

قطاع بحوث المركبات والكتابات

دفتر التفاصيل والمواصفات لامر الاستناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

مشروع تنفيذ اعمال تقاطع الطريق الدائري مع طريق الواحات (توسيعة كوبري ٨) ضمن تطوير و توسيعة الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى

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 متولي

رئيس الادارة المركزية
للمقاطعة الرابعة عشر بالدائري

مهندس / ضيام الدين مصطفى

مدير عام
تنفيذ الكباري

مهندس / محمد محمود اباظة

رئيس قطاع
التنفيذ و المناطق

مهندس / هيثم محمد زهران
للإستشارات الهندسية
ECA Consulting Engineers

١٠٠ نقش ٢٠٢٢

المكتب الرئيسي

رئيس الادارة المركزية
الشئون المالية و الإدارية

عميد / أبو بكر احمد عساف

ملحوظة :-
على الشركة التوقيع والختم على كل صفحة من صفحات الدفتر .

A. 58/1



المحتويات

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثاني - الشروط الخاصة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية

الجزء الرابع- المواصفات الفنية لاعمال الطرق

الجزء الخامس - المواصفات الفنية لاعمال الكباري

الجزء السادس - قوائم الكميات



الكتاب الرئيس

A. Sawaf'



الجزء الثاني الشروط الخاصة

أولاً : تجهيزات الموقع - تجهيزات المقاول الموقعة

يجب على المقاول إعداد وتجهيز الموقع ويشمل المكاتب والمخازن والورش والمعامل ومحطات الخلط (محطات الخرسانة والأسفالت) واستراحات العاملين، والمقاول مسؤول وعلى نفقته 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 ، وتزول ملكية هذه التجهيزات الموقعة للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة وأعمال السلامة المهنية باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة (٣٠) ثلاثة أيام من تاريخ توقيع العقد تطبقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يقوم قبل البدء في العمل بإعداد مكتب مكيف بموقع العمل لادارة المشروع ولا نقل مساحته عن ١٢٥ م٢ مكون من ثلاثة حجرات على أن تكون أحدهما غرفة اجتماعات (شاملة ترابيزه كبيرة و عدد ١٠ كراسى) وملحق بها (بو فيه) لإعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثير بمكتب ومقاعد جلدية وانتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثير المكتب مع تزويده المكتب بشمسية مع الترابيزه والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإداره على أن يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع وتعيين عامل نظافة وعامل بو فيه ويقوم بصيانته وإدارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقيع عليه غرامه بواقع خمسة جنيه يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامه من المستحقات الجارية أولاً باول

- التجهيزات

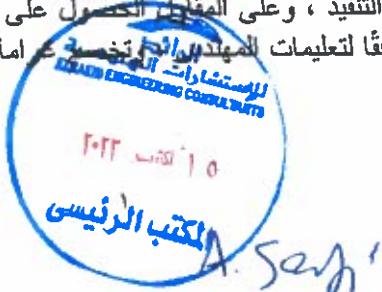
تقوم الشركة بتوفير عدد (١) سيارة ملاكي دفع رباعي حديثة الصنع مكيفة لا يقل سنة الصنع عن سنتين وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتى تاريخ الاستلام الابتدائي وفي حالة عدم قيام الشركة بتوفير السيارة يتم خصم (مبلغ ٣٠٠٠ جنيه / اليوم) للسيارة الواحدة

- أجهزة المساحة

المقاول مسؤول عن توفير وصيانة أحدث الأجهزة المساحية الازمة لإنعام الأعمال طوال فترة العقد وعليه تأمين محطة رصد متكاملة (Total Station) بكامل الملحقات وجهاز قياس مناسب (ميزان رقمي) بكامل مشتملاتها، تكون مخصصة لاستخدام الاستشاري أو المهندس المشرف في تنفيذ الأعمال المساحية، والمقاول مسؤول عن معايرتها دورياً وإستبدال أي منها في حال إرسالها للصيانة، طبقاً لأحدث المواصفات وتوافق عليها الهيئة وتزول ملكيتها للمقاول بعد نهوض الأعمال و الاستلام الابتدائي للمشروع.

- لوحات المشروع

على المقاول فور توقيع العقد إعداد وتنبيه عدد (٢) لوحة كبيرة كحد أدنى بالمقاسات التي تحددها الهيئة تثبت عند بداية الموقع وعند نهايته بالإضافة المعابر وبالمواقع التي تحددها الهيئة، وتتضمن اللوحة اسم المشروع والملاك والمهندسين والمقاول وتاريخ بدء العمل ومدة التنفيذ ، وعلى المقاول الحصول على تصريح الجهات المعنية قبل تنبيتها، كما يتلزم بأدائها عند انتهاء الحاجة إليها وفقاً لتعليمات المهندس المشرف بمدة تخصيص شهرين بواقع ٥٠٠ جنية شهرياً على كل لوحة لايتم تركيبها.



- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ١٢ شهر من تاريخ صدور امر الاسناد او تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهرياً مما 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 ولاته التنفيذية وتعديلاتها .

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



A.Saad

البرنامج الزمني وبرنامج التوريدات والتدفقات النقدية للأعمال.

يقدم المقاول البرنامج الزمني حسب المبين بالمادة رقم ١٢ بالشروط العامة (من خلال مكتب أو مهندس متخصص ذو شهادات علمية في هذا المجال يعتمد من الهيئة) ويجب أن يكون تسلسل المهام بالبرنامج الزمني منطقياً ومتضمناً تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترنة في التنفيذ مع توضيح مدة التنفيذ لكل مهمة وبيان كيفية تداخل الأنشطة وارتباط بعضها ببعض وذلك وتعرض الأنشطة بحيث توضح المدد الخاصة والتمويل المطلوب للتنفيذ، باستخدام برنامج (Primavera) أو (Microsoft Project) بتجهيز رسومات الورشة التفصيلية لبيان 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 يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية وتقدير فترات التوقف للبنود طبقاً لطبيعة موقع العمل علماً أنه لن يتم إحتساب مدد إضافية عن توقف الأعمال عن الظروف المناخية .

والبرنامج الزمني المحدث والمعتمد من المهندس هو المرجعية لحساب المدد الإضافية وفروق الأسعار .
سيقوم المقاول بالتعاقد على جميع خامات المشروع بفترة كافية قبل بدء تنفيذ البنود هذا ولن يتم إحتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تغييرها نتيجة التعديلات 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 مقتراحاته لتجنب الآثار السلبية على حركة وتنفق 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 الأكتاف الجانبية او الحواجز الجانبية او أي 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 ونللختم ، تكفل المقاول دون أية تكلفة إضافية على

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

الكتاب الرئيسي

٣

A. Sury



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 اضرار تقع على مستخدمي الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتتأمين الحركة المرورية ليلاً ونهاراً في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسؤول عن عمل كافة التنسيقات الازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقها على خطط تحويل المرور المؤقت وإبتصار أي تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المقاول أي 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 تواجد العلامات الارشادية والتحنيرية 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 وتقدير 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 يعتمده المهندس وتتضمن على سبيل المثال وليس الحصر ما يلى:

- التاريخ.
- حالة الطقس.
- بدء وانتهاء الأعمال لكل مهمة.
- أسماء مقاولي الباطن وعدد العمالة التابعة له ونوع النشاط الحرفي وموقعه.
- تاريخ تسليم الرسومات والعينات ... إلخ وحالتها.
- تاريخ طلب التسلیم وتاريخ التسلیم (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 وقانية (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 يعتمدته 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 اتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع توقع عليه غرامة الف جنيه يومياً

د - الوصول للموقع

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



A. Sayed



هـ - إنتهاء المشروع وإخلاء الموقع

المقاول مسؤول عن إزالة أية مخلفات نتيجة الأعمال وأن يقوم بتنظيف الموقع قبل تسليم أي عمل يتم الانتهاء منه وأية مواقع قام باستخدامها وذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماده، ويقوم المقاول بازالة المنشآت المؤقتة والمواد الزائدة وتنظيف الموقع، ولا يتم عمل المستخلص الختامي إلا بعد القيام بذلك طبقاً لتعليمات المهندس وإعتماد الهيئة، كما يتکفل 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 الإسلام الإبدانى للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للهيئة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتحصيم التكاليف مع المصارييف الإدارية المترتبة على ذلك من المستخلص الختامي، 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 في وقت مناسب بحيث لا تتعرض لأى أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

زـ الكشف على الأعمال

على المقاول أن يقدم للمهندس كل ما يلزمه من بيانات ومعلومات عن موقع استجلاب المواد ومصادرها وطريقة إعدادها حتى يتمكن من الكشف عليها واعتمادها، كما سيقوم المهندس المشرف بمراقبة والكشف على الأعمال خلال فترة التنفيذ وفقاً لخطة الجودة المقدمة من المقاول والمعتمده من المهندس وسيقوم بإجراء الاختبارات على المواد المستخدمة طبقاً لمواصفات وإشتراطات المشروع، ومن حق المهندس قبول أو رفض أية مواد أو معدات أو طرق 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 .

حـ طلب الإسلام

لاستلام الأعمال الموقعة اليومية سيقوم المقاول بإبلاغ المهندس خطياً عن موعد الإسلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقاً للنظام المحدد بوثائق العقد بهذاخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقاً للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأى نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

طـ المواصفات القياسية

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

يـ قياس الأعمال الإضافية بواسطة المقاول والمهندس

إذا طلب الأمر أن يقوم المقاول بتنفيذ أو توريد أى 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 مثبتة في نفس وقت التنفيذ أو التوريد فلن يعتد بهذه القياسات، كما يحق للمهندس أن يقوم بالإطلاع على سجلات المقاول التي يرجوها أو يطلب تتنفيذ هذا العمل الإضافي ولن يتم الدفع عن أية

أعمال إضافية إلا بموافقة المالك.

٢٠٢٣ | تقرير

السيد الرئيس

A-Sarf



ك - المخططات التفصيقية

حسبما يكون ضروريًا يقوم المقاول بإعداد أية رسومات توضح التداخل والعلاقة بين مكونات المشروع والأماكن التي توضع بها لضمان عدم تعارض بعضها البعض أو تعارضها مع الخدمات القائمة وتأكيد 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 معالها 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 المعتمدة ويجب أن تكون جميع المواد منتجة أو مصنعة بواسطة شركات معروفة، وتنطبق جوانتها 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 خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع والمصنع الذي يجب أن يكون قادر على توريد قطع الغيار والدعم الفني اللازم طوال فترة الاستخدام.

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 أي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقاً للتوصيات الموردة، وعلى المقاول التتنسيق مع الموردين في وقت مبكر لترجمة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

ن - حماية الأعمال من أحوال الطقس

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

ش - ملء الحفر والجسات

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

ث - الأعمال المؤقتة

يقوم المقاول بتنفيذ جميع الأعمال المؤقتة اللازمة لاستكمال الأعمال، على أن يرتكب المقاول خطأ لها لاعتمادها قبل إجراءات تنفيذها، والمقاول مسؤول عن أية تلفيات ناتجة عن هذه المنشآت المؤقتة، وهي المقاول الحصول على موافقة

١٠٢٣ لسنة

A. Sayed



· مالكى الأراضى التى تنشأ عليها الأعمال المؤقتة قبل الإنشاء بالإضافة إلى موافقة المهندس المشرف والذى لا تعنى
المقاول من مسؤوليته عن هذه الأعمال أو عن آية 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 تتطلبها الأنظمة المرورية أو بموجب توجيهات المهندس لضمان سلامة الأشخاص أو لعدم إعاقة حركة المرور على الطرق المتقطعة 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 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 التوضيف الكامل لمراحل الإنشاء يقوم المقاول بإعداد رسومات ورشة تفصيلية (Shop Drawings) وأعمال التحويلات المؤقتة المطلوبة لكل مرحلة من مراحل التنفيذ وفقاً لترتيب وأوليويات 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 - الحاجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة الحاجز الخرسانية المؤقتة والأقماع البلاستيكية ومستلزمات أمن وسلامة المرور الأخرى حيثما يلزم عند غلق الطريق كلياً أو جزئياً وكذلك إزالتها حين إنتهاء الحاجة إليها أو عندما يكون العمل جارياً وذلك بهدف توجيه حركة المرور في مناطق تنفيذ الأعمال، كذلك يقوم المقاول بتقديم عينات منها للاعتماد من المهندس. يقوم المقاول كذلك بنقل و إعادة تركيب هذه الحاجز والأقماع حسب متطلبات تنفيذ الأعمال وتوالي مراحله. كذلك يتم تزويد الحاجز المؤقت 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

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل ما يلزم لتتأمين 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 مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بما في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.

يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترن وتقديمها للمهندس للاعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشييده متناسبة مع مستوى الرميزة الضرورية ومتى تم إزالته بعد إنتهاء العمل وفقاً

· تعليمات المهندس وموافقتها.

٢٠٢٣ | القمر

الكتاب الرئيس

٧



و - حاملى الرايات

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

رابعاً : تقارير الانشاء :

أ - التقرير المبدئي:

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

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 الآتي :

- 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 .

- اي 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 التالي .

- تحديث البرنامج الزمني 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:

في خلال ٣٠ يوماً من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) أربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع دليل 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 ب ملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعةها و الموقعة عليها من قبل المهندس .

المعروف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ



ورقية ورقية على أقراس مدمجة على أن توضح هذه اللوحات جميع الأعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق والانشاءات والكبارى طبقاً لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم إلتقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجري تنفيذها شهرياً وبحد أدنى ٢٥ صورة بمقاس مناسب يقرره المهندس يتم تسليم ٢ نسخة منها) كل نسخة في البوم 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 وثبتت على النيجاتيف مع وضع ما يلى على ظهر الصور:

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

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

خامساً : توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتدأ من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق وممتملاته وكافة الموجودات وخاصة تلك التي 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 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 الإسلام الإبدائي للمشروع أو حينما يطلب المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

سابعاً: شمولية الأسعار

هذا العقد مبني على أساس الكميات المقاسة وفقاً لما يتم تنفيذه ~~الجهاز المتعاق~~ وسيتم الدفع عنها وفقاً للفنات المقدمة بالعرض المالي لبند الأعمال الموصفة بقائمة الكميات المتعاق من الهيئة، وتعتبر الأسعار المقدمة من المقاول شاملة كافة التكاليف المباشرة وغير المباشرة وشاملة أي أعمال ذكر بي من تستندات العقد أنها على نفسه أو يلتزم بها المقاول والتي يتحملها

الائب الرئيس



A. SW

ـ المقاول لإنجاز ونحو 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 إى اختبارات تم داخل مصر أو خارجها و الازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية ، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثل الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثل الهيئة وطاقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الإتصالات، وتأمين الاستراحة ، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والمرش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الأقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى ، وتكلفة إعداد وثبت لاقفاتها المشروع المحددة بالمواصفات و إعداد الرسومات التنفيذية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواود 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 أعتماد المالك .

ب - تكلفة الإنشاء

المقاول مسؤول 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 بمعلم 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 مسؤول عن كافة تكاليف أعمال الاصلاح وعلاج العيوب التي تظهر خلال سنة الضمان وذلك اعتباراً من تاريخ الاستلام الابتدائي، ويعتبر سعر العقد شاملًا تكلفة المواد والعمالة المتخصصة والمعدات وقطع الغيار المطلوبة خلال فترة الضمان.

د - تكاليف أخرى

المقاول مسؤول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

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

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

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



١٠

A - 54281



الدراييفات المعدنية

١.٧ اعمال:

- يشمل العمل بهذا الباب توريد جميع المواد والمعدات والأدوات والدهان والعملة الضرورية لتنفيذ الأعمال طبقاً للرسومات والمواصفات.
- على المقاول أن يقدم للهيئة - للاعتماد - رسومات التشغيل الخاصة بالدراييفات المعدنية موضحاً طرق التركيب واللحام.

٢.٧ متطلبات خاصة:

- يجب أن يتم تركيب القطاعات من الصلب باستخدام اللحام طبقاً للمواصفات وأن تعالج جميع الفوائل الظاهرة بعد اللحام لتنعيمها أو ملئها لتعطى مظهراً جيداً.
- يجب أن تصنع الأجزاء المعدنية بالورش لأكبر جزء يمكن نقله للموقع ويجب أن تذهب هذه الأجزاء بوجه بادئ من الرصاص الأحمر قبل نقلها للموقع.
- يجب أن تستبدل الأجزاء التالفة أو الملتوية بأجزاء أخرى على نفقة المقاول.
- بعد انتهاء أعمال التركيب يجب أن يتم تنظيف الأجزاء الصلبة من الغبار والزيوت والشحوم باستخدام فرش السلك والهواء المضغوط ثم تذهب بوجه آخر من بادئ الرصاص الأحمر ثم بعد ثلاثة أيام بوجهين المواد الإيبوكسية باللون المطلوب ويجب أن تغلق النهايات بطريقة هندسية ولا تزيد المسافات بين نهاية الدراييف واعادة الانارة عن ٥ سم.
- يجب أن تكون جميع الدهانات من المواد الإيبوكسية من إنتاج إحدى الشركات المعروفة والمعتمدة قبل التوريد.

٣.٧ القياس:

- يتم قياس الدراييفات بالمتر الطولي طبقاً للرسومات التشغيل المعتمدة.
- يشمل سعر الدراييفات - التوريد والنقل والقطع والتثبيت والدهان وجميع ما يلزم لاتمام الأعمال على الوجه الأكمل.



الجزء السادس

قوائم الكميات



الكتاب الرئيسى



A. SAWI

مشروع تفريع الطريق الدائري مع طريق الواحات
توسيعة كويري ٨

رقم اللند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة	الفلترة	المقدار	المقدار
١	١- اعمال تجهيزات الموقع بالمتر الطولي أعمال الرفع للمساحي للمرافق والمعرضات (لف وخمسة وخمسون متراً طولياً)	م.ط	١٣٠٠٠	٢٠١٥٠,٠٠			
٢	٢- اعمال الحصى بغير تحديد طول الخوازيق وبشمل تقديم تدريب الاستشاري في التربية العادي و المتخصص بجهد أقل من ٢٥٠ كجم / سم (الف و اربعين متراً طولياً) في التربية الصدرية اجهاد أعلى من ٤٠٠ كجم / سم (مائتان وخمسون متراً طولياً)	م.ط	١٤٠٠٠	٦٣٠,٠٠	١٤٠٠	٦٠٠	٦٠٠
٣	٣- اعمال التكسير والازالة والهدم ونقل المخلفات بالمتر المكعب تكسير خرسنة عاليه ونقل المخلفات إلى المطلب العمومية وهو العمل نهاراً وبالليل والبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف (خمسة متراً مكعب)	م.م	٩٠,٠٠	١٠٠٠,٠٠			
٤	٤- اعمال المكعب تكسير خرسنة مسلحة والسرع يشمل كل ما يتزامن فهو العمل كلياً باطن ونقل المخلفات إلى المطلب العمومية وهو العمل والبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف مع تقديم حديد التسليح للملك	م.ط	١٥٠,٠٠	١١٧٥,٠٠	٢٥٠	٢٥٠	٢٥٠
٥	٥- اعمال التكسير والازالة والهدم ونقل المخلفات بالمتر الطولي هدم وتسوية بربورات با نوع ونقل المخلفات إلى المطلب العمومية وهو العمل والبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف (الف من طولي)	م.م	٢٠,٠٠	١٧٥,٠٠	٢٠	٢	٢
٦	٦- اعمال التكسير والازالة لأسفل وطبقات أساس باي مسكة ونقل المخلفات إلى المطلب العمومية وهو العمل والبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف عادة أقل ٤٠ كم ويتم اختساب عادة ١ جنية لكل كيلومتر بازيادة ارتفاع (الف متراً مكعب)	م.م	٧٠,٠٠	٧٠,٠٠	١٠٠	٣	٣
٧	٧- اعمال ذلك ونقل هيكل معدنية تشمل على (مظلات - حواجز - اعمدة اشاره... الخ) وذلك طبقاً لاحتياجات الملك والشركة مسؤولة عن كل ما يلزم لنهو العمل كلياً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف (عشرة طن)	طن	٢٢٨٠,٠٠	٢٢٨٠,٠٠	١٠		
ج - اعمال الخوازيق							
٨	بالمعدل ذلك مخلفة الخوازيق إلى موقع العمل والبند يشمل المخلفات والآلات اللازمة لذلك والتركيب وعلى الشركة الملتزمة تخاذ كلية لبراءات واستخدام كلية الوسائل بما في ذلك تلك المخلفات واداءها بمحظوظ في حالة الامتنان الفضيحة او استخدام اثنين بمحظوظ مختلفة بتنمية المكانة والمتطلبات او اي وسيلة مناسبة لوصول المخلفات ومستلزماتها الموقع العمل المطلوب ودفع جميع الفواتير اللازمة (ثلاثة بالعدد)	عدد (واحد)	٥٥٠٠	١٣٥,٠٠	٢		
٩	٩- اعمال ذلك مخلفة الخوازيق وملحقاتها والمعدات المساعدة في موقع العمل لتلبية الخوازيق (الناهara الكباري وضواحيها) (ثلاثة بالعدد)	عدد (واحد)	١٣٠٠٠,٠٠	٤٨,٠٠	٢		
١٠	بالمتر الطولي تفريغ خوازيق بر قطر ١٠٠ سم طبقاً للرسومات والمواصلات مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للتغيرات طبقاً لتدوير الاستشاري بحيث لا يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٠٠ كجم / المتر المكعب ولا تزيد رتبة الخرسنة بعد يوم عن ٢٨ يوم عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق الطبا ونقل مخلفات الغبار والتكسير إلى المطلب العمومية والسرع يشمل الأعمال المساعدة (السرع لا يشمل حديد التسليح) ونهو العمل نهاراً كلياً وبالبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف شاملة الخنزيرات الموجات الصوتية على كامل طول الخازق (الف و خمسة وخمسون متراً طولي)	م.ط	٤١٠٠,٠٠	٦٣٥٠,٠٠	١٠٠		
١١	بالمتر الطولي تفريغ خوازيق بر قطر ٢٠ سم طبقاً للرسومات والمواصلات مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للتغيرات طبقاً لتدوير الاستشاري بحيث لا يزيد محتوى الأسمنت عن ٤٠٠ كجم / المتر المكعب ولا تزيد رتبة الخرسنة بعد يوم عن ٢٨ يوم عن ٤٠٠ كجم / سم ٢ على ان يتم ازالة رؤوس الخوازيق الطبا ونقل مخلفات الغبار والتكسير إلى المطلب العمومية والسرع يشمل الأعمال المساعدة (السرع لا يشمل حديد التسليح) ونهو العمل نهاراً كلياً وبالبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف شاملة الخنزيرات الموجات الصوتية على كامل طول الخازق (ستمائة وخمسون متراً طولي)	م.ط	٥٤٠٠,٠٠	٣٥١,٠٠,٠٠	٩٠		
١٢	بالمعدل تفريغ المختارات تحويل على خازق غير عمل وتشمل توريد الأحصال التي تجعل الخازق تحت حمل بساوى ٦٧% من حمل التشغيل والأواباج المعدنية والموفرة واجهزه الفلين والسرع لا يشمل خازق التفريغ طرق ١٠٠ اس و والمادة بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهو العمل نهاراً كلياً وبالبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد (واحد)	١٩٨٠٠,٠٠	١٩٨٠٠,٠٠	١		
١٣	بالمعدل تفريغ المختارات تحويل على خازق غير عمل وتشمل توريد الأحصال التي تجعل الخازق تحت حمل بساوى ٦٧% من حمل التشغيل والأواباج المعدنية والموفرة واجهزه الفلين والسرع لا يشمل خازق التفريغ طرق ١٠٠ اس و والمادة بحمل التشغيل طبقاً للرسومات ونهو العمل نهاراً كلياً وبالبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد (واحد)	٢٦٠٠٠,٠٠	٢٣٠٠,٠٠	١		
١٤	بالمعدل تفريغ المختارات تحويل على خازق غير عمل وتشمل توريد الأحصال التي تجعل الخازق تحت حمل بساوى ٦٧% من حمل التشغيل للسمنت الصناعية والرسومات وتطبيقات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد (واحد)	١٥٨٠٠,٠٠	١٥٨٠٠,٠٠	١		
١٥	بالمعدل تفريغ المختارات تحويل على خازق غير عمل وتشمل توريد الأحصال التي تجعل الخازق تحت حمل بساوى ٦٧% من حمل التشغيل للسمنت الصناعية والرسومات وتطبيقات المهندس المشرف (غير شامل حديد التسليح) (واحد بالعدد)	عدد (واحد)	٢٠٧٠٠,٠٠	٢٠٧٠٠,٠٠	١		
ج - الاعمال التربية							
١٦	بالمتر المكعب حفار في ارض الموقع العام في جميع قواع التربية (ما عدا المتملكه وشديدة التربية) بالصى المطلوب لزوم الاسمنت باجههش ٥٠ اكجم / سم ٢ بحيث يصل عمق الحفر الى المنسوب الصالح للتنفس حسب الابعاد والمقاييس الموضحة بالرسومات التقنية والسرع يشمل سند جوائب الحفر وإزالة اي عوائق تعرضه وزوح مياه الرشح اذا اذ اذ ازالت وقبل تفريغ الحفر للزانة الى المطلب العمومية وفقط شامل ملائمة طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف (الف متراً مكعب)	م.ط	٩٠,٠٠	٧٠,٠٠	١٠٠		
١٧	بالمتر المكعب حفار في ارض الموقع العام في التربية المتملكه وشديدة التربية (ما عدا المتملكه وشديدة التربية) بالصى المطلوب لزوم المنسوب الصالح للتنفس حسب الابعاد والمقاييس الموضحة بالرسومات التقنية والسرع يشمل سند جوائب الحفر وإزالة اي عوائق تعرضه لزوح مياه الرشح اذا اذ ازالت وقبل تفريغ الحفر للزانة الى المطلب العمومية والبند شامل مما جبيه طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصلات وتطبيقات المهندس المشرف (ستمائة متراً مكعب)	م.ط	٨٠,٠٠	٤٨,٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠



A. Sayed

١٥٤٨٥١

٣٠٠٢

٦٢١٠٤٩٦

مشروع تقاطع الطريق الدائري مع طريق الواحات توسيعة كوبري ٨

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة	النقطة	الكمالي السعر
١٨	بالمتر المكعب حار في أرض الموقع العام في قترة الصيفية بالمعنى المطلوب لزوم الأسلال بحيث يصل عمق الحار إلى المنسوب الصالح للتنفس حسب الأداء و المقاييس الموضحة بالرسومات التفصيلية و السعر يشمل منه جوانب الحار و إزالة أي عوائق تعرضه و نزع مياه الرشح إذا لزم الأمر و نقل لوائح الحفر الزائدة إلى المقلب الصوبيه و البند شامل مما جب عليه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و الموسقات و تعليمات المهندس المشرف (ستة و خمسون متر مكعب)	م³	١٢٠,٠٠	١٥٠		١٨٠٠٠,٠٠
١٩	بالمتر المكعب حار سائق بمعناه بدوي في ارض الموقع العام (رمليه او طينيه او ثوره شديدة التسلك) بالمعنى المطلوب للكشف عن المرافق العامة لتغليفها و طبقاً لتعليمات المهندس المشرف . (الف و شمسة متر مكعب)	م³	١٢٠,٠٠	١٨٠٠		٣١٦٠٠,٠٠
٢٠	بالمتر المكعب حار ميكانيكي بين الخوازيق الصخرية للقواعد المسماحة بالمعنى المطلوب لزوم الأسلال بحيث يصل عمق الحار إلى المنسوب الصالح للتنفس حسب الأداء و المقاييس الموضحة بالرسومات التفصيلية و السعر يشمل منه جوانب الحار و إزالة أي عوائق تعرضه و نزع مياه الرشح إذا لزم الأمر و البند شامل مما جب عليه طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و الموسقات و تعليمات المهندس المشرف (الفان متر مكعب)	م³	١٠٠,٠٠	٢٠٠٠		٣٠٠٠,٠٠
٢١	بالمتر المكعب توريد و تشغيل رمال نظيفة او ثوره زلطيه مورده من ثوره زلطيه جاهزه و حمل جسم الكوبري وحسب تعليمات المهندس المشرف حسب الأداء و المقاييس يشمل الردم طبقات لا يزيد ممك اي منها عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه والدوك جيداً باستخدام الات الحنك الميكانيكي للوصول الى الصفي كلثة جاهزه و كل ما يلزم نهوض العمل ككللا طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف (ستة متر مكعب) مسافة النقل ٤٤ كم يتم احتساب علوة ١ جنية لكل كم زيادة (ستة الاف متر مكعب)	م³	١٦٠,٠٠	٣٠٠٠		٩٣٠٠٠,٠٠
٢٢	فتر المكعب توريد و تشغيل طبلة بحدا من (سن + رقم) بنسبة ٢:١ مورده من خارج الموقع حسب تعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الردم طبقات لا يزيد سكت اي منها عن ٢٥ سم مع الرش بال المياه والدوك جيداً باستخدام الات الحنك جاهزه و كل ما يلزم نهوض العمل ككللا طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف (ستة متر مكعب)	م³	٢٢٠,٠٠	١٠٠		٣٣٠٠٠,٠٠
٢٣	فتر المكعب توريد و تشغيل طبلة بحدا من (سن + رقم) بنسبة ٢:١ مورده من خارج الموقع حسب تعليمات المهندس المشرف و السعر يشمل الردم طبقات لا يزيد سكت اي منها عن ٢٥ سم مع الرش بال المياه والدوك جيداً باستخدام الات الحنك جاهزه و كل ما يلزم نهوض العمل ككللا طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف (ستة متر مكعب)	م³	٢٢٠,٠٠	١٠٠		٣٣٠٠٠,٠٠
٢٤	٥ - أعمال الخرسنة العادي بالمتر المكعب أعمال خرسنة عادي للأسلال و البلاطات الإنقلائية مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لاعتماد الاستشاري ومحتوى سمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م³ واجهه لا يقل عن ٢٥ كجم /م³ (ستة متر مكعب)	م³	٢١٠,٠٠	١٠٠		٣١٠,٠٠
٢٥	بالمتر المكعب أعمال خرسنة عادي للإرصله و البلاطات مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي ومحتوى سمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م³ واجهه لا يقل عن ٢٥ كجم /م³ و التشطيب الجيد بالهليوكوبتر لسطح الفرسنة و السعر يشمل الغير جلاس ١٠٠ كجم/م³ (ستة متر مكعب)	م³	٢٣٥٠,٠٠	١٠٠		
٢٦	بالمتر المكعب أعمال خرسنة عادي للإرصله و البلاطات مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي ومحتوى سمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م³ واجهه لا يقل عن ٢٥ كجم /م³ و التشطيب الجيد بالهليوكوبتر لسطح الفرسنة و السعر يشمل الغير جلاس ١٠٠ كجم/م³ (ستة متر مكعب) و - أعمال الخرسنة المسلحة	م³	٢١٠,٠٠	٢٢٠		٥٨٥٠٠٠,٠٠
٢٧	بالمتر المكعب أعمال خرسنة مسلحة للأسلال و البلاطات الإنقلائية و المدارات مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقدير الاستشاري ومحتوى سمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م³ واجهه لا يقل عن ٢٥ كجم /م³ و السعر لا يشمل حديد التسليح . (الف متر مكعب)	م³	٢٨٥٠٠٠,٠٠	١٠٠		
٢٨	بالمتر المكعب أعمال خرسنة مسلحة لزوم الأعداء مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي ومحتوى سمنت لا يزيد عن ١٠٠ كجم/م³ واجهه لا يقل عن ٤٠٠ كجم /م³ على ان يتم إضافة المواد اللازمة مثل ميلكا فلوم او ما يمثلها للوصول للجهد المطلوب و من الشروط و السعر لا يشمل حديد التسليح (الفن متر مكعب)	م³	٣٧٠,٠٠	٤٢٠		١٠٠١٠٠٠,٠٠
٢٩	بالمتر المكعب أعمال خرسنة مسلحة لزوم الأعداء مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي ومحتوى سمنت لا يزيد عن ١٠٠ كجم/م³ واجهه لا يقل عن ٤٠٠ كجم /م³ على ان يتم إضافة المواد اللازمة مثل ميلكا فلوم او ما يمثلها للوصول للجهد المطلوب و من الشروط و السعر لا يشمل حديد التسليح (الفن متر مكعب) في حالة زيادة الإرتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنية المتر	م³	٤٠٠,٠٠	٢١٥		١٢٧٥٧٥٠,٠٠
٣٠	بالمتر المكعب أعمال خرسنة مسلحة للكرات العرضية فوق اعدة كوبري (البلاط) مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي ومحتوى سمنت لا يزيد عن ٤٠٠ كجم /م³ واجهه لا يقل عن ٤٠٠ كجم /م³ على ان يتم إضافة المواد اللازمة مثل ميلكا فلوم او ما يمثلها للوصول للجهد المطلوب و من الشروط و السعر لا يشمل حديد التسليح (الفن متر مكعب) في حالة زيادة متر مكعب	م³	١٢٥,٠٠	٢١٥		٣٩٣٧٥٠,٠٠
٣١	بالمتر المكعب أعمال خرسنة مسلحة للكرات العرضية فوق اعدة كوبري (البلاط) مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي ومحتوى سمنت لا يزيد عن ٤٠٠ كجم /م³ واجهه لا يقل عن ٤٠٠ كجم /م³ على ان يتم إضافة المواد اللازمة مثل ميلكا فلوم او ما يمثلها للوصول للجهد المطلوب و من الشروط و السعر لا يشمل حديد التسليح (الفن متر مكعب) في حالة زيادة متر مكعب	م³	١٢٥,٠٠	٧٥٠		٣٩٣٧٥٠,٠٠
٣٢	بالمتر المكعب توريد و عمل خرسنة مسلحة للبلاطات الطوري على الكرات سبلة الصب و أعلى الكرات المعنفة بجهد ٤٠٠ كجم/م³ و سفتح و لفحة تشمل كل لفحة للصلب ثلوا ككللا طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و الموسقات و تعليمات المهندس المشرف . (الف متر مكعب)	م³	١٢٠,٠٠	١٦١		١٣٧١٠٠٠,٠٠
٣٣	بالمتر المكعب توريد و عمل خرسنة مسلحة للبلاطات الطوري على الكرات سبلة الصب و أعلى الكرات المعنفة بجهد ٤٠٠ كجم/م³ و سفتح و لفحة تشمل كل لفحة للصلب ثلوا ككللا طبقاً لأصول الصناعة و الرسومات و الموسقات و تعليمات المهندس المشرف . (الف متر مكعب) في حالة زيادة متر مكعب	م³	١٢٥,٠٠	١٤٠		١٣٧٥٠,٠٠
٣٤	بالمتر المكعب توريد طبلة على الخوازيق و كوبستتها مع استخدام سمنت بورتلاندي عادي او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقدير الاستشاري (الف و شمسة متر مكعب) في حالة الإرتفاع عن ٦ متر يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنية المتر	م³	٣٩٠,٠٠	١٣٠,٠٠		٤٢٩٠٠٠,٠٠

مشروع تقاطع الطريق الدائري مع طريق الواحات توسيعة كوبرى ٨

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفلترة	المجموع
٢٤ - ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت و الاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بناء الفرسنة ٢٥ جنية / م³ كجم (الك و ملء من مكعب)	م³	١١٠٠	١٢٥,٠٠	١٣٧٥٠٠,٠٠
٢٢	بالمتر المكعب فرسنة ملحة حافظة سد مع استخدام سمنت وورثاتى عادي و محتوى سمنت لا يزيد عن ٤٠ كجم / م³ اوجهاد لا يزيد عن ٣٠ كجم / م³ و السعر لا يزيد على ٦٠ جنية (ملئن و خمسون متراً مكعب)	م³	٢٠٠	٣٦٠٠,٠٠	٩٠٠٠,٠٠
٢٢ - ج	في حالة زيادة الارتفاع عن ٦ متراً يتم زيادة سعر البند ١٠٠ جنية المتراً	م³	٢٠٠	١٢٥,٠٠	٣١٢٥,٠٠
٢٤ - ب	في حالة زيادة محتوى الاسمنت و الاجهاد طبقاً لمتطلبات التصميم يتم زيادة سعر بناء الفرسنة ٢٥ جنية / م³ كجم (ملئن و خمسون متراً مكعب)	م³	٢٠٠	١٢٥,٠٠	٣١٢٥,٠٠
٣٤	بالمتر توريد وتركيب صلب مشقول ٢٤ مم هراري للجزاء العلوي والسرير الشامي للحام و عمل الاختبارات اللازمة الوصلات التي لم ترد رسومات الطابع السير يتم أيضاً الاختبارات وكل المعدات اللازمة لنقل الحديد والحديد المنشئ داخل الموقع والمعدات اللازمة التركيب وقطع وتشغيل ورفع الحديد والسرير يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهاراً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات ومتطلبات المهندس المشرف (المكان و توسيعة وكوبرى طول)	طن	٢٠٤٩	٤٤٠٠,٠٠	٩٠١٥٩١٠٠,٠٠
٣٥	بالمتر توريد و تشغيل صلب مشقول ٢٤ مم هراري للجزاء العلوي والسرير الشامي للحام و عمل الاختبارات اللازمة لهم و وذلك التربط والتكلبات الالافية والراسية ان وجده و اللال من الصنع الى الواقع و التركيب بالمواطع باستخدام الاوشان ذات الحمولات المناسبة والدهان بوجوهين يوم و وجوهين يوماً بعد يوموكسبه باللون المطلوب يسمى لا يزيد عن ٤٠ ميكرون او نظام الجلطة على البارد و توصيات الاستشاري على أن تتم من الهيئة قبل التشغيل و اللال تشمل كل بازام لنهو العمل نهاراً كاملاً طبقاً للرسومات و الشروط و المواصفات و المتطلبات المهندس المشرف على أن تقدم رسومات ورشة (shop dwg) كملة و شاملة جميع التفاصيل والأطراف للاعتماد قبل البدء في التشغيل . (ملئن و خمسون طن)	طن	٢٠٠	٨٢٠٠,٠٠	٢٠٥٠٠,٠٠
٣٦	بالمتر توريد و تركيب ركائز من الليبورين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسرير الشامي للحام و التركيب التثبيت وكل ما يلزم توريد و التركيب (ملئن طن)	طن	٢	٥٥٠٠,٠٠	١١٠٠,٠٠
٣٧	بالعدد توريد و تركيب ركائز من الليبورين طبقاً للمواصفات والاشتراطات الموضحة بالجدول والرسومات والسرير الشامي للحام و التركيب التثبيت وكل ما يلزم توريد و التركيب (ملئن طن)	عدد (واحد)	٦	٢٢٥,٠٠	٩٠٠٠,٠٠
٣٨ - ب	ج - بالعدد توريد و تركيب ركائز حمولة من ١٨٠ طن حتى ٢٠٠ طن بمحوط (اربعون بحدى)	عدد (واحد)	٤٠	٣٦٢٥,٠٠	١١٥٠٠,٠٠
٣٨ - ج	د - بالعدد توريد و تركيب ركائز حمولة من ٢٠١ طن حتى ٤٠٠ طن بمحوط (عشرون بحدى)	عدد (واحد)	٢٠	٥٧٥,٠٠	١١٥٠٠,٠٠
٣٩ - ب	ز - بالعدد توريد و تركيب ركائز حمولة من ٤٠١ طن حتى ٥٥٠ طن بمحوط (واحد بحدى)	عدد (واحد)	١	١٧٥,٠٠	١١٥٠٠,٠٠
٣٩ - ج	ط - بالعدد توريد و تركيب ركائز حمولة أعلى من ٥٥٠ طن بمحوط (اثنى عشر بحدى)	عدد (واحد)	١٢	٢٣٠٠,٠٠	٢٠٧٠٠,٠٠
٤٠ - ج	بالمتر الطولي توريد و تركيب زوابيا ١٥٠٠٠٠٠ مم واللهة تشمل توريد و تركيب الصوف الحراري و Backrod كل بازام لنهو الاعمال كملأ طباً للشروط و المواصفات ورسومات الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف (المكان و توسيعة طول)	م.ط	١٧٠٠	٢٢٣,٠٠	٢٧٩١٠٠,٠٠
٤١	بالمتر الطولي توريد و تركيب زوابيا ١٥٠٠٠٠٠ مم واللهة تشمل توريد و تركيب الصوف الحراري و Backrod كل بازام لنهو الاعمال كملأ طباً للشروط و المواصفات ورسومات الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف (المكان و توسيعة طول)	م.ط	٢٠٠	٤٠,٠٠	١٤٠٠,٠٠
٤٢	بالمتر الطولي توريد و تركيب قوالب ل PVC (سعة الات و خمسة متراً متر مسطوح)	م.ط	٢٠	٢٠,٠٠	٤٠٠,٠٠
٤٣	بالمتر الطولي توريد و تركيب قوالب ل PVC (سعة الات و خمسة متراً متر مسطوح)	م.ط	١٥٠	٨,٠٠	١٢٠٠,٠٠
٤٤	بالمتر الطولي اعمل سكة الهيكل الطولي و تشمل التجهيزات الخاصة لاعمال الشدة المطلوبة (حمسة) و البند يشمل مما جبيه اعمال توريد و تركيب و حام المتر و عمل كل ما يلزم ل انهاء العمل طباً للشروط و المواصفات وتطبيقات المهندس المشرف (المكان و توسيعة و خمسون متراً متر مسطوح)	م.ط	٢٠	٢٠,٠٠	٤٠٠,٠٠
٤٥	بالمتر الطولي اعمال العزل والحماية				
٤٦	بالمتر الطولي عمل طبقة عازلة من البيوتين والدهان وجohen على البارد والسرير يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهاراً كاملاً طباً لأسواع الصناعة والرسومات والمواصفات ورسومات الصناعة وتطبيقات المهندس المشرف (المكان و توسيعة و خمسة متراً متر مسطوح)	م.ط	٣٠٠	٦٠,٠٠	١٨٠٠,٠٠
٤٧	بالمتر الطولي توريد و عمل دهانات ضدية للتلفيف تزيل جسم الكوبرى و تقاد لحدى الشركات المتخصصة و عمل كل ما يلزم لنهو العمل نهاراً كاملاً و البند شامل مما جبيه طباً لأسواع الصناعة ورسومات والمواصفات وتطبيقات المهندس المشرف على ان يتم اعتماد الخامات قبل التوريد (سعة الات و خمسة متراً متر مسطوح)	م.ط	٧٥٠	١١٥,٠٠	٨٦٢٥٠٠,٠٠
٤٨	بالمتر الطولي توريد و تركيب قوالب بمحوط للحركة (Thermajoint) على ان يرسخ القوالب بمحوط للحركة المطلوبة به بعد ٤٠ يوم عرض (و المصمم عليها قفال الكوبرى وقوالب طرقية التوسعة وعلى ان يتم اعتماد الرسومات و جميع قواع الحفالت المستخدمة من الانشئارى قبل التلفيف و اللال تشمل اعمال التكسير و ظلال الحفالت لل مقابل المفردية وكل ما يلزم لنهو العمل نهاراً كاملاً طباً للرسومات المعدمة و اصول الصناعة و الشروط و المواصفات الفنية وتطبيقات المهندس المشرف وذلك تصفيلى ذات تند مسحوق ± ٢,٥ مم (حمسة) شتر طولى)	م.ط	٨٠٠	٥٢٠,٠٠	٤١١٠٠,٠٠
٤٩	بالمتر الطولي اعمال توريد و تركيب قوالب تمدد العرضة (expansion joint) توپورين ملعي بعرض ± ٥ مم (خمسة و خمسون متراً متر طولي)	م.ط	١٥٠	٨,٠٠	١٢٠٠,٠٠
٥٠ - ج	كالند السليق و لون ± ١٠ اسم (ملئن متر طولي)	م.ط	٢٠	٢٢٥,٠٠	٥٠٠٠,٠٠
٥١	بالمتر الطولي اعمال توريد و تركيب قوالب تمدد بمحوط (Steel Finger) (عشرون متر طولي)	م.ط	٢٠	٤٠,٠٠	١٠٠٠,٠٠
٥٢	ج - الاعمال التقطيعية				
٥٣	بالمتر الطولي تحرير لفتحات الكوبرى قبل الاتاحة لاجزاء المختلفة والمداخل ولكل الرسومات المرفقة و السعر يشمل جميع ادوات الفناس الازمة و تقديم التوريد النهائي لافتتاح التحمل و البند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل نهاراً كاملاً و ذلك تصفيلى ذات تند مسحوق (المكان و توسيعة طول)	م.ط	٢	١٢٠٠,٠٠	٧٤٠٠,٠٠
٥٤	بالمتر طبقاً لبيانات توپورين ملعي بعرض ± ٥ مم (خمسة و خمسة متراً متر مسطوح)	م.ط	٤٠٠	٢٣,٠٠	١٠٧٥٠٠,٠٠
٥٥	بالمتر طبقة اسفلتية بمحوط (DENSER CONSULTANT)	م.ط	١٥٠	٢٠,٠٠	٣٠,٠٠
٥٦	بالمتر طبقة اسفلتية بمحوط (DENSER CONSULTANT)	م.ط	٥٠٠	١٥,٠٠	٧٥,٠٠

المكتب الرئيسي

جامعة الاتصالات والتكنولوجيا

مشروع تقاطع الطريق الدائري مع طريق الواحات توسيعة كوبرى ٨

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	النقطة	اجمالي السعر
٤٩	بالمتر الطولى توريد وتركيب (water stop) طبقاً للرسومات المعتمدة من الإستشارى للحولط المسادة للكوبرى (ملء متراً طولى)	م.م	١٠٠	٢٢٠٠٠,٠٠	
٥٠	بالمتر المكعب نقل المخلفات أو الآتية الزائدة للمقلب العمومية وتظهر وتشهد الموقع العلم واللائحة تشمل عمل كل ما يلزم لدور العمل على الوجه الكامل طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات ونظميات المهندس المشرف وذلك لمسافة نقل لا تتعدي عن ٤٠ كم وفي حالة زيادة مسافة النقل عن ٤٠ كم يتم لحساب ٨ جنية للميلو متراً (حصة الآلف متراً متراً مكعب)	٣م	٥٠٠٠	٥٠٠٠,٠٠	
٥١	بالمتر الطولى توريد وعمل دهليت لسمينة عازلة مكونة من سافيتون + إيبوند + مادة ملعة لتنقية بناج شركات MCC او كيماريات البناء (جسم الكوبرى (CMB)) ازيل جسم الكوبرى (مبة الآلف متراً متراً مسطح)	٢م	٧٠٠٠	١٠٠٠,٠٠	
ط - أعمال الصرف					
٥٢	توريد وتركيب تغليف غرفة تجميع صرف مطر على الكوبرى بالأبلاك التقليدية ٦٠ × ٦٠ × ١٠ سم والسعر يشمل عزل الفرقة بماء غير فلزية لتسرب الماء و TORVIT و تركيب خطاء من الحديد الزهر المصبع الذى يتحمل مرور السيارات حموله ، باطن كما هو موضح بالرسومات وتصويب البلاعة بعدو الصرف طبقاً لتعليمات المهندس المشرف (حصة الآلف متراً متراً مسطح)	عدد	٣٦	٥٦٠٠٠,٠٠	١٩٩٠٠٠,٠٠
٥٣	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير بحدار من البلاستيك المقاوم لأشعة الشمس بضغط ثانيف ١ جو طبقاً للأستان و البيول الموضحة بالرسم والليند يشمل إعمال الحفر والفرم و التركيب و الوصلات و الترسملت حول المواسير . وكل ميلان من أعمال اللائحة تغليف لدور العمل تهوا تماماً حسب الأصول وطبقاً للرسومات والمواصفات القياسية للمواسير بقدر ٦٠ (مسافة متراً طولى)	م.م	٣٠٠	٤٥٠٠٠	٢٧٠٠٠,٠٠
ي - أعمال الطريق					
١ - أعمال الحفر					
٥٤	بالمتر المكعب أعمال حفر بستخدام المعدات الميكانيكية لجمع تأوه التربة عدا التربة الفضفخية وتسويه المسطح بالأت التسوية وفرش بالمياه الأساسية للوصول إلى نسبة الرطوبة المطلوبة والذى يزيد بالهراست الوصول إلى نفس كثافة جلاة (٩٥% من الكثافة الجلاة الفخرى) وتحمل على البند تعديل ونقل الآتية الزائدة أسلحة ٤٠٠ متر من محور الطريق وين التقى طبقاً للمطلب التصصيروه والطاعات العرضية المنوذية والرسومات التفصيلية المعتمدة والليند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى ونظميات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل نجع الحفر عن ٤٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للميلو متراً زيدة (الآلف وعشرون ألف و مائة متراً متراً مكعب)	٣م	٢٢١٠٠	٢٢٠٠	٥٣١٣٠٠٠,٠٠
٥٥	بالمتر المكعب أعمال حفر بالمعدات الميكانيكية في تربة صخرية ذات وجه (٢٠٠ - ٣٠٠) كجم / سم ٢ (الآلف الات متراً مكعب) ذات وجه (٣٠٠ - ٤٠٠) كجم / سم ٢ (مائة متراً مكعب) ذات وجه (٤٠٠ - ٥٠٠) كجم / سم ٢ (مائة متراً مكعب)	٣م	٣٠٠	٣٠٠,٠٠	١٨٠٠٠,٠٠
٥٦	وتحمل على البند زناد نجع الحفر لمسافة لا تزيد عن ٤٠٠ متر . ١- تحمل زناد نجع الحفر لمسافة لا تزيد عن ٤٠٠ متر . ٢- أرملة البيول الجاذبية ب باستخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد آتية مطافية للمواصفات وتشتملها ب استخدام آلات التسوية سعك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال العمليات التصصيروه لتشكيل الجسر والآتية تحمل كافيورتها لا تزيد عن ١٧٪ ورشها بالماء الأساسية للوصول إلى نسبة الرطوبة والذى يزيد بالهراست الوصول إلى نفس كثافة جلاة (٩٥% من الكثافة الجلاة الفخرى) . ويتم التقى طبقاً للمطلب التصصيروه والطاعات العرضية المنوذية والرسومات التفصيلية المعتمدة والليند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى ونظميات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل نجع الحفر عن ٤٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للميلو متراً زيدة (الآلف وعشرون ألف و مائة متراً متراً مكعب)	٣م	١٠٠	١٠٠,٠٠	٧٠٠,٠٠
٥٧	وتحمل على البند الآتى : ١- تحمل زناد نجع الحفر لمسافة لا تزيد عن ٤٠٠ متر . ٢- أرملة البيول الجاذبية ب استخدام المعدات الميكانيكية . ٣- توريد آتية مطافية للمواصفات وتشتملها ب استخدام آلات التسوية سعك لا يزيد عن ٢٥ سم لاستكمال العمليات التصصيروه لتشكيل الجسر والآتية تحمل كافيورتها لا تزيد عن ١٧٪ ورشها بالماء الأساسية للوصول إلى نسبة الرطوبة والذى يزيد بالهراست الوصول إلى نفس كثافة جلاة (٩٥% من الكثافة الجلاة الفخرى) . ويتم التقى طبقاً للمطلب التصصيروه والطاعات العرضية المنوذية والرسومات التفصيلية المعتمدة والليند بجميع مشتملاته طبقاً لأصول الصناعة ومواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى ونظميات المهندس المشرف . وفي حالة زيادة مسافة نقل نجع الحفر عن ٤٠٠ متر من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للميلو متراً زيدة (الآلف وعشرون ألف و مائة متراً متراً مكعب)	٣م	٨٠٠	٨٠٠,٠٠	٣٤٤٠٠٠,٠٠
٥٨	بالمتر المسطح أعمال كشط وزالة المسطوحات المنهارة وقلائله والمتقدمة والشروط والمواقف . ولائحة شاملة العمل بالطوريات والصالبات مع نقل نجع الكشط لمسافة حتى ١٠ كم وتسويه ونطافه وكل ما يلزم لدور العمل . - يتم حساب ٣٢ جنية للميلو الواحد كشت في حالة الزرادة أو النقصان . (مائة الآلف متراً متراً مسطح)	٢م	٨٠٠	١٨,٠٠	١٨٠٠,٠٠
٥٩	بالمتر المكعب أعمال تكسير وزالة المسطوحات المنهارة بالرصف الحالى في الأماكن التي يحددها المهندس المشرف ولكل نجع التكسير خارج الموقع ونحوه مسافة نقل حتى ١٠ كم وعمل ما يلزم لدور العمل طبقاً لكراسة الشروط والمواقف ونظميات المهندس المشرف . - وفي حالة زرادة مسافة نقل نجع التكسير عن ١٠ كم من محور الطريق يتم حساب ١ جنية للميلو متراً زيدة (الآلف وعشرون ألف و مائة متراً متراً مكعب)	٣م	٢٠٧,٠٠	٦٩,٠٠	٢٠٧,٠٠
٦٠	بالمتر المسطح أعمال تكسير الموقع من الأشجار والمزروعات والمخلفات في ملقط النتا ذات الطبيعة الزراعية الكثيفة والتخلص منها	٢م	٨٠٠	١,٠٠	١٨٠٠,٠٠



٢٠٢٢ | مصر

المكتب الرئيسي A-Sawy



٦٠١-٢٢١-٤٨٩
١٥٤٨٥١
٣٠٠٢

مشروع تقاطع الطريق الدائري مع طريق الواحات توسيعة كوبرى ٨

المكتب الرئيسي

A. Seth

مشروع تقاطع الطريق الدائري مع طريق الواحات
توسيعة كوبرى ٨

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الفلترة	اجمالي السعر
٦٨	بالمتر الطولى أعمال توريد وتشاه حليز من الفرسنة (نيوجرس) وجه واحد بارتفاع ٨٠ سم أعلى الفرشة طبقاً للمواصفات على أن يكون وجه الفرسنة (FAIR FACE) يستوي سمنت لا يقل عن ٢٥ كجم / م٢ وبليهاد لا يقل عن ٢٥ كجم / م٣ وطلقة تشمل عمل فرشة ١٦٥ كجم / م٢ و يتم التثبيت طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتنظيمات المهندس المشرف . (الف وخمسين متر طولى)	م.ط	١٥٠٠	٥٥,٠٠	٨٢٥٠٠٠,٠٠
٦٩	بالمتر الطولى أعمال توريد وتركيب بردورة استمنة (عيان) بارتفاع ٥٠٣٠٣٠/٤٥ مم مصنوعة تتكون من ٣ م من دلوهير لا يزيد أكثر بعد التجفيف عن ١٠ مم + ٣ مل ٠٤ كجم سمنت ويتم تركيب البردورة على أرضية من الفرسنة الفعلية سمك ١٠ مم طبقاً للخطورة والمتطلب التصميمية وبحيث لا تزيد للحد أقصى عن ٣ مم والتي تملأ بدولنة من الإسمنت والرمل بنسبة ١٤:٢ قبردورة والرمل ويتم التثبيت طبقاً لأصول البردورات ولا يشمل الفرشة ويتم التثبيت طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتنظيمات المهندس المشرف . (الف وخمسين متر طولى)	م.ط	١٥٠٠	١٤٢,٠٠	٢١٣٠٠٠,٠٠
٧٠	بالمتر الطولى توريد وصب قدمية من الفرسنة العالية لسلال البردورات بارتفاع ١٠٣٠٣٠ مم طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتنظيمات المهندس المشرف . (الف وخمسين متر طولى)	م.ط	١٥٠٠	٤٦,٠٠	١٩٠٠٠,٠٠
٧١	بالمتر الطولى دمان بردورة بارتفاع ١٠٣٠٣٠ مم طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتنظيمات المهندس المشرف . (الف وخمسين متر طولى)	م.ط	١٥٠٠	١٨,٠٠	٢٧٠٠٠,٠٠
٧٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب وحدات من الإنترلوك الخرساني طبقاً للعملية المعتمدة وبجهاد ٢٠٠ كجم / م٢ وبليون المطلوب يتم تركيبه على طبقاً من الرمل سمنت ٤٠ في الأمكن الموضحة على اللوحات التصميمية ومحمل على البند جميع مسائل التركيب والتشطيب ونهو الأعمال طبقاً لأصول الصناعة .				
٧٣	مقدار ٦٠٠٠ مم (ثلاثة الاف متر مسطح)	م	٣٠٠	١٧٩,٠٠	٥٣٧٠٠٠,٠٠
٧٤	بالمتر المسطح أعمال توريد وتركيب طبقة من التصنيع الصناعي جوتاستيل مستور وتختلف لا يقل عن ١٠ م من دلوهير وفلاتة سمك ١٠ مم من دلوهير متدرج + ٣ مل ٠٤ كجم سمنت بورتلاندي عادي على أن يكون السفن لغطيف ومكسول والرمل خالي من الشوائب والطلالة والألاطم والسواد الغيرية والبند يشمل تجهيز واستبدال مناسب التربة الطبيعية لسلال البلاطة للوصول إلى المطلب التصميمية ويتم التثبيت طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتنظيمات المهندس المشرف . (ثلاثة الاف متر مسطح)	م	٣٠٠	١٥٠,٠٠	٤٥٠٠٠,٠٠
٧٥	أعمال التربة المثلجة				
٧٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقة من التصنيع الصناعي جوجرويد مستور وتختلف لا يقل عن ١٠ م من دلوهير وفلاتة سمك ١٠ م من دلوهير ويشتمل على طبقة من التربة المثلجة وبليون المطلوب يتم التثبيت طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتنظيمات المهندس المشرف .				
٧٦-١	ذات وزن لا يقل عن ٢٠٠ جرام / م٢ (الف متر مسطح)	م	١٠٠	٥٠,٠١	٥٠٠٠,٠٠
٧٦-٢	ذات وزن لا يقل عن ٣٠٠ جرام / م٢ (الف متر مسطح)	م	١٠٠	٥٢,٠٠	٥٢٠٠,٠٠
٧٦-٣	ذات وزن لا يقل عن ٤٠٠ جرام / م٢ (الف متر مسطح)	م	١٠٠	٩٩,٠٠	٩٩٠٠,٠٠
٧٦-٤	ذات قوة شد ٦٠ ك.ن. نيون في الاجاهين Blaxial (الف متر مسطح)	م	١٠٠	٩٢,٠٠	٩٢٠٠,٠٠
٧٦-٥	ذات قوة شد ٦٠ ك.ن. نيون في الاجاهين Blaxial (الف متر مسطح)	م	١٠٠	١٠٢,٠٠	١٠٢٠٠,٠٠
٧٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب جوانتن سلدة وبلسلام تسلق التربة (Reinforced Earth) او Reinforced panels (طبقاً للمواصفات التقنية والرسومات المقدمة من الاستشاري و المعتمدة من الهيئة تكون من باروكات خرسانية والبند يشتمل كلية الأفخبار بالصلب الرملوق واعداد طبقة التربة من الفرسنة العالية بجهاد ٢٠٠ كجم / م٢ وبست ٣ مم طبقاً للمواصفات الشركة المنتجة ويشتمل توريد التصنيع الصناعي طبقاً للمواصفات المعتمدة من الاستشاري وتنظيمات المهندس المشرف مع اعتماد العينات قبل التوريد وكل ما يلزم لنهو العمل كلاماً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتنظيمات المهندس المشرف .				
٧٦-١	حطط سفل بارتفاع ١٢ م (ثمانية متر مسطح)	م	٨٠	١٩٢,٠٠	١٥٣٦٠٠٠,٠٠
٧٦-٢	حطط سفل بارتفاع ١٢ م (شارة متر مسطح)	م	١٠	٢٢٩,٠٠	٢٣٩٠٠٠,٠٠
٧٦-٣	حطط سفل بارتفاع ١٢ م (عشرة متر مسطح)	م	١٠	٢٢٢,٠٠	٢٢٢٠٠٠,٠٠
٧٧	٩- ان وسلامة الطريق				
٧٧	بالمعدود توريد وتركيب عواكس لرضية (عين قط) من مادة الألكايريك بخليور والمضاف عليها مادة بخليور والمضاف عليها مادة (U.V.S) مسطحة العالمن مثقلن ١٠٠٠ مم وقطره عدد الفاعدة ١٧ مم وقطره عند النهاية ١٥ مم وسطع العاكس مستوى يتحمل حمل رأسن (٦ طن) دون كسر أو تغير في الشكل طبقاً للختير وليس وحمل أدنى (٦ض) الكثافه لا يقل عن ٦٠٠ كجم / م٢ مزود شريحتن حصبات ٣١ حصة على شكل مستطيل بارتفاع ١٥٠٥٥ مم من إتجاه واحد فقط ذات شدة عكس مطابقة للمواصفات (ASTM E809) يتم استخدام مادة لاصقة لتثبيت العاكس تتحمل قوة تنسك بال الأرض لا تقل عن ٢٢ كجم / م٢ ويتم التثبيت طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والبند بجميع مشتقاته طبقاً للمواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري وتنظيمات المهندس المشرف . (اربصنة و ثقبة وتسخون بالعدد)	العدد	٤٩٨	٥٠,٠٠	٧١٩٠٠٠,٠٠
٧٨	بالمتر المسطح أعمال تخطيط سطحي للطريق على المسافن سمك لا يقل عن ١٥ مم على أن يتم اعتماد الوراث طبقاً للمواصفات المصرية البريطانية والتي تتضمن ٢ % من مادة الرمل ١٠ % من التيتونوم ٧٤ ويتم التثبيت طبقاً لأصول الصناعة والرسومات التفصيلية المعتمدة والمواصفات الفنية للهيئة العامة للطرق والكباري وتنظيمات المهندس المشرف . (خمسة الاف متر مسطح)	م	٣٠٠	١٨١,٢٥	١٠٦٢٥٠٠٠,٠٠

الرائب
للاستشارات الهندسية
E.I.C ENGINEERING CONSULTANT
٢٠٢٢ القمر
المكتب الرئيسي

٢٠٢٢-٢٠٢١-٤٨٩
٦٠٤٨٥١ س.ت.
٣٠٠٢ تاريخ تفعيل
جهاز المعاين

مشروع تقاطع الطريق الدائري مع طريق الواحات
توسيعة كوبري ٨

رقم الليند	وصف الليند	الوحدة	الكمية	الفلترة	نوعي السعر
٧٩	<p>بالمتر المسطح تثبيت أعمال تخطيط الطريق بالبوبوكات البلاستيك ذات المكونين سمك ٢،٤ م بنظام Extruder بalon الاصدار او البوبوك (للتقطير المتناظرة)</p> <p>أ- مركب (A) بنسبة ٦% ويكون من دهن من البلاستيك ثبارة خالي من التبيبات العضوية.</p> <p>بـ- مركب (B) بنسبة ٤% عامل محاز مذلن المركب (A).</p> <p>ويجب أن يحتوى المركب (A) على المواصلات الآتية :-</p> <ul style="list-style-type: none"> - لا تقل نسبة ثقى لكسيد الناتنجوم عن ١٠% - لا تقل نسبة الماء الرابطة (الرين) عن ٥٢% - يضاف المركب (بودرة زجاج) بنسبة ٦% طبقاً للمواصلات الإلزامية - مواد ملنة ومحضبات ومضادات في حدود ٥%. - كثافة المركب ما بين ١،٨٠ كجم/لتر الى ٢ كجم/لتر - المواصلات الثلثة المرتكب :- <p>درجة النصوح (B) = ٠.٨٥ LF6 طبقاً للمواصلات الاشتراطية (EN 1871)</p> <p>الدهن لا يوجد له درجة رذاوة يطابق درجات الحرارة العالية.</p> <p>درجة الانتعاش لا تقل عن ٢٠٠ مللي كيلوغرام عند وضع الدهن على الطريق.</p> <p>المنتج يتحمل القصبة الهيدروليكي للسيارات والمعدات الثقيلة.</p> <p> يتم التثبيت عن طريق Extruder لتحقيق السبك المطلوب على أن يكون عرض الخط ١٥ سم ويكون (٤٤ مدهون + ٦م بدون دهن)</p> <p>(يضاف بودرة زجاج بنسبة ٦% من البولن البوبوك للارتفاع لدهن مت معين من المعدة شراء علبة دهن)</p> <p>و يتم التثبيت طبقاً للشروط والمواصلات وأصول الصناعة وتحفظات الملاحظة المشار إليها) (الف مت مسطح)</p> <p>١- أعمال تثبيت المولون</p>	م	١٠٠٠	٥٥٠,٠٠	٥٥٠,٠٠
٨٠	<p>بالمقطورة عمل تحويلة مرورية لزمن تثبيت اعمال سلامة المرور شامل المطبات الصناعية وافتالت الرشيد وتحفيزه وكشافات زارة على طول التحويلة وشارات مبنية وحواجز خرسانية مؤقتة طبقاً لاتجاهات الادارة العامة للمرور (اثنان بالمقطورة)</p>	م	٦	بالمقطورة	١١٠٠,٠٠

إجمالي
(مائتان وواحد مليون وستمائة وستة وثلاثون ألف وخمسمائة وخمسون جنية فقط لا غير)

ملاحظات

- ١- في حالة المرور على محطة تحصيل رسوم الشركة الوطنية لإنشاء وتنمية وإدارة الطرق يضاف لأسعار الفاتورة قيمة تحصيل رسوم الكارينة والموازن طبقاً لائحة الشريعة الوطنية كالتالي:
 - أ- أعمال توريد الأثربة يتم إضافة مبلغ ١٢ ج.م.م/لم ٣ هكتار
 - ج- أعمال طبقات الرصف الأسلاحي يتم إضافة مبلغ ٣ ج.م.م/لم ٢
 - د- أعمال طبقات الرصف الخرساني يتم إضافة مبلغ ١٠ ج.م.م/لم ٢
 - بـ- السعر مذكور تقييمياً بدون الموارضة مع الشركة
- ٢- تم تحديد الأسعار طبقاً لفترة أعمال الطريق والكهرباء بناء ٢٠٢٣ ، ويحق للشركة صرف فروق الأسعار سواء (بالزيادة / النقصان) للبنود المنوطة عليها بالاتفاق (الجديد بتواعده - الأسمدة - البترول - السولار) طبقاً لنشرة الأرقام الأساسية للأسعار الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة والأحصاء
- ج- متوسط سعر الأسمدة ٢٠٠٠ جنية/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والهالك والمصاريف الإدارية.
- د- متوسط سعر الحديد ٢٠٠٠ جنية/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والتوصيف والتراكيب.
- هـ- متوسط سعر حديد الصلاغات المعدنية ٥٠٠ جنية/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والتوصيف والتراكيب.
- و- متوسط سعر حديد الكابلات على الجهد ٧٠٠ جنية/طن على أرضية المصنع غير شامل النقل والتوصيف والتراكيب.



A. Sayf

