد يوم الأربعاء الموافق ٢٢ فبراير ٢٠٢٣ برئاسة معالي السيد الدكتور / مصطفى مدبولي / رئيس مجلس الوزراء والمتضمنة مد مدة التعاقدات الإدارية المبرمة بكافة أنواعها بواقع (٦) شهور إضافية وذلك لزيد من الدعم الوجه إلى مختلف أطراف مجتمع الأعمال في مواجهة تداعيات الأزمات العالمية الحالية " مرفق " .
 - وترى المنطقة إضافة مدة قدرها (٦ شهور) لمدة المشروع نتيجة لما ورد بهاليه ليصبح تاريخ نهو العمل ٢٠٢٤ / ١ / ٩
- برجاء التفضل بالإحاطة والتكرم بالتعليق باللائم ،
والأمر مقوض ..

وتفضلوا سادتيه بقبول فائق الاحترام ...

ياسر محمد سعيد النمر

رئيس الإدارة المركزية

سلوى سامي صالح

مهندس /

ياسر محمد سعيد النمر

تحريراً في : ٢٠٢٣ / ٧ / ١٨

مرفقات مد (١)

سجل المنطقة
الشرقية - الدقهلية
رقم الملف : ٢٩ / ١ / ١٥
٢٧٨٣
٢٠٢٣ / ٧ / ١٨

تابع تقرير معمل رقم (٩٥) لسنة ٢٠٢٤

عينات الدمك			
المواقع	الكثافة الجافة طن/م ^٣	نسبة الرطوبة %	الدمك النسبي %
طبقة أولى أساس			
ك. ٦,١٠٠	2.20	4.5	98
ك. ٦,٤٠٠	2.22	4.6	99
ك. ٦,٧٠٠	2.21	4.4	98
ك. ٧,٠٠٠	2.23	4.5	99
ك. ٧,٣٥٠	2.22	4.6	98

الدمك مقبول بالمواقع

البروكتور المستخدم للأساس هو ٢,٢٤ طن/م^٣ و نسبة المياه الملائمة ٦.٩ %

ملحوظة : العينات مسنولية من احضرها

ج / التكاليف

بيان العينات	عدد الوحدات	سعر الوحدة	الإجمالي
دمك	5	505	2525
سن ٦ صلاحية	1	2025	2025
م. اعداد تقرير			150
قيمة التجارب			4700
م. ا ١٥ %			705
ض. ق. م ١٤ %			756.70
الإجمالي			6161.70



الإدارة المركزية لمنطقة شرق الدلتا

(الشرقية - أدفهلية)

ادارة المعامل وضبط الجودة

رفع كفاءه طريق فاقوس/الحسينيه /الملكيين/قهبونه /الاخيوه (القطاع الثاني)

اسم المشروع :

الرحمه للمقاولات

تنفيذ شركه :

تقرير معمل رقم (٩٥) لسنة ٢٠٢٤

بتاريخ : ٢٠٢٤/٢/٢٧

قام باحضار العينات : / هشام منصور

بيانات ادارية :-

عدد (١) عينة سن ٦ لعمل صلاحية ك ٦.٧٥٠

بيان العينات :-

عدد (٥) عينة دمك طبقه اولي اساس

الاختبارات التي اجريت عليها :-

التحليل المنخلي و ثوابت اثربرج و الصلابه و الاوزان النوعية و الامتصاص و التحلل و الدمك المعدل و نسبة تحمل كالبورنيا و الانتفاخ
الكشف عن الكثافة الجافة طن / م٣ و نسبة الرطوبة و الدمك النسبي

النتائج :-

أولا : صلاحية سن ٦

المواصفات (تدرج ب)	ك ٦.٧٥٠	التجارب
100	100	مهزة سعة ٢"
70-100	98	1.5"
55-85	83	1"
50-80	70	3/4"
40-70	54	3/8"
30-60	42	مهزة رقم ٤
20-50	33	10
10-30	19	40
5-15	13	200
لا يزيد عن ٨%	عديمة	مجال اللدونة %
—	8	نسبة السن الطبيعي
لا يزيد عن ٤٥%	32	الصلابة %
—	2.437	الوزن النوعي الكلي
—	2.505	الوزن النوعي مشبع جاف السطح
—	2.601	الوزن النوعي الظاهري
لا يزيد عن ١٠%	2.6	الامتصاص %
لا يزيد عن ٥%	0.5	التحلل %
—	2.24	افصى كثافة جافة طن/م٣
—	6.9	نسبة المياة الاصولية %
لا يقل عن ٨٠%	85	CBR %
—	—	الانتفاخ %

العينة تتفق مع حدود المواصفات من حيث التدرج والنوعيه

منار السيد