

الجزء السادس
قوائم الكميات



مقاييس مشروع تنفيذ أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع السادس) من القطاع الجنوبي في المسافة من محطة ٩٢٠+٧ إلى محطة ٢٢٠+٧ في الاتجاه من الاوتوستراد الى كورنيش المعادي بطول ٧٠٠ متر .

تنفيذ / شركة جاما للبنية التحتية

م	نوع العمل	الوحدة	الكمية	الإجمالي
أ- أعمال التأسيس والإزالة وتجهيزات الموقع				
١	بالمتر المكعب فك وإزالة تكاسي الدبش في المواقع المختلفة على الطريق الدائري والفة تشمل نقلها الى المكاب العمومية والبند يشمل جميع المعدات المستخدمة في الفك والنقل يتم قياس الكميات هندسيا من واقع المسطح وتفاصيل التكاسي على الطبيعة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والمواصفات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ألف وخمسة وتسعة وأربعون مترا مكعبا لا غير)	م ^٣	٨٠	١٢٣,٩٢٠
٢	بالمتر المكعب فك أسوار حديد حماية وذلك طبقا لمتطلبات العمل والفة تشمل نقلها الى أماكن التشوين المعد بمعرفة الهيئة والبند يشمل جميع المعدات المستخدمة في الفك والنقل والتشوين وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط سبعة وأربعون مترا مسطح لا غير)	م ^٣	٨٩	٤,١٨٣
٣	بالمتر المكعب نقل المخلفات التي تتوقع التنفيذ في الموقع للمكاب العمومية وتطوير وتمهيد الموقع العام والفة تشمل عمل كل ما يلزم لنهوض العمل على الوجهة الاكمل طبقا لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (مسافة ٢ كم) يتم احتساب ٠,٨ جنيه لكل كم بالزيادة أو النقصان . (فقط خمسة عشر ألفا وتسعة وخمسون مترا مكعبا لا غير)	م ^٣	٤٥	٦٧٧,٦٥٥
٤	بالمتر المكعب قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والأعمال الصناعية باستخدام Wire Saw للقطاع الصندوقي أو أي قطاع آخر والبند يشمل نقل ناتج القطع الى المكاب العمومية ويتم حساب مساحة المقطع على أساس الأبعاد الخارجية للقطاع دون خصم الفراغات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف (فقط عشرة مترا مسطحا لا غير)	م ^٣	٤,٠٠٠	٤٠,٠٠٠
٥	بالمتر المكعب قطع في الخرسانة المسلحة للكباري والأعمال الصناعية باستخدام Disc Saw وبمسك حتى ٣٠ سم والبند يشمل نقل ناتج القطع الى المكاب العمومية والبند يشمل توفير جميع المعدات اللازمة لإنهاء القطع ويتم الحساب بالنسبة والتناسب للتخفيض أكبر من ٣٠ سم وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط عشرة مترا طوليا لا غير)	م ^٣	٢٠٥	٢,٠٥٠
٦	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة لقواعد أعمدة الانارة ولوحات الإعلانات والأرصفة المسلحة والقواعد المتمارضة لإنهاء تنفيذ الخوازيق وذلك باستخدام المعدات الثقيلة والبند يشمل جميع المعدات اللازمة للتكسير مهما كانت الظروف المحيطة بموقع العمل ويشمل نقل المخلفات والتكسير الى المكاب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (فقط مائة وعشرون مترا مكعبا لا غير)	م ^٣	١٥٠	١٨,٠٠٠
٧	بالمتر المكعب أعمال تكسير وإزالة مبانى أو خرسانة عادية أو مسلحة أو أرصفة أو دبش مع نقل ناتج التكسير خارج الموقع للمكاب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل حتى ٣٠ كم والفة تشمل مما جملته بالمتر المكعب يتم حساب ٠,٨ جنيه لكل كيلومتر للزيادة أو النقص . (فقط مائة وعشرين مترا مكعبا لا غير)	م ^٣	٨٠	١٧,٦٠٠
٨	بالمتر المكعب أعمال تطوير الموقع من المزروعات والمخلفات ونقل المخلفات الفة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ألفا وثلاثمائة مترا مسطحا لا غير)	م ^٣	٥	٦,٥٠٠
إجمالي بنود التأسيس والإزالة وتجهيزات الموقع				
٨٨٩,٩٠٨				
ب- أعمال الكباري والأعمال الصناعية				
أعمال الجسات والخوازيق وتجارب التحميل				
٩	بالعدد نقل مائتة الخوازيق الى موقع العمل والسعر يشمل نقل وفك الماكينة والملحقات خارج الموقع باستخدام المعدات والأوناش اللازمة والبند شامل مما جملته على أن تتم جميع الأعمال طبقا للشروط والمواصفات الفنية والرسومات وحسب تعليمات المهندس المشرف وحسب أصول الصناعة (القاهرة الكبرى وضواحيها) (فقط بالعدد واحد لا غير)	عدد	١٤٧,٩٠٠	١٤٧,٩٠٠
١٠	بالعدد داخل مائتة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة الى موقع العمل والفة تشمل توفير جميع المعدات والأوناش اللازمة للفك والتكريب بالموقع وتكلفة النقل وكارات الطريق والبند شامل مما جملته طبقا لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط بالعدد ثلاثة لا غير)	عدد	٥٠,٥٠٠	١٥١,٥٠٠
١١	بالمتر المكعب تنفيذ خوازيق محفورة ومصبوبة بمواقعها بالبر (Bored Piles) قطر ١,٢ متر في تربة متماسكة وشديدة التماسك ويحمل تشغيل طبقا للوحات المعتمدة وتصيب بخرسانة مسلحة ويتم تصميم الخلطة الخرسانية مع الخلط والدمك الميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى الأسمنت لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاندى عادى والبند يشمل تكسير رؤوس الخوازيق العليا لإعادة ربطها بالمخدرات فوقها وعلى أن يتم تحديد (Q unconfined) لكل طبقة طبقا لتقرير التربة والفة تشمل اختبارات الوجة الصوتية على كامل طول الخوازيق وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (والفة لا تشمل حديد التسليح) (فقط مائة وسبعة وخمسون مترا طوليا لا غير)	م ^٣	٤,٢٠٠	٦٥٩,٤٠٠
١٢	أ. علاوة حفر في تربة صخرية باجهاذ من ١٢٦ الى ٤٠٠ كجم/سم ^٣ (بند تم التفاوض عليه سابقا في أعمال مماثلة) (فقط ثمانية وتسعون مترا طوليا لا غير)	م ^٣	١,٤٤٠	١٤١,١٢٠
١٣	بالطن توريد وتصنيع وتركيب قيسونات ثلثة (خلاف معننى) من أسفل منسوب القاع حتى منسوب أعلى مخدة الخوازيق أو أي منسوب نراه جهة الإشراف والبند يشمل تصنيع القيسونات باي سمك طبقا للوحات المطلوبة ودهنها بمادة متعة للصدأ وتوفير جميع المعدات والأوناش اللازمة للرفع والتكريب وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط إثنان ونصف طن لا غير)	طن	٣١,٠٠٠	٧٧,٥٠٠
إجمالي بنود أعمال الجسات والخوازيق				
١,١٧٧,٤٢٠				

مقايمة مشروع تنفيذ أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع السادس) من القطاع الجنوبي في المسافة من محطة ٩٢٠+٧ الى محطة ٢٢٠+٧ في الاتجاه من الاوتستراد

تنفيذ / شركة جاما للبنية التحتية

م	نوع العمل	الوحدة	الكمية	الإجمالي
١٣	بالمتر المكعب حفر إستكشافي بعملة يدوية في أرض الموقع العام (رملية او طينية او تربة شديدة التماسك) بالعمق المطلوب طبقاً للرسمومات التنفيذية والفتحة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط سبعة و خمسين متراً مكعباً لا غير)	م³	٨٧	٦٥٠
١٤	بالمتر المكعب حفر ميكانيكي للأساسات او بين الخوازيق المصبوبة للقواعد المسلحة بالعمق المطلوب لزوم الأساسات طبقاً للمنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسمومات التنفيذية والفتحة تشمل نزع أي مياه تظهر في أثناء الحفر وسد الجوانب إذا لزم الأمر وإزالة أي عوائق تعترضه مع نقل ناتج الحفر والمخلفات إلى المقالب العمومية والقيام طبقاً لأبعاد الرسمومات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثلاثة عشر ألفاً و ثمانمائة و ستة و سبعين متراً مكعباً لا غير)	م³	٨٧	١٣,٨٧٦
١٥	بالمتر المكعب حفر في أرض الموقع العام في التربة الصخرية بالعمق المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للتأسيس حسب الأبعاد والمقاسات الموضحة بالرسمومات التنفيذية والسعر يشمل سند جوانب الحفر وإزالة أي عوائق تعترضه ونزع مياه الرش إذا لزم الأمر ونقل وناتج الحفر الزائدة إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة والرسمومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط خمسة و ثلاثة عشر متراً مكعباً لا غير)	م³	٩٥	٥١٣
	إجمالي بنود أعمال الحفر			١,٣١٢,٤٩٧
١٦	بالمتر المكعب توريد ودم بالسن لزوم الإحلال و خلف الحوائط السادة (من ١٤ و ٢٤) على طبق لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الفن بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على اعلى كثافة جافة وعمل الاختبار للزمن للتأكد من ذلك ونهو السطح العلوي للردم ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب التصميمية والقطاعات العرضية للمنوذجية والرسمومات المعتمدة (فقط ثلاثة آلاف و ثلثمائة و واحد متراً مكعباً لا غير)	م³	٣٢٠	٣,٣٠١
١٧	بالمتر المكعب توريد ورم برمال نظيفة خالية من المواد العضوية والموردة من خارج الموقع بمعرفة المقاول للأساسات وحول جسم الكوبري حتي منسوب ٣ متر من سطح الأرض ويتم الدمك على طبق لا يزيد سمك الطبقة عن ٢٥ سم مع الفن بالمياه والدمك الجيد باستخدام الآلات الميكانيكية للحصول على اعلى كثافة جافة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ألف و ثمانمائة متراً مكعباً لا غير)	م³	١٢١	١,٨٠٠
	إجمالي بنود أعمال الردم والإحلال			١,٢٧٤,١٢٠
١٨	بالمتر المكعب خرسانة عادية للأساسات واسفل البلاطات الانتقالية و فرشاة اسفل الاسعدة الدائرية و الحوائط الخرسانية وقامت التوجيه وري ولا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٢٨ كمج ٢ سم/ و لا يقل محتوى الاسمنت ٣٠٠ كمج/م³ والفتحة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس . (فقط لثلاثة و أربعة و تسعون متراً مكعباً لا غير)	م³	١,٥٧٥	٣٩٤
١٩	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة لزوم الأساسات والبلاطات الانتقالية وبلاطات الاحتكاك وكافة الخصائص الإنشائية المغنونة على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا يقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٣٠٠ كمج/سم² بعد ٢٨ يوم ومحتوى الاسمنت عن ٣٥٠ كمج/م³ استمنت بورتلاند عادي أو مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفتحة تشمل أعمال الفن الخشبية وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للرسمومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفتحة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . (فقط ثلاثة آلاف و أربع مئة و تسعة و سبعين متراً مكعباً لا غير)	م³	٢,٢٥٥	٣,٤٧٩
٢٠	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للأسعدة على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٤٠٠ كمج/سم² بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ولا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كمج/م³ استمنت بورتلاند عادي على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يعادلها للوصول للجهد المطلوب ومنع الشروخ وعلى أن تكون طريقة الحسابية بتحدد كامل الارتفاع من ظهر استخدام الشدات المناسبة لطبيعة العمل وبحيث يكون العمود رأسياً تماماً ومتعامداً على سطح املس المصنوع للظاهرة تصميم الخلطة وعمل الشدات والفن وعمل الشدات الخاصة للحصول على سطح املس للاسطح الظاهرة ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وعلى أن تكون طريقة الحسابية بتحدد كامل الارتفاع من ظهر المخدة وحتى أعلى نقطة في العמוד وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفتحة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح . (فقط سبعة و خمسون متراً مكعباً لا غير)	م³	٢,٨٣٥	٥٧
٢١	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة لزوم الكمرات العرضية (Frames) فوق اسعدة التلحق حسب الإبعاد الموضحة بالرسمومات التنفيذية مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كمج / سم² ولا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كمج/م³ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يعادلها للاوصول للجهد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح . أ- ارتفاع حتى ٢ متر من منسوب ظهر الكمره حتى أسفل الإطار . (فقط مئة و ثمانية و تسعون متراً مكعباً لا غير)	م³	١٠٠	٥٧
٢٢	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة (Fair Face) لزوم البلاطة على خوازيق حسب الإبعاد الموضحة بالرسمومات التنفيذية على ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة عن ٤٥٠ كمج / سم² ولا يزيد محتوى الاسمنت عن ٤٥٠ كمج/م³ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيلكا فيوم أو ما يعادلها للوصول للجهد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح . الارتفاع حتى ٧ متر . (فقط مئتان و ثلاثة و ثلاثون متراً مكعباً لا غير)	م³	٢,٩٥٠	٢٣٣

مقاييس مشروع تنفيذ أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع السادس) من القطاع الجنوبي في المسافة من محطة ٩٢٠+٧ إلى محطة ٩٢٠+٧ في الاتجاه من الأوتستراد إلى كورنيش المعادي بطول ٧٠٠ متر .

تنفيذ / شركة جاما للبنية التحتية

م	نوع العمل	الوحدة	الكمية	الإجمالي
٢٣	بالمتر المكعب خرسانة مسلحة للحوائط المساعدة مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة عن ٣٥٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ولا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠٠ كجم/سم ^٣ أسمنت بورتلاند عادي مع والسعر تصميم الخلطة وجميع الأجهزة والأصناف المطلوبة ومعالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف <u>لا تشمل</u> توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح ، ارتفاع حتى ٦ متر . (فقط ثلاثة آلاف و مائتان و ثلثة و تسعون متراً مكعباً لا غير)	م ^٣	٢,٨٣٥	٩,٢٣٥,٦٥٥
٢٤	هـ - علوة نتيجة زيادة الاجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٣ وزيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/سم ^٣ طبقاً لاعتقاد استشاري الهيئة والإدارة المركزية لبحوث الكباري . (فقط ثلاثة آلاف و مائتان و ثلثة و تسعون متراً مكعباً لا غير)	م ^٣	٢,٨٣٣	٦٥٨,٦٠٠
٢٥	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة fair face لزوم الجزء العلوي للكوبري box section شامل البلاطة السفلية والوالبات والبلاطة العلوية وكوستها مع استخدام اسمنت بورتلاند عادي ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ واجهاد لا يقل عن ٤٥٠ كجم/سم ^٣ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سبكايوم أو ما يعادلها للحصول للاجهاد المطلوب ومنع الشروخ والسعر لا يشمل حديد التسليح ارتفاع حتى ٦ متر . (فقط مئة و ستون متراً مكعباً لا غير)	م ^٣	٣,٠٩٨	٤٩٥,٦٨٠
٢٦	ب - علوة نتيجة زيادة الاجهاد ٤٥٠ كجم/سم ^٣ وزيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/سم ^٣ طبقاً لاعتقاد استشاري الهيئة والإدارة المركزية لبحوث الكباري . (فقط مئة و ستون متراً مكعباً لا غير)	م ^٣	١٠٠	١٦,٠٠٠
٢٧	بالمتر المصطح أعمال توريد وصب خرسانة عادية سمك ١٥ سم لحماية الأكتاف والميول الجذبية تتكون من ٣,٨٠ من دولوميت متدرج ٣,٨٠+ ٣,٨٠ رمل حرش ٢,٥٠+ ٢,٥٠ كجم أسمنت بورتلاند عادي على أن يكون السن نظيف ومضلول والرمل خالي من الشوائب والطفلة والأملاح والمواد الغريبة والبند يشمل تجهيز وإستبدال مناسب التربة الطبيعية أسفل البلاطة للوصول إلى المناسب التصميمية على أن تحقق الخرسانة إجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٣ وتشطيب السطح وتنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المقعدة والبند بجميع مشتاتته طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائتان و أربعة و ثمانون متراً مسطحاً لا غير)	م ^٢	١٨٥	٥٢,٥٤٠
إجمالي بنود أعمال الخرسانة العادية والمسلحة				
٢١,٣٣٠,٦٨٥				
أعمال القطاعات المعدنية وحديد التسليح والكابلات				
٢٨	بالمتر توريد وتشغيل وتركيب كبلات عالية الاجهاد لزوم الكمرات الخرسانية عالية الاجهاد على أن تكون جميع الكابلات حاصلة على علامة CE ومطابقة للمواصفات الأوروبية و الفئة تشمل توريد (الكابلات الكابلات الكابلات) والاجرة والاكورز واليدجز) وطبقاً للمواصفات الفنية واللوحات المقعدة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط اثنان و عشرون طناً لا غير)	طن	٦٥,٠٠٠	١,٤٣٠,٠٠٠
٢٩	بالمتر توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح من الصلب ٦٠/٤٠ لتنفيذ جميع العناصر الانشائية بالأطوال المختلفة والفئة تشمل تشغيل وتشغيل الحديد في ورش مجهزة وتوفير تريات داخل الورشة لنقل الحديد المشكل للموقع للبدء في التركيب وكل ما يلزم لتنفيذ طبقاً للشروط والمواصفات واللوحات وجدول توريد الحديد المقعدة وعمل الاختبارات اللازمة والفئة تشمل هالك في الحدود بنسبة لا تتعدى ٥ % وكل ما يلزم لنهواً كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ألف و ريعانة و أربعين طناً لا غير)	طن	٢٣,٥٠٠	٣٣,٨٤٠,٠٠٠
إجمالي بنود أعمال القطاعات المعدنية وحديد التسليح والكابلات				
٣٥,٢٧٠,٠٠٠				
أعمال العزل والدهانات				
٣٠	بالمتر المسطح تنفيذ طبقة عازلة من الببتومين على البارد بوجه تحضيره ووجهه على البارد للاسمات وجميع الاجزاء المدفونة والبند يشمل جميع الأدوات والخامات اللازمة لدهان طبقة العزل على أن يتم تقديم المواصفات الفنية للمواد المستخدمة للاعتماد من طاقم الإشراف قبل البدء في التنفيذ وكل ما يلزم لنهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط احدى عشر ألفاً و مائتان و ثمانية و سبعون متراً مسطحاً لا غير)	م ^٢	٥١	٥٧٥,١٧٨
٣١	بالمتر المربع أعمال توريد وعمل دهانات مضادة للكربنة Anti- Carbonation للعناصر الخرسانية شاملة المواد التحضيرية لمادة الدهان المستخدمة وتوريد مواد المعالجة لسطح الخرسانة وذلك باستخدام نظام مواد دهانات مقاومة للكربنة صالحة للاستخدام المباشر على سطح الخرسانة والفئة تشمل الشدة المعدنية وكل ما يلزم لنهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ستة آلاف و ستمائة و خمسون متراً مسطحاً لا غير)	م ^٢	١٠٠	٦٦٥,٧٠٠
إجمالي بنود أعمال العزل والدهانات				
١,٢٤٠,٨٧٨				
أعمال فواصل التمدد				
٣٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب فواصل تمدد من نوع Thermal Joint تسمح بالحرارة من (٢,٥±) سم من نوع بيبوتليكس أو ما يعادلها طبقاً للمواصفات المقعدة من المقاول والمعتمدة من الهيئة على أن تقدم الكتلوات وعينات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة لعمل الاختبارات اللازمة قبل التوريد وتقديم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد والبند يشمل جميع المعدات اللازمة لإنهاء العمل وكل ما يلزم لنهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط ثمانون متراً طولياً لا غير)	م.ط	٤,٢٠٠	٣٣٦,٠٠٠
إجمالي بنود أعمال فواصل التمدد				
٣٣٦,٠٠٠				

مقاسة مشروع تنفيذ أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع السادس) من القطاع الجنوبي في المسافة من محطة ٧+٩٢٠ الى محطة ٧+٢٢٠ في الاتجاه من الأوتوستراد الى كورنيش المعادي بطول ٧٠٠ متر .

م	نوع الأعمال	الوحدة	الكمية	الإجمالي
تفويض / شركة جاما للبنية التحتية				
أعمال صرف المطر				
٣١	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير upvc مثقبة قطر ٨ بوصة ضغط ٦ بار لزوم أعمال تنفيذ صرف المطر للكوبري والفتحة تشمل الجلب والثنية المسلوب ٦/٤ بوصة وجميع الأكسسوارات ومصنوعات التركيب وكل ما يلزم لنهوا الأعمال نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرفين . (فقط خمسة عشر واحد وثمانون متراً طولياً لا غير)	م.ط	٥٨١	٣٧٧,٦٥٠
٣٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير U.P.V.C لزوم أعمال تنفيذ صرف المطر للطريق والفتحة تشمل توريد جميع الأكسسوارات لتجميع المواسير وضبط الميول والمواد اللاصقة وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين . أ - قطر ٤ بوصة . (فقط ثلاثمائة وثلاثة و ثلاثون متراً طولياً لا غير) ب - قطر ٣ بوصة . (فقط ثمان و ثلاثون متراً طولياً لا غير)	م.ط	٣٣٣	٨٣,٢٥٠
		م.ط	١٣٠	٤,١٦٠
	إجمالي أعمال صرف المطر			٤٦٥,٠٦٠
ج - أعمال الطرق				
أعمال الردم والأساس				
٣٣	بالمتر المكعب أعمال توريد وتشغيل تربة حصوية ذات زاوية احتكاك ٣٥ % وتشغيل باستخدام المعدات طبقاً لكراسة الشروط والمواصفات لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والافتتاح ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة (٩٥% من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التنفيذ طبقاً للمناسيب والتصميمية والقطاعات العرضية التوضيحية والرسومات التفصيلية المعتمدة في مناطق الدلتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والكثافات المرورية العالية بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرفين . (فقط سبعة و عشرون ألفاً و ستمائة و ستة و ستون لا غير)	م.م	١٧٠	٤,٧٠٣,٢٢٠
٣٤	بالمتر المكعب أعمال توريد وفرش طبقة أساس من الاحجار الصلبة المترددة نتج تكسير الكسارات والمطبقة للمواصفات والتدرج الوارد بالإشتراطات العامة والخاصة بمشروع لا تقل نسبة تحمل كاليفورنيا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفقد بجهاز لوس أنجلوس عن ٤٠ % والا يزيد الإمتصاص عن ١٠ % وفردتها على طبقتين باستخدام آلات التسوية الحديثة على أن لا يزيد سمك الطبقة بعد تمام الدمك عن ٢٠ سم ورشها بالمياه الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والدمك الجيد بالهراسات للوصول الى أقصى كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥% من الكثافة المعملية والفتحة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقلية ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرفين . - مسافة النقل ٢٠ كم . - احتساب علوه ١ جنية لكل ١ كم بزيادة او النقصان . أ - مسافة النقل لا تقل عن ١٤٠ كم . (فقط ثلاثة آلاف و ثمانمائة و ثمان و أربعون متراً مكعباً لا غير)	م.م	٣١٥	١,٢١٠,٢٢٠
٣٥	بالمتر المكعب توريد سن مقاس (٢٠-١) لزوم طبقة الفلتر لتصريف الامطار (المرشح الزلطي) خلف الحوائط السدده الخرسانية بسمك ٢٠ سم ويحتوي يتم لف طبقة الفلتر داخل النسيج الصناعي جيوتكستائل على ان يتم تثبيت (Stone bag) مع (Stone bag) الذي قبله عن طريق اشارير يتم تحديدها من قبل جهاز الإشراف والسعر لا يشمل الجيوتكستائل ويشمل اشارير الحديد والبند يشمل تشغيل طبقات السن بأي طريقة تتناسب مع طبيعة الموقع سواء باستخدام معدات خفيفة (كناك يدوي) أو أي معدات ثقيلة واستخدام أي طريقة لمناولة الخامات داخل الموقع في الأماكن الضيقة وكل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين . (فقط ثمان و اربع مائة و ثمانية و ثلاثون متراً مكعباً لا غير)	م.م	٢٠٢	٤٩٢,٤٧٦
٣٦	بالمتر المكعب توريد وتركيب طبقة من النسيج الصناعي جيوتكستائل كثافة ٢٠٠ جم / م ^٢ طبقاً للمواصفات الأوروبية الكود أو EOTA و stabilization للتربة والتداخل لا يقل عن ١٠ % والفتحة تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والأماكن مهما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل وكل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين . (فقط ثمانية آلاف و ثمانمائة و عشرة متراً مسطحاً لا غير)	م.م	٢٤	٢١١,٤٤٠
٣٧	بالمتر المكعب توريد وتركيب بولي إثيلين ٧٥٠ ميكرون محلي الصنع طبقاً للمواصفات الأوروبية الكود أو EOTA و stabilization للتربة أسفل طبقة الفلتر في نظام صرف المطر لعزل الأسطح تحت أي ظروف محيطية بموقع العمل والتداخل لا يقل عن ١٠ % والفتحة تشمل النقل والتركيب في جميع المواقع والأماكن مهما كانت الظروف المحيطة لموقع العمل وكل ما يلزم لنهوا العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرفين . (فقط أربعة آلاف و تسعمائة و خمسة و تسعون متراً مسطحاً لا غير)	م.م	٩١	٤٥٤,٥٤٥
	إجمالي أعمال الردم والأساس			٧,٠٧١,٩١١
أعمال الحواجز الخرسانية				
٣٨	بالمتر الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (توبوجيرس) وجه واحد بإرتفاع ٨٠ سم طبقاً للرسومات على أن يكون وجه الخرسانة (FAIR FACE) يحتوي اسمنتي لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ^٣ و بإجهاد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم ^٢ يتم التنفيذ على فرش من الخرسانة العادية سمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم أسفل الحاجز بإجهاد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ والسعر يشمل توريد وتثبيت الاشبار (١٦٥٦) م.م ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندسين المشرفين . (فقط ستمائة و خمسة و تسعون متراً طولياً لا غير)	م.ط	٦٩٥	٣٢٣,٨٧٠
	إجمالي أعمال الحواجز الخرسانية			٣٢٣,٨٧٠



مقاييس مشروع تنفيذ أعمال تطوير ورفع كفاءة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى (القطاع السادس) من القطاع الجنوبي في المسافة من محطة ٩٢٠+٧ إلى محطة ٢٢٠+٧ في الاتجاه من الأوتستراد إلى كورنيش المعادي بطول ٧٠٠ متر .

تنفيذ / شركة جاما للبنية التحتية

م	بيان بالأعمال	الوحدة	الكمية	الإجمالي
٣٩	بالعدد تخريم وتزريق اشارير حديد تسليح باى قطر والبند يشمل تثبيت الاشبار بالمواد المناسبة وباستخدام المعدات اللازمة للوصول إلى قطر وعمق الفتحات المطلوب واللغة تشمل حديد التسليح وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف . (فقط بالعدد مائة لا غير)	عدد	٢٠٠	٨,٨٠٠
٤٠	بالطن توريد وتركيب ألواح أو زوايا معدنية صلب ٥٢ لترميم الأجزاء الخرسانية (أعددة - كمرات - بلاطات ... إلخ) على أن يتم اعتماد جميع الأبعاد والقطاعات والخامات المستخدمة وطريقة ومراحل التنفيذ من الهيئة قبل التنفيذ، واللغة تشمل دهان الألواح أو الزوايا بمادة إيبوكسية مقاومة للصدأ، والتثبيت بزرع الاشبار Dowels بمادة إيبوكسية داخل الخرسانة بعد التخريم ، وتجهيز الاسطح ومعالجتها بالمواد الإيبوكسية اللازمة، وكل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (فقط إثنان و ١٠/٥ طن لا غير) .	طن	٢,٥٠	١٠٦,٢٥٠
	إجمالي أعمال الصيانة			١١٥,٠٥٠
٤١	بالعدد قطع اشارير حديد تسليح من أى نوع ومن أى قطر ومن أى طول وتسوية المقطع بالسطح الخرساني . (فقط بالعدد اربع مئة لا غير)	عدد	٤٠٠	٥,٢٠٠
٤٢	بالمتر الطولي أعمال الرفع المساحي للمرافق والمعرضات . (فقط سبعة و خمسة مترا طويلا لا غير)	م.ط	٧٠٥	٧,٧٥٥
٤٣	بالمتر المكعب توريد وتركيب فوم باي سمك لزوم أعمال التحشية بين اعصاب سقف نفق خيرانه كثافة تتراوح من ٢٠ إلى ٣٠ كجم / سم ٣ طبقاً للرسومات الإنشائية واللغة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل نهوا كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف . (فقط مائتان و ثلاثون مترا مكعب لا غير)	م.ك	٢,٨٠٠	٦٤٤,٠٠٠
	إجمالي المقاييس (واحد وسبعون مليوناً واربعة وستون ألفاً وثلاثمائة وأربعة وخمسون جنيهاً فقط لا غير)			٧١,٤٦٤,٣٥٤

ملاحظات:-

١- في حالة المرور على الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف لأسعار القائمة dd قيمة تحصيل رسوم الكارتة والموازيين طبقاً للائحة الشركة الوطنية كالتالي :-

- أ- أعمال توريد الاتربة يتم إضافة مبلغ ١٣ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- ب - أعمال طبقات الاساس يتم إضافة مبلغ ٢٥ جنيه لكل متر مكعب هندسي
- ج - أعمال طبقات الرصف الاسفلتي يتم إضافة مبلغ ٣ جنيه لكل متر مربع هندسي
- ٢- الاسعار المذكورة تقديرية لحين مفاوضة الشركة عليها .

٣- طبقاً للقانون يتم صرف فروق الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوه عليها بالتعاقد (الحديد بأنواعه - الأسمنت - البيتومين - السولار) طبقاً لنشرة الأرقام القياسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء طبقاً لنسب التأثير المقدمة من الشركة.

٤- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر الاسمنت (١٠٥٠) جنيه/طن على ارضية المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتركيب.

٥- الاسعاى

٦- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر حديد التسليح (١٥٠٠٠) جنيه/طن على ارضية المصنع غير شامل النقل والتصنيع والتركيب.

استشاري الهيئة - محرم

من الشركة



قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات للمناقصة المحدودة رقم () لسنة ٢٠٢٢

عملية تنفيذ أعمال تطوير و رفع كفاءة الطريق الدائرى حول القاهرة الكبرى (القطاع الشمالى) فى المسافة من كم (١ + ٥٨٩) الى كم (٢ + ٦٤٢) بطول ١,٠٥٣ كم فى الاتجاه من المريوطية الى المنصورة

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكبارى لسنة ١٩٩٠ و الكود المصرى يعتبر متما لهذا الدفتر مع مراعاة التعديلات الواردة به

رئيس الإدارة المركزية

لتنفيذ و صيانة الكبارى

مهندس / ايمن محمد متولى

رئيس الإدارة المركزية

للطريق الدائرى و محاوره

مهندس / اضياء الدين مصطفى

مدير عام

تنفيذ الكبارى

مهندس / محمد محمود أباطة

رئيس قطاع

التنفيذ و المناطق

مهندس / سامي احمد فرج

الشئون المالية و الادارية

عميد / أبو بكر احمد عساف

ملحوظة :-

١ - على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر



المحتويات

- الجزء الاول - الشروط العامة
الجزء الثانى - الشروط الخاصة
الجزء الثالث - المواصفات الفنية
الجزء الرابع - المواصفات الفنية لاعمال الطرق
الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكبارى
الجزء السادس - قوائم الكميات



الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع

- تجهيزات المقاول الموقعية

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفلت) واستراحات العاملين، والمقاول مسئول وعلى نفقته عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترح وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتوول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية بإستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد عليه المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل بإعداد مكتب مكيف بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٧٥ م^٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التريزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانته وادارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع ثلاثمائة جنيها يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية أولاً بأول

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالآتي :-

١. عدد (٢) اجهزة كمبيوتر او لاب توب بمشتملاتهم بالطابعة (ليزر ٤A)

على ان :-

يتم خصم مبلغ وقدره (١٥٠.٠٠٠) مائة وخمسون الف جنييه في حالة عدم توافر الاجهزة في البند الاول

مع مراعاة الآتي:

- جميع الأجهزة يجب أن تكون حديثة الصنع وبحالة ممتازة ومن أجود الماركات، على ان تكون الاجهزة مرفق بها شهادة الضمان ضد عيوب الصناعة معتمدة من الوكيل او الموزع المعتمد داخل جمهورية مصر العربية ويجب اعتماد مواصفات الأجهزة وماركتها من قبل قطاع الكبارى قبل توريدها لموقع العمل.
- على ان يلتزم المقاول بصيانة الاجهزة و بتوريد قطع الغيار اللازمة للتشغيل طوال فترة المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي للعملية .
- ضمان شامل للأجهزة لمدة سنتين من تاريخ التوريد

التجهيزات

- تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي سيدان حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين لجهاز الاشراف داخل الموقع وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ٧٥٠ جنييه / اليوم) للسيارة الواحدة



- أجهزة المساحة -

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

- لوحات المشروع -

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتثبيت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد ادنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإتجاه المعاكس و بالمواقع التى تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يلتزم بإزالتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس ، وتخضع غرامة بواقع ٥٠٠٠ جنيه شهرياً على كل لوحة لا يتم تركيبها .

- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال فى مدة ١٢ شهر من تاريخ صدور امر الاسناد و تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهرياً مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمى موقع عليه من الطرفين وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاتها .

- لا يعتد بأي مستخلص يتم صرفه الا بعد مراجعة حصره و اعتماده من قطاع الطرق او قطاع الكباري كلا فيما يخصه



البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم 12 بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقيًا ومتضمنًا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس

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

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

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومتابعة أعمال التحولات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري



الصادر عن الهيئة وكافة الأنظمة المرورية المعمول بها بما يكفل السلامة التامة لمستخدمي الطريق والعاملين به أثناء التنفيذ،

،ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناحية 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 ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الإرشاد والإنارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الإرشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة آلاف جنيه يوميا

ب - السجلات

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

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

ج - أمن وصحة العاملين

يجب على المقاول توفير الأمن والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريباً جيداً لمتابعة مستوى الأمان للعاملين و التأكيد على إرتدائهم الزى المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا تبين أن مهندس الأمان 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 التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم إتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة ألف جنيه يوميا

د - الوصول للموقع

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



هـ - إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

و - استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام. عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفى حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفة تكلفتها 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 .

ح - طلب الاستلام

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسئولية 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 للمواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ي - قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا تطلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أية أعمال يرى أن من حقه المطالبة بتكلفتها بإعتبارها أعمال إضافية أو مستحدثة 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 أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافى ولن يتم الدفع عن أية .



ك - المخططات التنسيقية

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

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمُصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للإستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أى تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

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



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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

أ - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

على المقاول التقيد بكافة أنظمة المرور فيما يتعلق بأعمال النقل والحمولات والأوزان وانتظار الشاحنات على الطريق السريع ورسوم المرور، ويعتبر سعر العقد مشمولاً بالالتزام التام بهذه الأنظمة. وعندما يكون هناك حاجة بموجب المواصفات أو حاجة العمل لوضع خطة التحكم لحركة المرور بسبب الأعمال أو بموجب ما تتطلبه الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقاطعة يقوم المقاول وعلى نفقته إن لم تنص بنود العقد على غير ذلك بتوريد وتركيب كافة مستلزمات إدارة الحركة المرورية بما في ذلك إنشاء تحويلات مؤقتة وتثبيت حواجز خرسانية متحركة وضمان ثباتها وكافة أعمال الحماية والتخطيط والدهانات والعلامات الإرشادية والمقبات الإصطناعية والإقماص والبراميل البلاستيكية حسب متطلبات السلطات المعنية وباعتماد من المهندس، كما يتولى المقاول إزالة هذه الترتيبات عند إنتهاء الحاجة إليها.

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقماص البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحواجز الخرسانية المؤقتة والأقماص 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 للإعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل وإعادة تركيب هذه الحواجز والأقماص حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالى 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 والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم تأمين وسلامة وأمان الجمهور ومستخدمي الطريق والعاملين بالمشروع حسب تعليمات المهندس وباعتماد منه ويتم فكها وإزالتها عند انتقاء 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 بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤوليه 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 للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانتها وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.



و - حاملى الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى :

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمنى المفصل وطريقة التنفيذ لمراحل المشروع المختلفة ، وكذلك خطة ضبط الجودة و خطة السلامة و الامن الصناعى. يسلم مع التقرير المبدئى تقرير توصيف و توثيق الموجودات بالموقع المدعم بالتصوير المرئى (فيديو)، والتصوير الفوتوغرافى والذى يجب اعداده قبل البدء فى العمل كما هو مطلوب بالبند الخاص بتوثيق المشروع من متطلبات الانشاء، وبشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس فى اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك. ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنيه عن كل يوم تأخير فى تقديم التقرير المبدئى.

ب - التقارير الشهرية و الاسبوعية :

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

- جميع الاعمال المنفذة و الأنشطة خلال الشهر المنصرم .
 - تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
 - أى معوقات أو مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
 - تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
 - تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
 - العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
 - خطة العمل للشهر التالى .
 - تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
 - تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .
- يتم توقيع غرامة ١٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري ومبلغ ٢٠٠٠٠ جنيه فى حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائى للمشروع :

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

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشارى للاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التى لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ



ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

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

وتبقى النسخة (الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أى من هذه الصور والمستندات إلى أى من وسائل الأعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

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

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

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبنى على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه فعلياً بالموقع وسيتم الدفع عنها وفقاً للفئات المقدمة بالعرض المالى لبنود الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المعتمد من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بأى من مستندات العقد أنها على نفقته أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها



المقاول لإنجاز ونهـو الأعمال وفقاً للمواصفات والشروط الواردة بمستندات بما فيها كافة الضرائب والتأمينات والدمغات والرسوم بمختلف أنواعها التي نظمها القانون ، ومن ضمن هذه التكاليف العناصر الأساسية التالية:

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي إختبارات تتم داخل مصر أو خارجها و اللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلي الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وتأمين الإستراحة ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الإقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، كما تشمل تكلفة استصدار أية موافقات نظامية أو تصاريح وما يتبعها من رسوم، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات التنفيذية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع .وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس.و اعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

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

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

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

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

يقوم المقاول و علي نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تختاره الهيئة و توافق عليه و ذلك لمتابعة أعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المختصة و الاستشاري العام للمشروع.

