

مشروع كويري نهاية التوبالية أعلى القطار السريع عند الكيلو ٢٧١+٧٥٠ من نهاية مدينة التوبالية لطريق مصر-اسكندرية الصحراوي (اتجاه الطريق الصحراوي)

الإجمالي	الفئة	الكمية	الوحدة	البند	M
أولاً : أعمال الكباري					
				أولاً : أعمال الحفر و الردم و الاحلال و التكسير :	
١١,٠٠٠	١١	١,٠٠٠	مٌط	١ بالметр الطولي أعمال الرفع المعايير المرافق و المترضات .	١
١٤٤,٠٠٠	٣٦٠	٤٠٠	مٌط	٢ بالметр الطولي أعمال الجصات بالر لتحديد أطوال الخوازيق ويشمل تقديم تقرير الاستشاري .	٢
٣,٤٥٠	١٥	٢٣٠	مٌط	٣ بما جريمه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف .	٣
٨١,٣٤٥	٨٧	٩٣٥	٣م	٤ بالметр المكعب حفر استكشافي بعمالة بدوية أو معدات في أرض الموقع العام (رمليه أو طينية أو تربوية شديدة التنسك) بالمعنى المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للأساس حسب الأبعاد والمقدار الموضحة بالرسومات التقنية والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف .	٤
٤٥,٠٠٠	٦٠	٧٥٠	٣م	٥ بالметр المكعب تكسير وإزالة أساسات باي سبك ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جريمه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف ، مسافة نقل ١٠ كم ويتم احتساب علارة ١ جنية لكل كيلومتر بالإضافة أو النقصان .	٥
٢٠٤,٤٥٠	٨٧	٢,٣٥٠	٣م	٦ بالметр المكعب حفر ميكانيكي بين الخوازيق المصبوغة لقواعد المساحة بالمعنى المطلوب لزوم الأساسات بحيث يصل عمق الحفر إلى المنسوب الصالح للأساس حسب الأبعاد والمقدار الموضحة بالرسومات التقنية والسرع يشمل سند حفري وازالة أي عائق تعرضه ونزع مياه الرش اذا لزم الامر والبند شامل مما جريمه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف .	٦
٦٢,٩٢٠	١٢١	٥٢٠	٣م	٧ بالметр المكعب توريد و ردم برمal نظيفة أو تربة زلطية حول الأساسات وحول جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الردم على طبقات لا يزيد سبك الطبقية الواحدة عن ٢٥ سم مع الرش بالمعاهد و المك جيداً باستخدام الآلات الميكانيكي الموصول إلى أقصى كثافة جافة وكل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف .	٧
١٢,٣٧٥	٧٥	١٦٥	٣م	٨ بالметр المكعب تكسير خرسانة عادي ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جريمه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف .	٨
١٨,٠٠٠	١٥٠	١٢٠	٣م	٩ بالметр المكعب تكسير خرسانة مسلحة والسعر يشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً بأمان ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية والبند شامل مما جريمه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف وتسليم الحديد للملك .	٩
١٤,٦٢٥	٦٥	٢٢٥	٣م	١٠ بالметр المكعب حفر و تكسير حوازيت ميامي سبك ٢٥ سم من الطوب أو الحجر (الطفي) ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية ونهو العمل والبند شامل مما جريمه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف .	١٠
٣,٨٧٥	٥	٧٧٥	٢م	١١ بالметр المسطح أعمال تطهير الموقع من الأشجار والمرزوات والمخلفات في مناطق اللائذات الطبيعية الزراعية الكثيفة والتخلص منها بالمقاييس المعمومية تمهدأ لأعمال الرفع المعايير ل تمام حدود المشروع طبقاً للشروط والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف .	١١
١٢٤,٤٤٠	١,١٢٠	١٢٠	٣م	١٢ بالметр المكعب أعمال توريد وصب خرسانة عادي لحماية المعايير أسلف المسار ذات محظى أسمتي لا يقل عن ٢٥٠ كجم/م٣ وجاهد ٢٠٠ كجم/سم٣ ؛ اسمنت بورتلاندي عادي ونهو العمل تهوا كاملاً مما جريمه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف .	١٢
٢١٦,٨٤٠	٥,٤٢١	٤٠	بال يوم	١٣ بال يوم نزح المياه من الموقع بنظام (W.P.S) و هو ذلك عن طريق تجفيف المياه بالأرض بنظم الحراري حيث يتم في الحراري ٢ بوصة طول الحرارة من ٣٠ : ٥ م بواسطة الجيت او بواسطة القسيوس البليدي حسب طبيعة الأرض والمنسوب وتقى الحراري بمجازة الموقع ويشمل هذا النظام على هيدرات ٦ بوصة يتم توصيلها بالحراري عن طريق خراطيش السحب ٢ بوصة خراطيش منته ومجهزة ويتم وضع مكينة السحب على الهيدرات بواسطة خراطيش ٤ بوصة لربط المجموعة ببعضها البعض يتم سحب الماء بهذه الطريقة ونقل الماء المسحوحة بواسطة خراطيش السحب والطرد لنقل الماء خارج الموقع بطول ٢ م و الوحدة مكونة من عدد ٤ مكينة تعمل بالتناوب لمدة ٢٤ ساعة . السعر يشمل توفير العمالة المدرية والفنين المهرة لاتمام أعمال النزح الجوفي على أكمل وجه والسعر يشمل توفير المحروقات وجميع أنواع الزيوت والمسالون .	١٣
١١,٠٠٠	٢٠٠	٥٥٠	٢م	١٤ بالمت المسطح توريد و عمل ميامي بالطوب الطفلي المتفق و تبني بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي للمتر المكعب رمل طبقاً لأصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف .	١٤
١٩٣,٧٦٠	١,٧٣٠	١١٢	٣م	١٥ بالمت المسطح توريد و عمل طباً بالطوب الطفلي المتفق و تبني بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي للمتر المكعب رمل طباً لأصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف .	١٥
٢٣٨,٨٠٠	١٢٠	١,٩٩٠	٢م	١٦ بالمت المسطح توريد و عمل بياض تخشن للمباني والاجزاء الخرسانية من اعده وكميات مع نهو الاعمال طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات التقنية والرسومات التقنية وتطبيقات جهاز الاشراف .	١٦
١٠١,٤٩٠	٥١	١,٩٩٠	٢م	١٧ بالمت المسطح توريد و عمل بياض طوطحة ممسوسة اسلفالية لزوم الواجهات والدراوي للسور .	١٧

٧/١٢/٢٠٢٢



جاما للبنية التحتية

مشروع كوبرى نهاية النوباربة أعلى القطار السريع عند الكيلو ٢٧١+٧٥٠ من نهاية مدينة النوباربة لطريق مصر-اسكندرية الصحراوى (اتجاه الطريق الصحراوى)

الإجمالي	الفناء	الكمية	الوحدة	البند	
ثانياً: أعمال الخوازيق :					
٢٤٤,٨٠٠	٢٤٤,٨٠٠	١	عدد	أعمال نقل ماكينة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة إلى موقع العمل لتنقية الخوازيق (الوجه البحري) .	١٨
٦,٥١٠,٠٠٠	٤,٢٠٠	١,٥٥٠	م.ط	بالمتر الطولي تتنقية خوازيق بـ بـ ١٢٠ سم وحمل التشغيل طبقاً للرسومات والمواصفات مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي بحيث لا يقل محتوى الأسمنت عن ٤٠ كجم/م³ ولاقى رتبة الخرسانة بعد ٢٨ يوم عن ٣٥ كجم/سم³ ، على أن يتم إزالة روسخ الخوازيق الطباخ ونقل مخلفات الحفر والتكسير إلى المقلاب العمومية والمسعر يشمل الأعمال المساحية (المسعر لا يشمل حديد التسليح) ونحو العمل فهو كاملاً والبند شامل مما جمعيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف شامل اختبارات الموجات الصوتية على كامل طول الخازوق .	١٩
١٨٩,٠٠٠	١٨٩,٠٠٠	١	عدد	بالبعد تتنقية اختبار تحمل على خازوق عامل قطر ١٢٠ سم يالية يحمل ١٥% من حمل التشغيل والبند يشمل نحو العمل فهو كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) .	٢٠
ثالثاً: أعمال الخرسانات و حديد التسليح:					
٢٩٩,٢٥٠	١,٥٧٥	١٩٠	٣م	بالمتر المكعب أعمال خرسانة عادي للأساسات وأسفل البلاطات الانتقالية والحوائط المساعدة مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠ كجم/م³ واجهاد لا يقل عن ٤٠ كجم/سم³ .	٢١
٣,٥٢٨,٠٠٠	٢,٢٠٥	١,٦٠٠	٣م	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة للأساسات والبلاطات الانتقالية مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٠ كجم/م³ واجهاد لا يقل عن ٤٠ كجم/سم³ والمسعر لا يشمل حديد التسليح.	٢٢
٣٢٠,٠٠٠	٢٠٠	١,٦٠٠		علاوة زيادة الاجهاد الى ٤٠٠ كجم/سم³ وزيادة محتوى الاسمنت الى ٤٠٠ كجم/م³	
١,٠٠٩,٢٥٠	٢,٨٣٥	٥٥٠	٣م	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٠ كجم/م³ واجهاد لا يقل عن ٤٠ كجم/سم³ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيليكا فيوم أو ما يماثلها للوصول للجهاد المطلوب ومنع الشروخ والمسعر لا يشمل حديد التسليح (ارتفاع حتى ٦ متر). في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر	٢٣
١٢,١٦٦,٥٠٠	٣,٠٩٨	٤,٢٥٠	٣م	بالمتر المكعب أعمال خرسانة مسلحة Fair face face لزوم الجزء العلوي لل Kirby (box section) شامل البلاطة السفلية والوبيات والبلاطة الطوبية وكوبتها مع استخدام اسمنت بورتلاندي عادي ومحتوى اسمنت لا يزيد عن ٤٠ كجم/م³ واجهاد لا يقل عن ٤٠ كجم/سم³ على أن يتم إضافة المواد اللازمة مثل سيليكا فيوم او ما يماثلها للوصول للجهاد المطلوب ومنع الشروخ والمسعر لا يشمل حديد التسليح (ارتفاع حتى ٦ متر).	٢٤
٤٢٥,٠٠٠	١٠٠	٤,٤٥٠		علاوة نتيجة زيادة محتوى الاسمنت الى ٥٠٠ كجم/م³ .	
١,٣٨١,٨٠٠	٢,٩٤٠	٤٧٠		في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنيه للمتر	
٧٠,٥٠٠,٠٠٠	٢٣,٥٠٠	٣,٠٠٠	طن	بالطن توريد وتركيب ورص حديد التسليح (٤٠/٤٠) أطوال حتى ١٢ متر لزوم جميع العناصر البشرانية للكوبري والمسعر يشمل التقطيع طبقاً للرسومات وعمل الوصلات التي لم ترد برسومات الطعام ، المسعر يشمل ايضاً الاختبارات وكل المعدات الازمة لنقل الحديد والجید المشكل داخل الموقع والمعدات الازمة لتركيب وقطع ونشكيل ورفع الحديد والمسعر يشمل كل ما يلزم لنحو العمل فهو كاملاً والقياس هندي وطبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٢٦
رابعاً: أعمال العزل والدهانات والفاصلات والركائز:					
١٢٧,٥٠٠	٥١	٢,٥٠٠	٢م	بالمتر المربع عمل طبقة عازلة من البيتومين والدهان وجهي على البارد والمسعر يشمل كل ما يلزم لنحو العمل نهوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف وعلى المقاول اعتماد كافية المواد قبل التثبيت وكل ما يلزم لنحو العمل فهو كاملاً والقياس هندي وطبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	٢٧
١,٢٢٥,٠٠٠	١٠٠	١٢,٢٥٠	٢م	بالمتر المربع توريد و عمل دهانات مضادة للكبريت ذات اساس اكتوري ماتعة للفاذنة لعزل جسم الكوبري واتصال احدى الفراكات المتخصصة و عمل كل ما يلزم لنحو العمل فهو كاملاً والبند شامل بما جمعية طبقة لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف على أن يتم اعتماد الخامات قبل التوريد .	٢٨
١٠٥,٠٠٠	٤,٢٠٠	٢٥	م.ط	بالمتر الطولي توريد و تركيب فاصل تند (Therma Joint) على أن يسمح الفاصل بحركة طبقاً للحركة الطبيعية بـ يعادل (١٠ سم عرض * ٤٠ سم عرض) * والمسصم عليها فاصل الكوبري وعلى أن يتم اعتماد الرسومات و جميع أنواع الخامات المستخدمة من الاستشاري قبل التثبيت ، على أن تقدم عينات من جميع المواد المستخدمة في الفاصل للهئية لعمل الاختبارات الازمة قبل التوريد واللفنة تشمل أعمال التكسير ونقل المخلفات للمقابض العمومية وكل ما يلزم لنحو العمل فهو كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة وشروط والمواصفات الهنية و تعليمات المهندس المشرف وذلك ذات تعدد مسموح ± ٢,٥ سم .	٢٩
١٥٠,٠٠٠	٩,٠٠٠	٢٥	م.ط	بالمتر الطولي أعمال توريد و تركيب فاصل تند عرضية (expansion joint) توبرين مسلح بعرض ± ٥ سم على أن يتم اعتماد الخامات و عينات من جميع المواد المستخدمة في الفاصل الهنية لعمل الاختبارات الازمة قبل التوريد والهئية لعمل الاختبارات الازمة قبل التوريد للمراجعة والإعتماد .	٣٠

7/12/2022

مشروع كوبرى نهاية النوبالية أعلى القطار السريع عند الكيلو ٢٧١+٧٥٠ من نهاية مدينة النوبالية لطريق مصر-اسكندرية الصحراوى (اتجاه الطريق الصحراوى)					
الاجمالى	الفئة	الكمية	الوحدة	البند	م
٦٧٥,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٤٥	م.ط	٣١ بالметр الطولى اعمال توريد وتركيب فواصل تمدد عرضية (expansion joint) نوبرين مسلح بعرض ± ١٠ سم على أن تقم المكتالوجات وعيّنات من جميع المواد المستخدمة في الفواصل للهيئة عمل الاختبارات الازمة قبل التوريد وتقدم خطوات وأسلوب التنفيذ للمراجعة والاعتماد.	
				٣٢ بالبعد توريد وتركيب ركائز من النوبرين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسعر يشمل المقدن واعداد الاسطح اسئلل الركائز تكون الركائز من النوع المعرفة من رقمي المؤشرات المرنة والمتداخل مع رقمق المعدن مثل الانواع المركبة تكون الركائز طبقات النوبرين و الصلب العالى المقاومة و تكون الركائز طبقاً لما هو موضح بالرسومات و يجب ان الركائز مطابقة للمواصفات الاوروبية الموحدة EN ٣١٣٣١ والحاصلة العلامة التجارية سامكو او ما يماثلها و ان تكون مناسبة للعمل تحت الاصحاح و في مجال الحركة المعرضة لها الركائز و يراعى وجاهة خاص ان يكون التماس بين طبقات الصلب العالى المقاومة و النوبرين بدرجة كافية بحيث لا يسمح بحدوث انزلاق بين هذه الطبقات العمل تحت الاصحاح لها الركائز و يجب ان ترقى مع الطاء المكتالوجات الخاصة بها موضحة خصائص المواد المكونة لها و يمتنع الفعل تحت الاصحاح و عدم تأثير خصائصها بمدروز الزمن استخدامتها السابقة في مشروعات مماثلة مع احتساب سعر الركيزة في حالة اختلاف حمولتها لسعر الحمولة الاعلى و الفئة تشمل صب طبقة جراؤت أسئلل الركيزة و جميع المعدات اللازمة لنقل وتركيب الركائز واجراء الاختبارات المطلوبة من جهاز الاشراف في المركز القومي للبحوث والسعر يشمل كل ما يلزم لن فهو العمل كامل طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف مما يعطي طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات و المعاصفات طبقاً لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف وفقاً لغير المعمول لا تتحمل حديد التسليح داخل الاطارات وتحت الركيزة .	
٤٨٧,٥٠٠	٣٧,٥٠٠	١٣	عدد	١- بالبعد توريد وتركيب ركائز حمولة ٤٠٠ طن بجوازيط.	
٥٥٢,٠٠٠	٦٩,٠٠٠	٨	عدد	٢- بالبعد توريد وتركيب ركائز حمولة ٥٠٠ طن بجوازيط.	
١,٠٨٠,٠٠٠	١٣٥,٠٠٠	٨	عدد	٣- بالبعد توريد وتركيب ركائز حمولة أعلى من ٥٥٠ طن بجوازيط.	
خامساً : تجربة التحميل :					
١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١	عدد	٤٣ بالبعد تجربة تحمل استاتيكي المكوبى قبل افتتاحه للاجزاء المختلفة والمداخل وفقاً للرسومات المرفقة والسعر يشمل جميع أدوات القابس الازمة وتقديم التقرير النهائي لاختبار التحمل والبند يشمل كل ما يلزم لن فهو العمل نهوا كاملاً و ذلك طبقاً لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	
١٠٤,٢٢١,٩٣٠	اجمالى أعمال الكباري				
ثانياً: أعمال الطريق					
١,٥١٥,٠٠٠	٢٠٢	٧,٥٠٠	٣م	٤٤ بالметр المكعب توريد وردم بالسن خلف الحواجز المساعدة من ٢ على طبقات لا تزيد عن ٢٥ سم مع الفمر بالمياه والدمك الجيد للحصول على أعلى كثافة جافة و عمل الاختبار اللازم للتأكد من ذلك ون فهو طبقاً للمناسب التصميمية والقطاعات العرضية .	
				٤٥ بالметр المسطح توريد وتركيب طبقة من التنسج الصناعي ويوجرید مستورد التداخل لا يقل عن ١٠ % و يتم التثليفة طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مثتماته طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف .	
١,٢١٦,٢٥٠	٣٥	٣٤,٧٥٠	٢م	٤٦ ذات قوة شد ٢٠ كـ بنيون في الاجاهين Biaxial	
١,٧٥٧,٥٠٠	٣٧	٤٧,٥٠٠	٢م	٤٧ ذات قوة شد ٣٠ كـ بنيون في الاجاهين Biaxial	
				٤٨ بالметр المسطح توريد وتركيب طبقة من التنسج الصناعي جيوبوكستابل مستورد التداخل لا يقل عن ١٠ % و يتم التثليفة طبقاً لاصول الصناعة و الرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مثتماته طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري و تعليمات المهندس المشرف .	
٦٠,٠٠٠	٢٤	٢,٥٠٠	٢م	٤٩ ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جم/م	
١٣٢,٠٠٠	٢٣	٤,٠٠٠	٢م	٥٠ ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جم/م	
١٣٦,٠٠٠	٤٢	٣,٢٥٠	٢م	٥١ ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جم/م	
				٥٢ بالметр المسطح توريد وتركيب حواجز مائدة نظام (Reinforced Earth) أو (Reinforced panels) طبقة للمواصفات الفنية والرسومات المقدمة من الاستشاري والمعتمدة من الهيئة والبند يشمل الردم لمسافة ٣٠ مم خلف البلاوكات بالسن مقاس ٢-١ سم (فلتر) كما يشمل البند تكلفة الاختبارات بالمصنع والموقع واعداد طبقة الفرشة من الخرسانة العالية اجهاد ٢٠٠ كجم/سم ٢ يسمى ٢ س طبقة للمواصفات الشركة المنتجة ويشمل توريد التنسج الصناعي طبقة للمواصفات المعتمدة من الاستشاري و تعليمات المهندس المشرف مع اعتماد العينات قبل التوريد وكل ما يلزم طبقاً لشروط و المعاصفات و تعليمات المهندس المشرف وفقاً لغير المعمول المسطح و ذلك للارتفاعات المختلفة التالية :	
٢,٤٣٥,٧٦٠	١,١٩٤	٢,٠٤٠	٢م	٥٣ حافظ سادس بارتفاع حتى انتهية النسبة ١٠٠% من ارتفاعه	
٦٩٥,٠٠٠	١,٣٩٠	٥٠٠	٢م	٥٤ حافظ سادس بارتفاع حتى انتهية النسبة ٩٠% من ارتفاعه .	

٧/١٢/٢٠٢٢



مشروع كويري نهاية التوبارية أعلى القطار السريع عند الكيلو ٢٧١+٧٥٠ من نهاية مدينة التوبارية لطريق مصر-اسكندرية الصحراوي (اتجاه الطريق الصحراوي)

ال Benson	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	
٣٨	٣م	٩,٤٠٠	١٧	١٥٦,٤٠٠	<p>بالمتر المكعب أعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجمع أنواع التربة عدا التربة الصخريه وتسوية المسطح بالات التصويب والرش بالعية الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والملك الجيد بالهراسات للوصول الى القسي كثافة جافة ٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ومحمل على البند تحمل ونقل الاترية الزاندة لمسافة ٥٠٠ متر من محور الطريق ويتم التفريغ طبقاً للمعايير التصميمية والقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>- وفي حالة زيادة مسافة نقل ناتج الحفر يتم حساب ٠,٨ جنية للميلومتر زيادة .</p>
٣٩	٣م	٢٣,٣٠٠	٨٤	١,٩٥٧,٢٠٠	<p>بالمتر المكعب اعمال توريد وتشغيل اتيرية صالحة للرم ومتانة لمواصفات والتتشغل باستخدام المعدات بمسك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال المنسوب التصميمي لتشكيل الجسر والاتصال (نسبة تحمل كاللقوبرينا لا تقل عن ١٠ %) ورشها بالعية الأصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والملك الجيد بالهراسات للوصول الى القسي كثافة جافة (٩٥ % من الكثافة الجافة القصوى) ويتم التفريغ طبقاً للمعايير التصميمية والقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>- مسافة النقل ٤٠ كم</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١,٢ جنية لكل ١ كم بزيادة والنقصان</p> <p>- السعر لا يشمل قيمة المادة المحجرية مع قيم الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشترفة عن المحاجر .</p>
٤٠	٣م	٢,٣٥٠	٨٦	٢٠٢,١٠٠	<p>أعمال رام وتشغيل بتوافر الحفر بمصار جسر القطار السريع (او ما شبيه ذلك) وذلك بعد تحقق المواصفات من حيث الصلاحية والتترج مع استخدام الكسارات ذات الثالثة مراحل للتأكد من التفريغ طبقاً لاختيار المتأهل والتصنيف مع الالتزام باستخدام كساره كامله وذلك بعد الرجوع لجهة الاشراف لتحديد استخدامها من عدمه وعلى ان يتم الملك الجيد بالهراسات للوصول الى القسي كثافة جافة طبقاً لمواصفات المشروع مع الالتزام باخذ المعاوقات اللازمة قبل البدء من جهة الاشراف بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الرام</p> <p>- المسافة نقل بين الكسارة وموقع الرام لمتوسط ١ كم .</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم زيادة لنقل المتنج .</p>
٤١	٣م	٢,٣٥٠	٦٥	١٥٢,٧٥٠	<p>أعمال رام (Embankment) وتشغيل بتوافر الحفر بمصار جسر القطار السريع (او ما شبيه ذلك) وذلك بعد تتحقق المواصفات من حيث الصلاحية والتترج وذلك باستخدام الكسارات على ان يتم التأكد ان الناتج طبقاً لكترو ومقاييس المطلوبة لاختيار المتأهل وتصنيف التربة والمادة وعلى ان يتم الملك الجيد بالهراسات للوصول الى القسي كثافة جافة طبقاً لمواصفات المشروع مع الالتزام باخذ المعاوقات اللازمة قبل البدء من جهة الاشراف بعد تحديد صلاحية ناتج الحفر من عدمه لاستخدام المواد كبديلة لطبقات الرام</p> <p>- المسافة نقل بين الكسارة وموقع الرام لمتوسط ١ كم .</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم زيادة لنقل المتنج .</p>
٤٢	٣م	٨,٦٠٠	١٩٥	١,٦٧٧,٠٠٠	<p>بالمتر المكعب اعمال توريد وفرض طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج تكسير الكسارات والمطابقة للمواصفات والتترج الوارد بالاشترطات العامة والخاصة بالمشروع و لا تقل نسبة تحمل كاللقوبرينا عن ٨٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤ % ولا يزيد الامتصاص عن ١٠ % وفردها على طبقتين باستخدام الات التصويب الحديثة على ان لا يزيد سماكة الطبقة بعد تمام الملك عن ٢ سم ورشها بالعية الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والملك الجيد بالهراسات للوصول الى القسي كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٩٥ % من الكثافة المعملية والفقه تشمل اجزاء التجارب المعملية والختالية ويتم التفريغ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>- مسافة النقل ٢٠ كم</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم بزيادة والنقصان</p> <p>- السعر يشمل قيمة المادة المحجرية مع قيم الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشترفة عن المحاجر .</p>
٤٣	٣م	١,٥٠٠	١٦٠	٢٤٠,٠٠٠	<p>بالمتر المكعب أعمال توريد وفرض طبقة أساس من الاحجار الصلبة المتدرجة ناتج المهزات والمطابقة للمواصفات والتترج الوارد بالاشترطات العامة والخاصة بالمشروع و لا تقل نسبة تحمل كاللقوبرينا عن ٦٠ % ولا يزيد نسبة الفاقد بجهاز لوس انجلوس عن ٤ % وفردها وتشغيلها على طبقات باستخدام الات التصويب الحديثة على ان لا يزيد سماكة الطبقة بعد تمام الملك عن ٢ سم ورشها بالعية الاصولية للوصول الى نسبة الرطوبة المطلوبة والملك الجيد بالهراسات للوصول الى القسي كثافة جافة قصوى (لا تقل عن ٦٥ % من الكثافة المعملية والفقه تشمل اجزاء التجارب المعملية والختالية ويتم التفريغ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p> <p>- مسافة النقل ٢٠ كم</p> <p>- يتم احتساب علاوة ١ جنية لكل ١ كم بزيادة والنقصان</p> <p>- السعر يشمل قيمة المادة المحجرية مع قيم الشركة المنفذة بتقديم ما يثبت من الجهات الرسمية المعتمدة المشترفة عن المحاجر .</p>
٤٤	٢م	١٢,٠٠٠	٢٥	٣٠٠,٠٠٠	<p>بالمتر المسطح أعمال توريد وفرض طبقة تثريب من البيوتمن السائل متوسط التطابير MC30 بمعدل ١,٢ كجم /م٢ تماشياً فرق طبقة الاساس بعد تمام لدعها وتنظيفها جيداً ويتم التفريغ طبقاً للقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتعليمات المهندس المشرف .</p>

٧/١٢/٢٠٢٢



مشروع كوبري نهاية التوبارية أعلى القطار السريع عند الكيلو ٢٧١+٧٥٠ من نهاية مدينة التوبارية لطريق مصر - أسكندرية الصحراوي (اتجاه الطريق الصحراوي)

ال Benson	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	M
٤٥	٢م	١٧,٠٠٠	١٣١	٢,٢٢٧,٠٠٠	بالметр المسطح أعمال توريد وفرض طبقة رابطة من الخرسانة الصلبة سمك ٦ سم بعد المكثف باستخدام أحجار صلبة ذات تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠٪ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفلة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقانية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مثنتها طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف.
٤٦	٢م	٢١,٩٠٠	٨	١٨٢,٨٦٥	بالметр المسطح أعمال توريد وفرض طبقة لاصقة من البيتومين المسال سريع التطاير RC3000 بمعدل ٠,٤ كجم/م٢ ترش فوق الطبقة الاسفلتية بعد تعلم بعدها وتنطبقها جيداً ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مثنتها طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف.
٤٧	٢م	١٧,٠٠٠	١٢٥	٢,١٢٥,٠٠٠	بالметр المسطح أعمال توريد وفرض طبقة سطحية من الخرسانة الاسفلتية سمك ٥ سم بعد المكثف باستخدام أحجار صلبة ذات تكسير الكسارات والبيتومين الصلب ٦٠٪ واردة شركة النصر بالسويس أو ما يماثلها والفلة تشمل إجراء التجارب المعملية والحقانية على المخلوط وعلى المواد المستخدمة ويتم التنفيذ طبقاً للقطاعات العرضية التموينية والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مثنتها طبقاً لاصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف.
٤٨	م.ط	٢٤٠	٦٤٠	١٥٣,٦٠٠	بالметр الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وجهاز بارتفاع ٩ سم أعلى الفرشة طبقاً للرسومات على أن يكون وجهة الخرسانة (Fair face) بماحتوى استنثى لا يقل عن ٣٥٪ كجم/م٢ ويجاهد لا يقل عن ٥٠ كجم/سم٢، يتم التنفيذ على فرشة من الخرسانة العالية سمك ١٠ سم وعرض ٨٠ سم أسفل الحاجز يجاهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم٢ والسعر يشمل توريد وتنبيه الاشارة (١٠٦) /م.ط ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مثنتها طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف.
٤٩	م.ط	١,٩٥٠	٤٦٦	٩٠٨,٧٠٠	بالметр الطولي أعمال توريد وإنشاء حاجز من الخرسانة (نيوجيرسي) وجهاز بارتفاع ٨٠ سم أعلى الفرشة طبقاً للرسومات على أن يكون وجهة الخرسانة (Fair face) بماحتوى استنثى لا يقل عن ٣٥٪ كجم/م٢ ويجاهد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢، يتم التنفيذ على فرشة من الخرسانة العالية سمك ١٠ سم وعرض ٦٠ سم أسفل الحاجز يجاهد لا يقل عن ٢٠٠ كجم/سم٢ والسعر يشمل توريد وتنبيه الاشارة (١٠٦) /م.ط ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مثنتها طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف.
٥٠	٣م	٧٧٠	١,٦٣٠	١,٢٥٥,١٠٠	بالметр المكعب أعمال خرسانة عادي للارصنة والبردورات ومحتوى استنثى لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م٢ ويجاهد لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم٢ والتقطيب الجيد بالهليوكوبتر لسطح الخرسانة.
٥١	م.ط	٣,٥١٠	١٢٦	٤٤٢,٢٦٠	بالметр الطولي، أعمال توريد وتركيب بردورة أستنتية (عالي) (بأبعد ٢٥/٣٠ * ٥٠*٣٠ * ٥٠*٣٠ سم مصنوعة تتكون من ٣ م من دلوهيت لا يزيد أكبر بعد للحجبيات عن ١,٥ سم + ٤ م ٣ م رمل + ٢٥٠ كجم أستنت و يتم تركيب البردورة على فرشة من الخرسانة العالية سمك ١٠ سم وعرض ٣٥ سم طبقاً للخطوط والمناسب التصميمية ويجاهد لا تزيد لللحامات عن ٢ سم والتي تعلق بعونة من الاستنث والرمل بنسبيه ٢٪ البردورة والسعر يشمل التصويبة أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مثنتها طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف.
٥٢	م.ط	١,٧٥٠	١٢٠	٢١٠,٠٠٠	بالметр الطولي أعمال توريد وتركيب بردورة أستنتية (وسط) (بأبعد ١٥/١١,٥ * ٥٠*٣٠ * ٥٠*٣٠ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي تتكون من ٣ م من دلوهيت لا يزيد أكبر بعد للحجبيات عن ١,٥ سم + ٤ م ٣ م رمل + ٢٥٠ كجم أستنت و يتم تركيب البردورة على فرشة من الخرسانة العالية سمك ١٠ سم وعرض ٢٠ سم طبقاً للخطوط والمناسب التصميمية ويجاهد لا تزيد لللحامات عن ٢ سم والتي تعلق بعونة من الاستنث والرمل بنسبيه ٢٪ والبردورة والسعر يشمل التصويبة أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مثنتها طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف.
٥٣	م.ط	١,٧٥٠	١١٣	١٩٧,٧٥٠	بالметр الطولي أعمال توريد وتركيب بردورة من الخرسانة العادية بأبعد ٣٠ * ٣٠ * ٣٠ سم مصنوعة بطريقة الاهتزاز الميكانيكي تتكون من ٣ م من دلوهيت لا يزيد أكبر بعد للحجبيات على فرشة من الخرسانة العالية سمك ١٠ سم + ٤ م ٣ م رمل + ٢٥٠ كجم أستنت و يتم صب البردورة على فرشة من الخرسانة العالية سمك ١٠ سم وعرض ٢٠ سم طبقاً للخطوط والمناسب التصميمية ويجاهد لا تزيد لللحامات عن ١ سم والتي تعلق بالقلم المضيق سمك ١ سم والسعر يشمل التصويبة أسفل البردورات ويتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند يجمع مثنتها طبقاً لمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف.
٥٤	م.ط	٣,٨٦٠	٤٢	١٦٢,١٢٠	بالметр الطولي توريد وصب قمة من الخرسانة العادية أسفل البردورات بأبعد ١٠*٣٠ سم طبقاً للشروط والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف.
٥٥	م.ط	٣,٨٦٠	١٧	٦٥,٦٢٠	بالметр الطولي دهان بردورة بأبعد ١٠*٣٠ سم طبقاً للشروط والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف.
٥٦	٢م	١,٠٠٠	١٧٥	١٧٥,٠٠٠	بالметр المسطح أعمال تخطيط بالبوليمر الساخنة بنظام البين (Extruder) بسمك لا يقل عن ٢,٥ مم وطبقاً للمواصفات القياسية البريطانية وتطبيقات المهندس المشرف.
٥٧	٢م	١,٠٠٠	٨٥	٨٥,٠٠٠	بالметр المسطح أعمال التخطيط المسطح على البارد سمك لا يقل عن ١,٥ مم على أن يتم اعتماد اليونيات طبقاً للمواصفات AASHTO M ٢٤٩ والتي تتضمن ٦٠٪ من مادة الرينز ٦٠٪ من التيتانيوم ٧٩٪ و يتم التنفيذ طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة و المواصفات القياسية للمهنية العامة للطرق والكباري وتطبيقات المهندس المشرف.

ملاحظات

7/12/2022



مشروع كوبري نهاية التوبارية أعلى القطار السريع عند الكيلو ٢٧١+٧٥٠ من نهاية مدينة التوبارية لطريق مصر - اسكندرية الصحراوي (اتجاه الطريق الصحراوي)

الاجمالي	الفئة	الكمية	الوحدة	البند	M
				بالметр المسطوح توريد وتركيب وحدات انترلوك خرساني طبقاً للعينة المعتمدة باجهاد ٢٥٠ كجم/سم ٢ و باللون المطلوب ، يتم تركيبه على طبقية من الرمل يسمك ٤٠ سم في الاماكن الموضحة على اللوحات التفصيلية ومحمل على البند كل ما يلزم للتركيب والتشطيب ونها الاعمال طبقاً لاصول الصناعة .	٥٨
٢٣,٠٠٠	١٦٥	٢٠٠	٢م	مقاس ٦٠*٢٠٠*١٠٠ مم	
٣٦,٠٠٠	١٨٠	٢٠٠	٢م	مقاس ٨٠*٢٠٠*١٠٠ مم	
٢٧,٦٠٠	١٣٨	٢٠٠	٢م	بالметр المسطوح أعمال توريد وصب خرسانة عادي للدكة أسلف وحدات الانترلوك والارضيات بسمك ١٠ سم من ٣٠،٨ ٣ من دلوبيت متدرج و ٤،٣ رمل حرش و ٣٠٠ رمل حرش و ٤٠ كجم استناد عادي على ٣٠٠،٩ تثبيت وخلال من الشواشب والطلاء والأحلاط والماء الغربية وخلال البند يتم تجهيز واستعمال مناسب التردد أعلى الباطن للوصول إلى المناسبات التفصيلية ويتم التثبيت طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة لطرق و المبارى وتطبيقات المهندس المشرف .	٥٩
١٥,٠٠٠	٣٠	٥٠٠	العد	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عین فقط) من مادة الاكليليك بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقاس ١٠*١٠ سم والخابور بطول ٥ سم وقطره عند النهاية ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم وسطح العاكس مستوي وتحملي حمل رأسى (٦ طن) دون كسر أو تغير في الشكل طبقاً للختبار الالياسي وحمل انتي (قص) لخابور لا يقل عن (٥٠٥ كجم) زردة بشرحة عصات بلوبرية ٣١ حصة على شكل مستطيل ١٥*٧٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة العاكس مطابقة لمواصفات (ASTM E809) ويتم استخدام مادة لاصقة لثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالارض لا تقل عن ٢٢ كجم/سم ٢ ويتم التثبيت طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة لطرق و المبارى وتطبيقات المهندس المشرف .	٦٠
١٩,٥٠٠	٣٩	٥٠٠	العد	بالعدد توريد وتركيب عواكس أرضية (عین فقط) من مادة الاكليليك بخابور والمضاف عليها مادة بخابور والمضاف عليها مادة (U.V.S) سطح العاكس مقاس ١٠*١٠ سم والخابور بطول ٥ سم وقطره عند النهاية ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم وسطح العاكس مستوي وتحملي حمل رأسى (٦ طن) دون كسر أو تغير في الشكل طبقاً للختبار الالياسي وحمل انتي (قص) لخابور لا يقل عن (٥٠٥ كجم) زردة بشرحة عصات بلوبرية ٣١ حصة على شكل مستطيل ١٥*٧٥ مم من اتجاه واحد فقط ذات شدة العاكس مطابقة لمواصفات (ASTM E809) ويتم استخدام مادة لاصقة لثبيت العاكس تتحمل قوة تماسك بالارض لا تقل عن ٢٣ كجم/سم ٢ ويتم التثبيت طبقاً لاصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجمع مشتملاته طبقاً لمواصفات الهيئة العامة لطرق و المبارى وتطبيقات المهندس المشرف .	٦١
٨,١٦٠	٢,٠٤٠	٤	طن	بالطن اعمال فك ونقل هيكل معدنية (أعمدة إثارة - مظلات - حواجز) وتسليمها إلى الجهة المختصة والفنية تشمل كل ما يلزم لنها العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة والشروط والمواصفات الفنية وتطبيقات المهندس المشرف	٦٢
٢٠,٩٦٢,٧٣٥				اجمالي أعمال الطرق	
				ثالث: أعمال صرف المطر	
٦٣,٠٠٠	٤,٤٠٠	١٥	عدد	توريد وتركيب وتنقية غرفة تجميع صرف مطر على الكوبري بالأبعاد التالية ١٥x٦٠x٦٠ سم والسعر يشمل عزل الغرفة بمواد غير قابلة لتصرب المياه و TORIDE و تركيب غطاء من الحديد الصلب الذي يتحمل مرور السيارات حركة ، يعلن كما هو موضح بالرسومات وتوصيل البلاعة بمودود الصرف طبقاً للرسومات والمواصفات الفنية.	٦٣
٧٦,٥٠٠	٣٤٠	٢٢٥	م.م	بالметр الطولي توريد وتركيب مواسير UPVC ذات اللون الأبيض المقاوم لأشعة الشمس لاعدة الصرف والبند يشمل توفير كافة المواد والأدوات ونها العمل حسب اصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف .	٦٤
				رابعاً: أعمال الكهرباء	
١,٨٥٠,٠٠٠	١,٨٥٠,٠٠٠	١	عدد	توريد وتركيب واختبار كشك نمطي جهد ٢٢ كف بمحل قدرة ٢٠٠ كف أ كامل بجميع التوصيلات الداخلية بإستخدام المسبارات التنجاسية ومن صناعة [آرابا - جروب شنيدر - إيماس] من الصاج المدهون ببوية الفرن يحتوي على الآتي - خلية حلقة جهد متوسط هوائي ٢٢ كف (١+٢) عدد (٢) مسكنة فصل على الحال ٦٣ أمبير هوائي عدد (٢) مسكنة بليوز خروج للمحول عدد (١) مفتاح اتوماتيكي قدرة ٢٠٠ كف / ٣٨٠ - ٢٢٠ - ٣٨٠ فـ من النوع القليل المقايد عدد (١) قاطع ثلاثي MCCB مسعة ٢٠٠ أمبير ذو سعة قطع ٥٠ كـ عدد (٤) قاطع ثلاثي MCCB القطع ١٠٠ أمبير عدد (٤) قاطع ثلاثي MCCB القطع ٤٠ أمبير Spare - يشمل البند وسيله ضمان ضد السرقة من الزوايا الحديد ويشمل توريد وتركيب كابلات الونتوب جهد متوسط ٢٤٠*٣ مم ٢٤٠*٣ (18/30KV) AL/XLPE/STA/PVC والحقن والرلم، والبند يشمل كل ما يلزم التركيب والتشطيب طبقاً لمواصفات الهيئة العامة لطرق و المبارى الصناعة. (حوالى ٢٠٠ متر)	٦٥
٢,١٦٠,٠٠٠	٢٧,٠٠٠	٨٠	عدد	وأحمد توفيق وتركيب واختبار جهاز إنارة فريدي بارتفاع ١٠ م بنزان ١٠ سم والعالمة من النوع المسلح والمصنوع من الحديد الجاف على المسخن انتاج (الحدى الشركات المعتمدة لدى الهيئة) لثبيت المفاتيح من مواسير الحديد والثبت برواية أقل ١٥ درجة على العالمة ويعملون بثبات بالقادمة الفرسانية عن طريق بلته إضافية (٤،٠*٤،٥) كجم يسمك ١٥ مم بالفلاتنة مثبتة بالعامود الخرسانى بجهاز المصاعد عدد ٤ جاوبريط قطر ٢٢ مم والعلو له ثقبة بباب على ارتفاع لا يقل عن ٢٢٢ سم مربع الأرض كثافة ضلالة ألياف والمفصلة وتروتة بثقبة وكابية ١٠ أمبير انتاج (شنيدر - مارلن جرين - ABB) كابية وألياف ضلالة كثافة ضلالة ألياف مم ٢ م تحلى حتى الاكتشاف ومحمل على البند كل ما يلزم التشطيب والتركيب وتطبيقات طبقاً لمواصفات الهيئة العامة لطرق و المبارى الصناعة، (قيمة البند هي كميات تدريجية وسوف يتم الحسابية طبقاً لما يتم تثبيته	٦٦

٢١٢/٢٠٢٢
٢٣٣٣



مشروع كوبري نهاية التوبالية أعلى القطار السريع عند الكيلو ٢٧١+٧٥٠ من نهاية مدينة التوبالية لطريق مصر-اسكندرية الصحراوي (اتجاه الطريق الصحراوي)

ال Benson	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٦٧	عدد	٨٠	٨,٥٠٠	٦٨٠,٠٠٠
٦٨	عدد	١	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠
٦٩	م.ط	٤٠٠	٧٠٠	٢٨٠,٠٠٠
٧٠	م.ط	٣,٢٥٠	٤٠٠	١,٣٠٠,٠٠٠
٧١	م.ط	١٥٠	٦٥٠	٩٧,٥٠٠
٧٢	م.ط	٣,٧٥٠	٢٧٥	١,٠٣١,٢٥٠
٧٣	عدد	٨٠	٤٥٠	٣٦,٠٠٠
٧٤	عدد	٣	٤,٠٠٠	١٢,٠٠٠

كامل مع

٧/١٢/٢٠١٢



مشروع كوبري نهاية التوبارية أعلى القطار السريع عند الكيلو ٢٧١+٧٥٠
من نهاية مدينة التوبارية طريق مصر- اسكندرية الصحراوي (اتجاه الطريق الصحراوي)

الاجمالي	الفئة	الكمية	الوحدة	البند	M
١٠٩,٩٠٠	١,٠٩٩	١٠٠	مٌط	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل تراي ٢٠ * ١ سم بالخطاء والبند يشمل تركيب اي مستلزمات للتوريد والتركيب . (كميات البند هي كميات تقديرية و سوف يتم المحاسبة طبقاً لما يتم تنفيذه)	٧٦
٩٢,٥٠٠	٩,٢٥٠	١٠	عدد	بالعدد توريد وتركيب كشاف أنفاق أسفل باطن الكوبري قدرة ١٠٠ وات من انتاج (السويدى - ثري براذر - او ما يماثلها) والبند يشمل التوريد والتركيب طبقاً للمواصفات الفنية واصول الصناعة وحمل على البند كابل التوصيل ٤*٤ مم ٢ تحسن ترموم . (كميات البند هي كميات تقديرية و سوف يتم المحاسبة طبقاً لما يتم تنفيذه)	٧٧
٥٤,٠٠٠	٢,٧٠٠	٢٠	عدد	بالعدد صب قواعد لزوم أعمدة اثارة الطرق المسطحة بارتفاع ١٢٠*٧٠*٧ سم من الخرسانة المسلحة اجهاد ٣٥ كجم/سم ٢ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم/م ٣ والبند شامل مما جمیعه طبقاً للوحات التصميمية وكل ما يلزم لنحو الاعمال طبقاً لاصول الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف . (كميات البند هي كميات تقديرية و سوف يتم المحاسبة طبقاً لما يتم تنفيذه)	٧٨
اجمالي أعمال الصرف والكهرباء					
٧,٩٠٢,٦٥٠				الاجمالي	
١٣٣,٠٨٧,٣١٥					

ملاحظات:

- ١- في حالة المرور على الشركة الوطنية لانشاء وتنمية وادارة الطرق يضاف اسعار القائمة قيمة تحصيل رسوم الكارته والموازين طبقاً لالاحنة الشركة الوطنية كالتالي:
اعمال توريد الارتبه يتم اضافه مبلغ ١٣ جنيه / م ٣ هندسي
اعمال طبقات الاساس يتم اضافه مبلغ ٢٥ جنيه / م ٣ هندسي
اعمال طبقات الرصف الاسفلاطي يتم اضافه مبلغ ٣ جنيه / م ٢
* اسعار البنود عاليه تقديرية لحين مقاومة الشركة عليها.
- ٢- طبقاً للقانون يتم صرف فروق الاسعار سواء بازياده او النقصان للبنود التوقيع عليها بالتفاوض مثل الحديد بجميع انواعه و الاسمنت و البيرتونين و السولار
- ٣- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر الاسمنت هو ١٠٥٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل النقل و التصنيع و الصب
- ٤- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر الحديد القطاعات ٢٣٠٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل التركيب و التشغيل و النقل
- ٥- الاسعار المذكورة على اساس متوسط سعر حديد التسليح ١٥٠٠٠ جنيه للطن على ارض المصنع غير شامل النقل و التصنيع و التركيب

طه طلائع
7/12/2021



قطاع بحوث المشروعات والكباري

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

تنفيذ كوبري نهاية النوبارية من طريق الاسكندرية الصحراوي الي نهاية النوبارية (اتجاه النوبارية) عند كم ٢٧١,٧٥٠ ضمن مشروع الخط الاول للقطار الكهربائي السريع (السخنة- الاسكندرية - العلمين - مطروح)



ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

دفتر المواصفات القياسية للهيئة العامة للطرق و الكباري لسنة ١٩٩٠ و الكود المصري يعتبر متمما لهذا الدفتر مع مراعاه التعديلات الواردة به

رئيس الادارة المركزية
لتنفيذ وصيانة الكباري

مهندس / ايمن محمد متولى

رئيس الادارة المركزية
للمنطقة الثالثة عشر

لواء ١.٤/احمد باسم الكرداني

مدير عام
تنفيذ الكباري

مهندس / محمد محمود اباظة

رئيس قطاع
التنفيذ و المناطق

مهندس / محسن زهران

رئيس الادارة المركزية
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

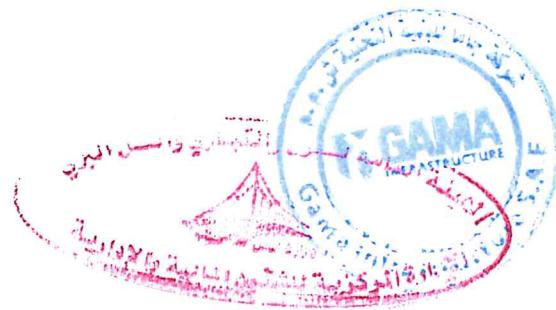
الجزء الثاني - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - الموصفات الفنية

الجزء الرابع- الموصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - الموصفات 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 مسؤول وعلى نفسه عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترن وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الانتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مبانى أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله ، وتنوول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسلیم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة واعمال السلامة المهنية باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠(ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل بإعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م٢ مكون من ثلاثة حجرات على ان تكون احداها غرفة اجتماعات (شاملة ترابية كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لاعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثير بمكاتب وملاقيات جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثير المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التربيزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإداره على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعين 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 اربعين جنيه يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولاً باول

- 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 حتى تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ١٠٠٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة

- أجهزة المساحة

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

- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وثبتت عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاييس التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإضافة المعكس و بالموقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والمالك والمهندس والمقاول وتاريخ بدء العمل و مدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تثبيتها، كما يتلزم بازتها عند إنتهاء الحاجة إليها وفقاً لتلقيمات المهندس ، وتخصم غرامة بواقع ٥ جنية شهرياً على كل لوحة لایتم تركيبها



Gama

- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ١٢ شهر من تاريخ صدور امر الاسناد او تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهرياً بما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بموجب محضر رسمي موقع عليه من الطرفين وفي 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 منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وإرتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج Primavera أو Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماده من المهندس

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

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

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

يجب على المقاول ان يكون مدركاً أن الطريق المطلوب انشاؤه يتصل بطرق قائمة ذات حركة نقل ومرور ، ولذلك يجب عليه تقديم(من خلال مكتب أو مهندس متخصص معتمد من الهيئة) منهجهية مفصلة توضح 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 مسؤول من تاريخ استلامه موقع العمل عن علاج أي عيوب يكون لها أثر سلبي على الحركة المرورية او تؤدي إلى حوادث تظهر بطول الطريق في سطح الرصف او الأكبات الجانبية او الحواجز الجانبية او اي من عناصر الطريق .

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

ويجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لخطيطه وتصميمه ومتتابعة أعمال التحويلات المرورية وتوجيه حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع تليل وسائل التحكم المروري



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

ويتحمل المقاول المسؤولية المادية والجناحية عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع نتاج بسبب اخلاله 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 مسؤول عن عمل كافة التنسيقات الازمة 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 الارشاد والانارة ليلاً ونهاراً وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم توافق العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور تقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يومياً

ب - السجلات

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

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- 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 الأمان والراحة والنظافة والشروط الصحية للعمل والمبيت لجميع العاملين بالمشروع متضمنة العاملين التابعين لمقاولي الباطن، ويجب توفير مهندس سلامة وقائية (أمن صناعي) مدرب تدريبياً جيداً لمتابعة مستوى الأمان للعاملين و التأكيد على ارتدائهم الزي المناسب (خوذة - حذاء - سترة أمان ... إلخ) ، وإذا ثبت أن مهندس الأمان غير مناسب لموقعه فيجب على المقاول إستبداله بمهندس آخر يعتمد المهندس.

ويجب على المقاول أن يقوم بالتأمين على ممثل الهيئة وأفراد فريق المهندس المشرف ضد الوفاة والإصابات أو التلفيات الناتجة عن أي حادث بسبب تنفيذ الأعمال طبقاً للشروط التعاقدية وفي حالة عدم إتباع تعليمات الأمان الصناعي بالموقع تقع عليه غرامة ألف جنيه يومياً

د - الوصول للموقع

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



هـ - إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

وـ استلام المشروع وإختبارات التشغيل

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترن مع برنامج زمنى للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة اختبارات التشغيل لاعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام . عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائى للأعمال المنتهية يقوم المقاول خلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصارييف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الخاتمى، على المقاول كذلك المحافظة على الأعمال المنتهية 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 ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم باجراء الاختبارات 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 الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول 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 المواصفات القياسية المذكورة بالبند رقم ١ من مستند المواصفات الفنية وعلى المقاول تأمين نسخة كاملة منها بالموقع.

ئ - 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 مستحدثة فينبغي عليه الحصول أولاً على أمر كتابي من المهندس معتمد من الهيئة ومن ثم يقوم بقياسها بحضور المهندس أو من يمثله، وما لم تتم عملية القياس بشكل موافق عليه وبصفة مشتركة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول المبين فيها أوقات تنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية

أعمال إضافية إلا بموافقة المالك



ك - المخططات التنسيقية

حسبما يكون ضروريًا 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 وتتأكد أن كل من هذه المكونات يوضع في مكانه الصحيح.

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بكافة متطلبات الجودة والمواصفات المحددة بوثائق العقد وفي خطة ضبط الجودة المعتمده ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتنطبق 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 مرهوناً بموافقة المهندس واعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خاصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الإستخدام.

ولن يتم اعتماد أية مواد للاستخدام بالموقع دون تقديم عينات لها مع كافة المعلومات ذات العلاقة وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها، ويجب على المقاول نقل وتخزين المواد بصورة لا تعرضاً لها لأى نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً لتوصيات المورد، 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.

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

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

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



مالكي الأرضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف واللى لا تعفى المقاول من مسئولية عن هذه الأعمال أو عن أية اضرار تنجم عن هذه الأعمال المؤقتة.

ثالثاً: التنظيمات المرورية

ا - التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحاجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

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

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل مايلزم لتأمين أعمال الحفر والمرافق القائمة والخدمات والتحويلات المرورية لزوم 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 بطلب من المهندس يتم تزويد هذه التحويلات بأعمدة إنارة مؤقتة فعلى المقاول تنفيذ ذلك طبقاً لخطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسئوليته تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمها للمهندس للإعتماد، كذا يلزمه المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية الازمة ومن ثم إزالتة بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقته.



و - حاملى 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 ببزات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لظهورهم وضمان سلامتهم.

رابعا : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئى:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئى، ويحتوى على 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 المدعى 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 في 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 تقديمها للمهندس وممثل الهيئة ولوحدة متابعة المشروعات بالهيئة كل أسبوعين و يتضمن الاتى :

- جميع الاعمال المنفذة و الانشطة خلال الشهر المنصرم .
- تقدم الاعمال المنفذة بالمقارنة مع برنامج العمل المعتمد و بيان التأخير (ان وجد) مع المبررات و خطة المقاول لمعالجة هذا التأخير .
- اى معوقات او مشاكل خلال فترة اعداد التقرير .
- تفاصيل زيارات المسؤولين للموقع .
- تقرير نتائج اختبارات المواد و ضبط الجودة .
- العمالة المستخدمة و اية تفصيلات بالوظائف الرئيسية .
- خطة العمل لشهر التالى .
- تحديث البرنامج الزمنى للاعمال .
- تقرير بالصور الفوتوغرافية و شرائط الفيديو لتسجيل ما يتم تنفيذه من أعمال .

يتم توقيع غرامة ١٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير النصف شهري و مبلغ ٢٠٠٠ جنيه في حالة عدم تقديم التقرير الشهري.

ج - التقرير النهائي للمشروع:

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

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings المقابولة معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري لاعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسلیم (٥) نسخ



ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق والانشاءات والكبارى طبقاً لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

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

- اسم صاحب العمل
- اسم المهندس
- اسم المقاول
- رقم الصورة
- وصف وتعريف الصورة
- وقت وتاريخأخذ الصورة

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

خامساً : توثيق المشروع

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

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

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعاً: شمولية الأسعار

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



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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعة، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات 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 الاتصالات، وتأمين الموقع وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الأقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، وتكلفة إعداد وثبت لاقفاته المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات التنفيذية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواخ والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع . وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس. واعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسئول عن كافة تكاليف الإنشاء وتشمل تكلفة تأمين العمالة والمواد والمعدات وتكلفة النقل ، 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 الاصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقة القيام بالأعمال التالية:

- اختبارات المواد والأعمال المكتملة وفقاً لمتطلبات العقد.
- معالجة الأعمال غير المقبولة واستبدال المواد غير المطابقة (المرفوضة من المهندس أو الهيئة)
- آية تكاليف زائدة بسبب العمل يوم الجمعة أو العمل ليلاً أو في الإجازات الرسمية .
- أعمال ومهام ومستلزمات الأمان (تكاليف الأسوار والحراسة والتأمين والتصاريف اللاحزةة لمباشرة العمل)
- تكاليف 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.

ه - الشريك الثالث (3rd party)

يقوم المقاول و على نفقة الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تحتراه الهيئة و توافق عليه و ذلك لمتابعة أعمال ضبط الجودة و تحت اشراف المنطقة المتخصصة والاستشاري العام للمشروع.

