



قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٤

الاعمال المعمارية و التشطيبات و الاعمال الالكتروميكانيكية لعدد ٤
محطات للاتوبيس الترددي السريع BRT علي الطريق الدائري حول
القاهرة الكبرى (الهرم - فيصل - ترسا - الاسكندرية الزراعي)

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

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

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى ٢٤/١٢/٢٠٢٤ مهندس / ايمن محمد متولي	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الرابعة عشر مهندس/ ضياء الدين مصطفى	مدير عام تنفيذ الكبارى مهندس/ محمد محمود اباطة
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / محسن زهران	رئيس الإدارة المركزية الشئون المالية و الادارية عميد/ أبو بكر احمد عساف	



ملحوظة :-

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

الدفتر يتكون من عدد (٢) مجلد

الجزء الاول - الشروط العامة

الجزء الثالث - المواصفات الفنية للأعمال المعمارية و الأعمال الصحية

- قوائم الكميات

المجلد الثاني يشمل علي : المواصفات الفنية لأعمال الكتروميكانيك



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 نفقته عن الحصول على الأراضي اللازمة لمثل هذه التجهيزات، ويجب اعتماد المخطط العام والموقع المقترح وتجهيزاته من المهندس قبل التنفيذ، وقبل بدء التنفيذ يجب نقل جميع التجهيزات للموقع خلال المدة المحددة ببرنامج العمل، وبعد الإنتهاء من الأعمال يجب إزالة محطات الخلط وأية مباني أو أسوار أو منشآت مؤقتة ورد الشئ لأصله، وتؤول ملكية هذه التجهيزات الموقعية للمقاول بعد انتهاء الأعمال وتسليم المشروع وعلى المقاول تأمين عمال نظافة وأعمال السلامة المهنية باستراحات العاملين من خلال متخصص يعتمد عليه المهندس.

مكتب ممثل الهيئة والمهندس الاستشاري بالموقع

خلال فترة ٣٠ (ثلاثون يوماً) من تاريخ توقيع العقد تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول ان يقوم قبل البدء في العمل بإعداد مكتب مكيف بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ١٢٥ م^٢ مكون من ثلاث حجرات على ان تكون إحداها غرفة اجتماعات (شاملة تراسية كبيرة و عدد ١٠ كراسي) وملحق بها (بوفيه) لإعداد وتقديم المشروبات وكذا دورتين مياه صحية ويتم التأثيث بمكاتب ومقاعد جلدية وأنترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع الترييزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على ان يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتهم وإدارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع خمسمائة جنيه يومياً إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية ويحق للهيئة خصم هذه الغرامة من المستحقات الجارية اولا باول

- أجهزة المساحة

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

- لوحات المشروع

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

- مدة العملية :-

يجب ان تتم جميع الاعمال في مدة ٩ شهور من تاريخ تسليم الموقع للمقاول خالي من الموانع ظاهرياً مما يمكن المقاول من التنفيذ دون توقف و ذلك بفوجب محضر رسمى موقع عليه من الطرفين وفي حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولانحبه التنفيذية وتعديلاتها .



٢٠٢٤
١٠
المكتب الرئيسي

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 منطقيًا ومتضمنًا تفاصيل كافية لتوضيح الطريقة المقترحة 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 لبنود العمل المختلفة وفترات المراجعة والإعتماد ، ويتم تحديث هذا البرنامج شهرياً بواسطة المقاول واعتماد من المهندس

وعلى المقاول أن يقدم للطرف الأول كذلك تقريراً مفصلاً من خلال مهندس المتخصص مع برنامج تنفيذ الأعمال (البرنامج الزمني) بمتابعة المشروع وتحديثه وتقدير للتدفقات النقدية بكل الدفعات التي يستحق الحصول عليها بموجب هذا العقد (Cash Flow) وذلك على فترات شهرية ونصف شهرية ، ويكون جدول الدفع بالصيغة التي يقبلها المهندس وبما يتوافق مع البرنامج الزمني لتنفيذ الأعمال، كما يكون بالتفصيل الكافي ليتمكن المهندس من تقدير مدى توافق قيمة المدفوعات مع حجم الأعمال المنفذة ، ويجب أن يراعى عند تقديم البرنامج الزمني الأخذ في الاعتبار الأحوال الجوية و تقدير فترات التوقف للينود 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 الينود هذا و لن يتم احتساب مدد إضافية أو فروق أسعار عن المواد التي يتم تدبيرها نتيجة التعديلات للبرنامج الزمني للمشروع فيما عدا البيتومين .

ثانياً : متطلبات الإنشاء

أ - تأمين سلامة المرور

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

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

وبجب على المقاول تزويد فريق العمل بمهندس متخصص في أعمال السلامة المرورية لتخطيط وتصميم ومراقبة أعمال الطريق الرئيسي التحولات المرورية ونوعية حركة المرور في مناطق العمل وبطول الطريق بما يتوافق مع دليل وسائل التحكم المروري

ع. احمد
عبد اسعيل



ويتحمل المتأول المسؤولية المادية والجنايئة عن أية حوادث أو اضرار تقع على مستخدمى الطريق أو أي من الأفراد العاملين بالمشروع تقع بسبب اخلاله بمتطلبات السلامة المرورية أو تقصيره في المداومة على استكمال وصيانة وسائل التحكم المروري وتأمين الحركة المرورية ليلا ونهارا في كافة مواقع العمل بالمشروع ومهندس السلامة مسئول عن عمل كافة التنسيقات اللازمة مع الجهات الأمنية ذات العلاقة للحصول على موافقتها على خطط تحويل المرور المؤقت وإستصدار أية تصاريح لازمة بهذا الخصوص بالتنسيق مع الهيئة ويتحمل المتأول أية تبعات مادية أو قانونية تترتب على تقصيره في تأمين سلامة المرور وعليه وضع علامات الارشاد والانارة ليلا ونهارا وعمل سور حول أعمال الحفر بالموقع والمحافظة على سلامة المرور وفي حالة عدم تواجد العلامات الارشادية والتحذيرية أو السور توقع عليه غرامة ثلاثة الاف جنيه يوميا

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

- ### ج - أمن وصحة العاملين

د. الوصول للموقع

المقاول مسئول عن تأمين سبل وطرق يوافق عليها المهندسين لوصول معدات العاملين إلى الموقع، ويشمل ذلك تأمين وصول مهنيي الهيئة والمهندسين أو من يمثلهم وكذلك السلطات الرسمية المعنية إلى مواقع الأعمال الجارية تنفيذها.



John! 2019

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

عند الانتهاء من الأعمال سيقوم المقاول بتقديم مقترح مع برنامج زمني للفحوصات المطلوبة للإستلام وكافة إختبارات التشغيل لإعتمادها من المهندس قبل بدء أعمال الإستلام ، عندما يحين موعد الإستلام الإبتدائي للأعمال المنتهية يقوم المقاول وخلال مدة زمنية محددة بإصلاح أية عيوب، وفي حال تخلف المقاول عن تنفيذ هذه الإصلاحات خلال المدة المحددة يحق للمهينة القيام بتنفيذ الإصلاحات المذكورة بمعرفتها وتخصم التكاليف مع المصاريف 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 لأي أذى أو تشويه بسبب الأعمال الأخرى.

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

لاستلام الأعمال الموقعية اليومية سيقوم المقاول بإيلاغ المهندس خطيًا عن موعد الاستلام بعد تجهيز العمل ، وسيقوم المهندس بالرد بنتيجة الفحص وفقًا للنظام المحدد بوثائق العقد بهذا الخصوص، ويتحمل المقاول مسؤولية إعداد وتوريد نماذج وطلبات الفحص وفقًا للنماذج الموحدة المعتمدة من الهيئة، ولن يسمح بالبدء بأي نوع من الأعمال دون موافقة خطية من المهندس.

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

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



Isabel Lake

ك - المخططات التنسيقية

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

ل - التوثيق

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

م - المواد المستخدمة

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

وأية مواد يقدمها المقاول كبديل لمواد موصوفة بوثائق العقد سيتم مقارنتها من ناحية النوع والوظيفة والجودة والأداء والشكل ويكون قبولها مرهونا بموافقة المهندس و اعتماد الهيئة، وتعتبر كافة المواد الموردة أو الأجهزة المستخدمة في الأعمال الدائمة ملكية خالصة للهيئة ويجب أن يوضح المقاول جميع التفاصيل من حيث النوع 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 تعرضها لأي نوع من أنواع التلف أو تؤثر على خواصها وتخزن كافة المواد الموردة وفقا لتوصيات المورد، وعلى المقاول التنسيق مع الموردين في وقت مبكر لبرمجة عمليات توريد المواد بحيث لا تتسبب في أي تعطيل لعمليات الإنشاء ضمن برنامج التوريدات وضمن البرنامج العام المعتمد للمشروع.

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

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 طبقا لتوجيهات المهندس، وعلى المقاول عمل احتياطاته لمنع التأثير السلبى للعواصف الرملية على السطح النهائي للأعمال. وفي حالة حدوث أي تأثير سلبى تتم الإزالة أو المعالجة على نفقة المقاول الخاصة وفقا لتوجيهات المهندس المشرف. ولا يتم استكمال الأعمال في مناطق تأثرت سابقا بالعواصف الرملية دون الرجوع إلى المهندس المشرف.

ش - ملء الحفر والجسات

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

خ - الأعمال المؤقتة

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



م. م. اسحاق
م. م. اسحاق



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

ثالثاً: التنظيمات المرورية

١- التقيد بأنظمة المرور والسلامة

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

ب - مخططات تنظيم المرور المؤقتة

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

ج - الحواجز المؤقتة والأقماع البلاستيكية

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

د - أعمال السلامة المؤقتة

يلتزم المقاول بتوريد وتركيب وصيانة كل 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 طبقا لحطة تأمين سلامة المرور المعتمدة، ويتحمل المقاول مسؤولية تأمين مصادر الكهرباء اللازمة لتشغيل نظام الإنارة المؤقتة بها في ذلك الكابلات والمفاتيح والمستلزمات الأخرى حسب الأصول الفنية.



يقوم المقاول بإعداد الرسومات التفصيلية (Shop Drawings) المقترح وتقديمها للمهندس للإعتماد، كما يلتزم المقاول بالحفاظ على نظام الإنارة المؤقتة وصيانته وتشغيله طيلة الفترة الزمنية اللازمة ومن ثم إزالته بعد إنتهاء العمل ووفقاً لتعليمات المهندس وموافقة.

و - حاملي الزايات

يلتزم المقال بتعيين أشخاص مدربين في الأماكن التي يحدها المهندس تكون مهمتهم الوحيدة هي تحذير مستخدمي الطريق وتوجيه حركة المرور عند بداية وحول مناطق تنفيذ الأعمال، ويتم تزويدهم بزيات (رداءات) فسفورية عاكسة أثناء العمل لإظهارهم وضمان سلامتهم.

رابعاً : تقارير الإنشاء :

أ - التقرير المبدئي:

خلال أسبوعين من تاريخ توقيع العقد ، يقوم المقاول بتجهيز و تسليم أربعة نسخ من التقرير المبدئي، ويحتوي على خطة العمل وأعمال التجهيز والاعمال المؤقتة وبرنامج المشتريات وتوريد المواد وفريق العمل والبرنامج الزمني المفصل وطريقة التنفيذ لمراسل 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، ويشكل منتظم يقوم المقاول بتحديث كافة هذه المعلومات وتقديمها للمهندس في اوقات محددة أو حينما يطلب منه ذلك، ويحق للهيئة توقيع غرامة قدرها ٥٠٠٠ جنية عن كل يوم تأخير في تقديم التقرير المبدئي.

ب - التقارير الشهرية و الأسبوعية :

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

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

ج - التقرير النهائي للمشروع:

في خلال ١٠ أيام من تاريخ شهادة اصدار اتمام الاعمال من قبل المهندس يقوم المقاول بتسليم (٤) اربع نسخ من تقرير المشروع النهائي مع هذه الشهادة (Maintenance and Operation Mannuals). يتضمن التقرير كافة سجلات



John E. E. E.



أعمال الانشاء و رسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية، وضمانات أية أعمال موردة وكافة بيانات المشروع ، و يتم تقديم كافة هذه البيانات و الرسومات بملفات منظمة وبالطريقة التي يوافق عليها المهندس لمراجعتها و الموافقة عليها من قبل المهندس .

وسوف يتم تقديم الرسومات حسب التنفيذ As Built Drawings التفصيلية من المقاول معتمدة وبخاتم المقاول والاستشاري للأعتماد من المهندس المشرف وكافة جهات المرافق التي لها صلة بتنفيذ الاعمال و يتم تسليم (٥) نسخ ورقية ورقمية على أقراص مدمجة على ان توضح هذه اللوحات جميع الاعمال وعناصر الطريق وتشمل التخطيط والقطاع العرضي وتفاصيل الطريق أعمال التصريف والمرافق و الانشاءات والكبارى طبقا لما تم تنفيذه

د - إعداد الصور الفوتوغرافية والفيديو

يلتزم المقاول بصفة دورية بإعداد وتجهيز صور فوتوغرافية يتم التقاطها من قبل فني متخصص أثناء وبعد التنفيذ لكافة الأعمال التي يجرى تنفيذها شهرياً وبحد 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 اشهر عن تقدم سير العمل وكل صورة أو نسخة فيديو يجب أن يسجل عليها التاريخ والوقت وتثبت على النيجاتيف مع وضع ما يلي على ظهر الصور:

- اسم صاحب العمل
 - اسم المهندس
 - اسم المقاول
 - رقم الصورة
 - وصف وتعريف الصورة
 - وقت وتاريخ أخذ الصورة
- وتبقى النسخة (الإلكترونية) للصور الديجيتال (أو النيجاتيف مع المصور لحين انتهاء كامل المشروع ثم تسلم بعد ذلك إلى الهيئة، كما يجب الا يتم عرض أي من هذه الصور والمستندات إلى أي من وسائل الإعلام إلا بموافقة مسبقة من الهيئة.

خامساً : توثيق المشروع

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

ويكون التوثيق بالفيديو ابتداءً من استلام الموقع وحتى الإنتهاء من كافة الأعمال بحيث يتضمن الملف تصوير مناطق المشروع كاملة بالفيديو قبل بدء العمل لإظهار حالة ووضع الطريق ومشتلاته 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 إنتهاء الأعمال
ويتم تركيب الصور بصورة ملائمة مع إعداد عرض حركي لإظهار أعمال التطوير، ويتم تسليم عدد ٣ نسخ من ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام
توثيق الموجودات بالموقع قبل بدء (Animation) العمل مع التقرير المبني، ويسلم ملف التوثيق كاملاً مع الاستلام
الإبتدائي للمشروع أو حينما يطلبه المهندس.

سادساً : إنهاء المشروع وإخلاء الموقع

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

المهندس
إسماعيل
مهندس



سابعا: شمولية الأسعار

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

أ - تكلفة الإعداد والتجهيز

تتضمن تكلفة الإعداد والتجهيز كافة التكاليف اللازمة لجمع المعلومات الموقعية، واستكشاف مصادر المواد وإجراء الاختبارات المطلوبة عليها وكذا أي اختبارات تتم داخل مصر أو خارجها واللازمة للأعمال المقرر تنفيذها، والأعمال المساحية الأساسية، وإنشاء وتجهيز مكاتب المقاول وممثلي الهيئة والمهندس المشرف، وكذلك تكاليف أعمال الصيانة لمكاتب الموقع والمركبات المخصصة لممثلي الهيئة وطواقم الإشراف طوال فترة التنفيذ، وتأمين الاتصالات، وتأمين الإستراحة، وإعداد وتجهيز معمل الموقع، وإعداد وتجهيز وتشغيل محطات التشغيل من خلاطات وكسارات، وتوفير وتأمين المخازن والورش، والتزويد بالمياه والكهرباء، ونقل المعدات، وأماكن الإقامة والإعاشة ووسائل الانتقال وكافة التجهيزات الأخرى، وتكلفة إعداد وتثبيت لافتات المشروع المحددة بالمواصفات وإعداد الرسومات التنفيذية ورسومات الورشة التفصيلية (Workshop Drawings)، وتوفير الأكواد والمواصفات المطلوبة، وأعمال الأمن والحراسة طوال فترة المشروع. وتتضمن التكلفة فك وإزالة المنشآت المؤقتة كالمكاتب ومخازن وسكن العمال ومحطات التشغيل والمعدات وإعادة الموقع إلى ما كان عليه بموافقة المهندس وأعتد 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 واختبار العينات بمعمل الموقع أو المعامل المستقلة وكل ما يلزم لتحقيق متطلبات خطة الجودة المقدمة من المقاول. ويتم اعتمادها من قطاع الجودة بالهيئة، هذا وسيكون المقاول ملزماً عن تقديم تفاصيل إضافية مع تحليل أسعار لتكلفة الإنشاء لجميع البنود الواردة بقوائم كميات تنفيذ حينما يطلب المهندس أو الهيئة ذلك .

ج - تكلفة الإصلاح وعلاج العيوب خلال فترة الضمان

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

د - تكاليف أخرى

المقاول مسئول وعلى نفقته القيام بالأعمال التالية:

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

هـ - الشريك الثالث (3rd party)

يقوم المقاول على نفقته الخاصة بتعيين شريك ثالث (استشاري ضبط جودة) تختاره الهيئة وتوافق عليه وذلك لتقديم أعمال ضبط الجودة وتحت إشراف المنطقة المختصة والاستشاري العام للمشروع.



م. احمد لاسماعيل



ملحق الشروط الخاصة

الاعمال المعمارية و التشطيبات و الاعمال الالكتروميكانيكية لعدد ٤ محطات
للاتوبيس الترددي السريع BRT علي الطريق الدائري حول القاهرة الكبرى
(الهرم - فيصل - ترسا - الاسكندرية الزراعي)

لا يوجد



٤/١٠/٢٠٢٤
المكتب الرئيسي

الجزء الثالث



المالك :

الإمتحانات :

الشركة الخفيفة :

2

المالك : الهيئة العامة للتطرق والكباري والنقل البري
الإسماعيلي : مكتب فرانك للإستشارات الهندسية
الشركة المنفذة : المساعدة جروب للمصممين والإنشاء

مشروع الأتوبيس المنزح - الطريق الدائري: محطات (الهرم - فيصل - ترسيما - طريق مصر اسكندرية الزراعي)				
مقايمة الأعمال المتعارفة				
بند	تسمية الأعمال	وحدة	كمية	ثمن
٢/٢/٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب أرضيات من جرانيت رمادي الشركة عرض ٢٥ سم المصقول سمك ٤ سم لزوم المعالج طبقاً للهيئة المعتمدة والمقايمة الموضحة بالرسميات التنفيذية المقدمة من المقاول شاملاً مخونة الصقي المكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي/م ٣ رمل مع الصلقل والتلميع وكل ما يلزم لنهر العمل طبقاً لأصول الصناعة واشترطات الكود المصري وتعليمات المهندس المشرف بما جزمه يفتقر الطولي (واحد و خمسون متر طولي).	متر طولي	٨١	٧٢٥
٢/٢/٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب ميخاميك قرص الأول (كثيوترا أو ما يعثله) مقاس ٤٥٠×٤٥ سم و باللون المطلوب طبقاً للهيئة المعتمدة قبل التوريد لزوم أرضيات الغرف وعلى المقاول تقديم ShopDrawings للأصصال بالأماكن المسطحة و التشكيل المحدد و يلصق بمونة الأسمنت والرمل بفضية ٥٠ كجم أسمنت/م ٣ رمل و الصلقل والتلميع و تشمل سبتي اللحامات بإلصاق الأسمنت الخاصة وعمل المناشيب والميول اللازمة لكل فراغ وكل ما يلزم لنهر العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسميات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جزمه (مقاة و سبعة و تسعون متر مسطح).	متر مسطح	١٩٧	٤٦٨
٢/٢/٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاطيات موزايكو مقاس ٣٠×٣٠ سم و سمك ٣ سم باللون المطلوب طبقاً للهيئة المعتمدة قبل التوريد لزوم أرضيات السطح وعلى المقاول تقديم رسومات الورشة للأصصال بالأماكن المسطحة و التشكيل المحدد و يلصق بمونة الأسمنت والرمل بفضية ٥٠ كجم أسمنت/م ٣ رمل و الصلقل والتلميع و تشمل سبتي اللحامات بإلصاق الأسمنت الخاصة وعمل المناشيب والميول اللازمة لكل فراغ وكل ما يلزم لنهر العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسميات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جزمه (الف و مقاة و أربعة و اربعون متر مسطح).	متر مسطح	١,١٤٤	٢٧٥
٢/٢/٩	بالمتر المسطح توريد وتركيب أرضيات من جرانيت رمادي الشركة خشن سمك ٢ سم لزوم أرضيات المعطفر الخارجي طبقاً للهيئة المعتمدة والمقايمة الموضحة بالرسميات التنفيذية المقدمة من المقاول شاملاً مخونة الصقي المكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي/م ٣ رمل مع الصلقل والتلميع وكل ما يلزم لنهر العمل طبقاً لأصول الصناعة واشترطات الكود المصري وتعليمات المهندس المشرف بما جزمه يفتقر المسطح (مقاة و خمسة و عشرون متر مسطح).	متر مسطح	١٢٥	٢,١٠٠
٢/٢/١٠	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانة ميول للأسطح بمسك متوشن من ٥ الى ١٠ سم و لا يقل محتوي الاسمنت من ٢٥٠ كجم/م ٣ أسمنت بورتلاندي عادي مع صل الميول اللازمة و الفلثة تشمل غسل و وزن مخونة حول الدواير من نفعي الخرسانة لوضع بلاطة الوزرة و كل ما يلزم لنهر العمل على أكمل وجه طبقاً لكود المصري للمواصفات و الرسومات وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جزمه (الف و مقاة و أربعة و اربعون متر مسطح).	متر مسطح	١,١٤٤	٢٤٧
٢/٢/١١	بالمتر الطولي بعمق ٥٠ سم توريد وتركيب قنابات من الاسفلت سبيل كما هو موضح بالرسميات تثيب على أرضيات الجرانيت لزوم فسمرات الخاصة بالأعاقبة البصارية طبقاً للهيئة المعتمدة و البند يشمل كل ما يلزم لنهر العمل طبقاً لأصول الصناعة واشترطات الكود المصري وتعليمات المهندس المشرف بما جزمه يفتقر الطولي (الرسميات و عشرون متر طولي).	متر طولي	٤٢٠	٥,٦٠٠
٢/٢/١٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب أرضيات إيبوكسي (كيميا بوبكسي ١٥٦ أو ما يعثله) متع للألوان لزوم المقاعدات و البند يشمل عدد ٢ ازوجه تشطيب و عدد ١ وجه بزاير مع معالجة الشروخ ان وجدت طبقاً للمواصفات الفنية و الرسومات وعلى المقاول تقديم ShopDrawings للأصصال بالأماكن المسطحة و التشكيل المحدد وكل ما يلزم لنهر العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسميات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جزمه (مقاة و ثمانية و ثلاثون متر مسطح).	متر مسطح	١٣٨	٦٥٠
٢/٣/١	أعمال تكتسية المتكامل بالمتر الطولي توريد وتركيب كبسولة لدرج السلالم لزوم المحملة من النواح الجرانيت الرمادي تتكون من قناتة سمك ٤ سم و الفلثة محمل عليها الوزرات " القلايس " من الجهتين لتلصق بمونة مكوته من ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي/م ٣ رمل و الصلقل والتلميع و تشمل أيضاً ذق شريط قناتة بعمق ٢ سم و يكامل طرف الدرج و الصلقل والتلميع طبقاً للمواصفات والرسميات وأصول الصناعة (الف و خمسة و خمسة متر طولي).	متر طولي	١,٥٠٥	٦,٥٠٠
٢/٣/٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب أرضيات ترابيع من الجرانيت رمادي الشركة المصقول طبقاً للهيئة المعتمدة سمك ٢ سم و الفلثة محمل عليها الوزرات من الجهتين لزوم صفقات السلام والمقايمة الموضحة شاملاً مخونة الصقي المكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي/م ٣ رمل مع الصلقل والتلميع وكل ما يلزم لنهر العمل (مقاة و خمسة متر مسطح) (مما جزمه يفتقر المسطح).	متر مسطح	٢٠٥	٢,١٠٠
٢/٤	أعمال الحوائط:			
٢/٤/١	بالمتر الطولي توريد وتركيب وزرات من جرانيت رمادي الشركة المصقول طبقاً للهيئة المعتمدة (لزوم وزرات البيني من الداخل) بارنتاغ ١٥ سم طبقاً للرسميات وعلى المقاول تقديم ShopDrawings معتمدة قبل التوريد و يلصق بمونة الأسمنت والرمل بفضية ٥٠ كجم/م ٣ رمل مع الصلقل والتلميع و تشمل سبتي اللحامات بإلصاق الأسمنت الخاصة وعمل المناشيب والميول اللازمة لكل فراغ وكل ما يلزم لنهر العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسميات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جزمه (مسعمة و احدى عشر متر طولي).	متر طولي	٩١١	٢٨٢,٤٦

الهيئة العامة للطرق والكباري
التوقيع:

الاستشاري
النواعم /

١٤٤٤ هـ
المكتب الرئيسي

المالك :
الإستشاري :
الشركة المنقذة :

مشروع الأتوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (الهرم - فيصل - ترسا - طريق مصر إسكندرية الزراعي)

مقايضة الأعمال المعمارية

بند	بيان الأعمال	وحدة	كمية	قوة	اجمالي
٢/٤/٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب سراميك أرضية للمحطة (لحوائط ودرجات المبنى من الداخل) بارتفاع ١٠ سم طبقاً لرسومات وعلى المقاول تقديم ShopDrawings وبيقة معتمدة قبل التوريد. يشمل كل ما يلزم لنهوض العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جديره (تسليمات وكمية و أربعون متر طولي).	متر طولي	٦٤٨	٧٤	٤٧,٨٢٢
٢/٤/٣	بالمتر المصطحق توريد وتركيب سراميك أرضية للمحطة (لحوائط ودرجات المبنى من الداخل) سراميك بارتفاع ١٠ سم طبقاً للمواصفات المطلوبة قبل التوريد مقاس ٣٠ × ٣٠ سم طبقاً لتعليمات المهندس المشرف ببيقة معتمدة قبل التوريد. يشمل كل ما يلزم لنهوض العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف بما جديره (تسليمات وكمية و ثلاثون متر مسطح).	متر مسطح	١٣٠	٥١١	٦٦,٤٥٦
٢/٤/٤	بالمتر المصطحق توريد وتركيب تجاليد حوائط من جرانيت رمادي الشركة مقاس ١٠ × ٠,٥ م المصقول سمك ٢ سم بارتفاع ٢ متر لزوم حوائط الجزء التفتي طبقاً للبيقة المعتمدة والمقاييس الفوضحة بالرسومات للتشبيك المتكاملة من المقاول شاملاً مادة الصق المكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي/م ٣٠٠ كجم مع ملئ اللواصل بالياف الأسمنت و التفتي تشمل توريد وتركيب والشبوبات لكافة الخدمات وتوريد الصلابات و أعمال الشببة مع نهوض العمل طبقاً لأصول الصناعة و اشتراطات الكود المصري و تعليمات المهندس المشرف بما جديره (تسليمات وكمية و ثلاثون متر مسطح).	متر مسطح	٥١٣	٢,١٠٠	١,٠٧٧,٣٠٠
٢/٤/٥	بالمتر المصطحق توريد وتركيب تجاليد ألومنيوم من إنتاج (سعودي بوند أو ويلبوند أو ما يعادلها) CNC بالتشطيب المطلوب لزوم التشكيلات الخارجية والألواح مكونة من طينتين ألومنيوم سمك ٠,٤ مم للطبقة الواحدة بينهما حشو من مادة عازلة للحرارة و سبك كلى لا يقل عن ٤ مم تركيب على شاميه من الحديد المدفون بدهان مقاوم للصدأ مقاوم للصدأ مقاوم للصدأ و بيقة معتمدة قبل التوريد و البند يشمل الشاميه و الخدمات و المعدات و المصنفات و كل ما يلزم لنهوض العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف بما جديره (تسليمات وكمية و ثلاثون متر مسطح).	متر مسطح	١,٣٠٨	٤,٢٥٧	٥,٥٦٨,٢٥٦
٢/٤/٦	بالمتر المصطحق توريد وتركيب تجاليد ألومنيوم مقاوم للحريق من إنتاج (سعودي بوند أو ويلبوند أو ما يعادلها) CNC بالتشطيب المطلوب لزوم التشكيلات الداخلية والألواح مكونة من مادة FR-BT تتحمل الحرارة من ٤٠٠-٤٠٠ درجة مئوية وطبقتين ألومنيوم سمك ٠,٤ مم للطبقة الواحدة بينهما حشو من مادة عازلة للحرارة و سبك كلى لا يقل عن ٤ مم تركيب على شاميه من الحديد المدفون بدهان مقاوم للصدأ مقاوم للصدأ و بيقة معتمدة قبل التوريد و البند يشمل الشاميه و الخدمات و المعدات و المصنفات و كل ما يلزم لنهوض العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف بما جديره (تسليمات وكمية و ثلاثون متر مسطح).	متر مسطح	٩٠٠	٤,٧٥٧	٤,٢٨١,٣٠٠
٢/٤/٧	بالمتر المصطحق توريد وتركيب لوفرز من طب ألومنيوم مقاس ٦٠ × ٣ سم سمك ١,٥ مم دهانات الكتروليشونيك بلون النعنع كما هو موضح بالرسومات والبند يشمل جميع ما يلزم لنهوض العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والشركة المتقدمة و أصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف بما جديره (تسليمات وكمية و أربعون متر مسطح).	متر مسطح	١,١٤٠	٤,٥٢٧	٥,١٦٠,٧٨٠
٢/٥	أعمال الدهانات:				
٢/٥/١	بالمتر المصطحق توريد ودهان دهان بلاستيك جاف لزوم الحوائط الداخلية والأسقف الداخلية طبقاً للألوان المعتمدة والواجهات النهائية المطلوب ثلاثة أزجه و التفتي تشمل عمل طينتين المعجون اللازمة و الإسفندة و عمل طبقة سيلر فوق البياض و كل ما يلزم لنهوض العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسومات و تعليمات المهندس المشرف بما جديره (أربعة عشر ألف و مائة و أربعة و أربعون متر مسطح).	متر مسطح	١٤,١٤٤	١٦٠	٢,٢٦٣,٠٤٠
٢/٥/٢	بالمتر المصطحق توريد ودهان دهانات اسفنجية ملونة جامزة لزوم الواجهات الخارجية إنتاج سائيتو أو درايف ميكس أو ما يعادلها ذات ملمس ناعم طبقاً للون و البيقة المعتمدة و يتم تنظيف سطح الحوائط من الاتربة و الضخوم مع عمل الصنفرة اللازمة و القياس هندسي و كل ما يلزم لنهوض العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والشركة المنتجة و تعليمات المهندس المشرف بما جديره (أربعة آلاف و أربعمائة و ثمان و ثمانون متر مسطح).	متر مسطح	٤,٤٨٢	١٣٠	٥٨٢,٦٦٠
٢/٦	أعمال الأسقف:				
٢/٦/١	بالمتر المصطحق توريد وتركيب سقف معلق بالألوان المحددة بالرسومات لزوم الأسقف الغرف الادارية مكون من ألواح جيبسوم بورد سمك ١٢,٥ مم والسعر محمل عليه الهيكل الممحمي الخاص بها و التفتي تشمل توريد وتركيب جميع المواد والاكسسوارات اللازمة للتطبيق وشد الفراغات و كل ما يلزم لنهوض العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (مئة و أربعة و أربعون متر مسطح).	متر مسطح	١٠٤	٨٠٠	٨٣,٢٠٠
٢/٦/٢	بالمتر المصطحق توريد وتركيب سقف معلق من الجيبس لزوم اسقف الحمامات مكون من ألواح جيبسوم بورد سمك ١٢,٥ مم والسعر محمل عليه الهيكل الممحمي الخاص بها و التفتي تشمل توريد وتركيب جميع المواد والاكسسوارات اللازمة للتطبيق وشد الفراغات و كل ما يلزم لنهوض العمل على أكمل وجه طبقاً للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف (ثمانية عشر متر مسطح).	متر مسطح			١٥,٢٠٠
٢	أعمال الطينقات الخلاله				

المالك : هيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإستشاري : مكتب الرقابة للإستشارات الهندسية
الشركة المتفقة : السعداء جروب للتشييد والتأهيل

مشروع الإطوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (الهرم - فيصل - ترسا - طريق مصر أمكنة ذرية الزراعي)				
مقاييس الأعمال المعمارية				
الكمية	قوة	وحدة	ملاحظات	بند
١٧١,٩٠٠	٢٨٠	متر مسطح	بالمتر المسطح توريد وتركيب ٢ طبقه عازله للزطويه من انفاق البيتومين المعدل المقراء طبقه من شرائح البوليستر سمك ٤ مم وبنيه طبقات من البيتومين (لزوج عزل ارضيات الحمامات و المسطح) على الابل التركيب بين الشرائح عن ١٥ سم طبقا للعيه المتخذة والثقة تشمل التزويد والتركيه واستخدام طبقه البيرامير المخصص وتضمن توريد وصب طبقه من البيرامير الاسمنتيه للحمايه بسمك من ٢-٣ سم وحمل الوزره المائله على الدابر بارفقا ١٥ سم فوق منصوب تقطيط الارضيات ما لم يذكر خلاف ذلك وكذلك تشمل كل ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جميحه (الف و مائتان وخمسة وخمسون متر مسطح)	٢/١/١
٢٢٨,٨٠٠	٢٠٠	متر مسطح	بالمتر المسطح توريد وتركيب طبقه انفيه عازله للحراره من الزجاج البولي سترين المشكله بيليق بسمك ٣٢ سم (التي تسمى) ذو كثافه لا تقل عن ٣٢ كجم/م ^٣ (لزوج عزل اسطح المباني) والثقة تشمل توريد وتركيب حاجز الجدار اسفلها وجعل كل ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جميحه (الف و مائة و اربعه و اربعون متر مسطح)	٣/١/٢
اعمال الابواب والنوافذ				
١١٥,٥٠٠	١٦,٥٠٠	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب شباك نموذج (W01) مقاس (١.١ × ١.5) م قلاص زجاج شفاف بسمك ١٢ مم مثبت على جليبه من الرخام والبنيه تشمل اعمال المشايه الخيد والاكسسوارات وكل ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جميحه (سبعة بالعدد)	٤/١/١
٣٢,٤٠٠	٥,٤٠٠	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب شباك نموذج (W02) مقاس (0.60 × 0.80) م قلاص من قطاعات الالومنيوم PS كبير وزجاج ٦ مم طبقا للعيه و مواصفات المعتمدة والسعر شامل الدعان اليكتروستاتيكي طبقا للون المطلوب والثقة تشمل توريد وتركيب كافة الخردوات اللازمة كالمقبض والاكر والمفصلات طبقا للعيه متخذة وكل ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جميحه (سبعة بالعدد)	٤/١/٢
١٩٤,٤٠٠	٥,٤٠٠	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب شباك نموذج (W03) مقاس (1.00 × 1.00) م مثلقتين جدار من قطاعات الالومنيوم PS كبير وزجاج ٦ مم طبقا للعيه و مواصفات المعتمدة والسعر شامل الدعان اليكتروستاتيكي طبقا للون المطلوب والثقة تشمل توريد وتركيب كافة الخردوات اللازمة كالمقبض والاكر والمفصلات طبقا للعيه متخذة وكل ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جميحه (سبعة و ثلاثون بالعدد)	٤/١/٣
اعمال النوافذ الزجاجية				
١٠١,٠٨٨,٨٠٠	٧,٨٠٠	متر مسطح	بالمتر المسطح توريد وتركيب واجهات زجاجيه شامل الهيكل المعنوي للتثبيت جلي شبيبهات معنويه مع العزل بالازم للحواظ والزجاج مزود من انتاج شركه سنكس ار ما يملكها ومقاوم للكسر بسمك ٣٤ ملم (٦ مم زجاج باللون المعتمد للواجهات من الخارج - ٢٢ مم فراغ - ٦ مم زجاج شفاف من الداخل) وتشمل العزل ضد الاكره والصوت واستعمال البيليتات اللازم لملمن الفراغات و مانع البخر والسعر شامل عليه جيل اي تختص من شيليك و ابواب طبقا للرسومات ومجمل عليه المقبض والاكر والاكسسوارات وكل ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جميحه (الف و مائتان و مئة و تسعون متر مسطح)	٤/٢/١
اعمال ابواب الالومنيوم				
٥٠,٠٠٠	١,٠٠٠	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب ابواب كود (D02) الومنيوم ٢,٢ × ٢,٨ م مثلقة واحدة من قطاعات الالومنيوم PS كبير و شرائح الومنيوم طبقا للعيه و مواصفات المعتمدة والسعر شامل الدعان اليكتروستاتيكي طبقا للون المطلوب والثقة تشمل توريد وتركيب كافة الخردوات اللازمة كالمقبض والاكر والمفصلات طبقا للعيه معتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جميحه (خمسون بالعدد)	٤/٢/٢
اعمال ابواب المعنوية				
٨١,٠٠٠	٥,٤٠٠	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب باب كود (D01) كريتال ٢,٨ × ٢,٢ م مثلقة واحدة مقاوم للحريق ساعة ونصف من علب حديد مفرغ ١٦ مم ٢ مم و يتم التركيب لها على خوصه حديد ٦٤٠ مم، و الحلق من زوايا ٣٥٠ مم مثبت بكفات تثبيت لا يقل طولها عن ١٠ سم، و تجليد صاج من وجه واحد سمك ١,٥ مم مع دهان الالب بالبرامير، الثقة تشمل توريد وتركيب كافة الخردوات اللازمة كالمقبض والاكر والمفصلات طبقا للعيه متخذة وكل ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جميحه (خمسة عشر بالعدد)	٤/٤/١
١١٠,٠٠٠	٥٥,٠٠٠	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب باب كود (D03) كريتال ٢,٨ × ٢,٢ م مثلقتين مشحونه بدقيقه مقاومه للحريق من علب حديد مفرغ ١٦ مم ٢ مم و يتم التركيب لها على خوصه حديد ٦٤٠ مم، و الحلق من زوايا ٣٥٠ مم مثبت بكفات تثبيت لا يقل طولها عن ١٠ سم، و تجليد صاج من وجهين سمك ١,٥ مم للوجهين، مع دهان الالب بالبرامير مقاوم للحريق ساعة ونصف، مزود بكون هروب طوارئ الثقة تشمل توريد وتركيب كافة الخردوات اللازمة كالمقبض والاكر والمفصلات غير قابله للاسهار طبقا للعيه متخذة وكل ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جميحه (ثلاثين بالعدد)	٤/٤/٢
٤٢,٠٠٠	٧	بالعدد	بالعدد توريد وتركيب باب كود (D04) كريتال ٢,٨ × ٢,٨ م مثلقتين مثلقتين من حديد معنوي بدعان مقاوم للصدأ، الثقة تشمل توريد وتركيب كافة الخردوات اللازمة كالمقبض والاكر والمفصلات طبقا للعيه معتمدة وكل ما يلزم لنهو العمل على اكمل وجه طبقا للمواصفات والرسومات وتعليمات المهندس المشرف شامله مما جميحه (سبعة بالعدد)	٤/٤/٣

هيئة العامة للطرق والكباري
التوقيع

الإستشاري
التوقيع



الهيئة العامة للطرق والنقل والجسور
مكتب الزاوية للإستشارات الهندسية
الهيئة العامة للطرق والنقل والجسور
مكتب الزاوية للإستشارات الهندسية
الهيئة العامة للطرق والنقل والجسور
مكتب الزاوية للإستشارات الهندسية

مشروع أتوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (الهرم - فيصل - ترسا - طريق مصر إسكندرية الزراعي)				
مقاييس الأعمال المعمارية				
بند	بيان الأعمال	وحدة	كمية	ملاحظات
٤/٥	أعمال الهاتزينج:			
٤/٥/١	بالمتر الطولي توريد وتركيب درابزين الدائري لرسيف المحطة بارتفاع ٩٠ سم من حديد مجلفن مكون من قطاعات دائرية مفرغة لفتية و رأسية قطر ٥٠ مم سمك ٣ مم معطى بماله الكروموتيك كما هو موضح بالرسومات و الفتحة تشمل كل ما يلزم لنهر الأعمال طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف مما جُمِعه بالمتر الطولي (تلاتمائة و سبعة و سبعون متر طولي)	المتر الطولي	٣٧٧	١,٩٠٠,٠٨٠
٤/٥/٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب درابزين معطى بارتفاع ٩٠ سم مثبت على الحائط الخاص بسلم المحطة من حديد مجلفن معطى بماله الكروموتيك كما هو موضح بالرسومات و رأسية و الفتحة تشمل كل ما يلزم لنهر الأعمال طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف مما جُمِعه بالمتر الطولي (سبعمائة متر طولي)	المتر الطولي	٦٠٠	١,٦٢٠,٠٤٠
٤/٥/٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب درابزين لزوم المبحررات بارتفاع ٩٠ سم من حديد مجلفن معطى بماله الكروموتيك كما هو موضح بالرسومات عبارة عن عوارض لفتية و رأسية و الفتحة تشمل كل ما يلزم لنهر الأعمال طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف مما جُمِعه بالمتر الطولي (خمس و أربعون متر طولي)	المتر الطولي	٤٥	٢,٠٢,٥٠٠
٤/٥/٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب درابزين لزوم سلال المحطة بارتفاع ٩٠ سم من حديد مجلفن معطى بماله الكروموتيك كما هو موضح بالرسومات عبارة عن عوارض لفتية و رأسية و الفتحة تشمل كل ما يلزم لنهر الأعمال طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف مما جُمِعه بالمتر الطولي (تسعة و ستون متر طولي)	المتر الطولي	٦٩	٣٧٢,٦٠٠
٤/٦	أعمال التغطيات:			
٤/٦/١	بالمتر المسطح توريد وتركيب اكزيك لزوم حروف اسعاع المحطات العظيمة بارتفاع ٧٠ سم سمك ٢ مم مثبتة على الواح خديد لا يقل سمك عن ٥,٠ سم مزودة من الداخل بأضواء ليد طبقا لتعليمات المهندس المشرف مما جُمِعه بالمتر المسطح (اربعة و عشرون متر مسطح)	متر مسطح	٢٢٤	٣,١٢٦,٠٠٠
٤/٦/٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب شاسية قطاعات من الالومنيوم مغطاه بقواح بولي كاربونيت شفافة سمك ٤ مم لزوم التوفرز و المظلة و السلال و كوبري المشاة كما هو موضح بالرسومات على ان تقدم نواته حصيله للاعتماد من الاستشاري و البند يشمل جميع ما يلزم لنهر العمل على اكمل وجه طبقا لمواصفات الشركة المتبعة و اصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف مما جُمِعه (مائة و ثمانية و ستون متر مسطح)	متر مسطح	١٦٨	٩٠٧,٢٠٠
إجمالي الأعمال المعمارية (خمس و سبعون مليون و خمسمائة و ستة و ستون الف و ثلاثمائة و سبعة و أربعون جنيها فقط)				
٧٥,٠٦٦,٣٤٧				

ملحوظات:
جميع الكميات ببقائه الاعمال المذكورة بمواصفات الشركة و البند يشمل جميع ما يلزم لنهر العمل على اكمل وجه طبقا لمواصفات الشركة المتبعة و اصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف مما جُمِعه (مائة و ثمانية و ستون متر مسطح)

my



المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
مستشاري : مكتب التوثيق للإستشارات الهندسية
المسئولة : السيد جروب للتشييد والبناء

مقايضة الأعمال الكهربائية					
مشروع الأتوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (مصر اسكندرية الزراعي - الهرم - فيصل)					
رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة	إجمالي المخطات
أعمال الكهرباء ومخارج التيار الخفيف الخاصة بالمحطات					
1	توريد وتركيب واختيار لوحة جهد منخفض (LP-G1) IP(42) وتتكون من :- عدد (1) مقناح صومى ثلاثى رئيسى ٤٠٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٦٣ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٨٠ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٥٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCCB عدد (٤) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCB عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية والتحكم ومفاتيح الفصل والتضيان ولمبات البيان وتوصيل الدخول والخروج شامل الجلفانات والتسميات على أن تكون اللوحة مزودة بنظام إطفاء من النوع FIRE SEARCH . وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات لكل ما يلزم لاتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (ثلاثة بالمعد)	عدد	٣	48٠,٠٠٠	٧,٤٤٠,٠٠٠
1.1	توريد وتركيب واختيار لوحة جهد منخفض (LP-G1) IP(42) وتتكون من :- عدد (١) مقناح صومى ثلاثى رئيسى ٤٠٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٦٣ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٨٠ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٥٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCCB عدد (٤) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCB عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية والتحكم ومفاتيح الفصل والتضيان ولمبات البيان وتوصيل الدخول والخروج شامل الجلفانات والتسميات على أن تكون اللوحة مزودة بنظام إطفاء من النوع FIRE SEARCH . وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات لكل ما يلزم لاتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (ثلاثة بالمعد)	عدد	٣	٨٥,٠٠٠	٢٥٥,٠٠٠
1.2	توريد وتركيب واختيار لوحة جهد منخفض (LP-G2) IP(42) وتتكون من :- عدد (١) مقناح صومى ثلاثى رئيسى ٤٠٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٦٣ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٨٠ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٥٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCCB عدد (٤) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCB عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية والتحكم ومفاتيح الفصل والتضيان ولمبات البيان وتوصيل الدخول والخروج شامل الجلفانات والتسميات على أن تكون اللوحة مزودة بنظام إطفاء من النوع FIRE SEARCH . وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات لكل ما يلزم لاتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (ثلاثة بالمعد)	عدد	٣	٨٥,٠٠٠	٢٥٥,٠٠٠
1.3	توريد وتركيب واختيار لوحة جهد منخفض (LP-G2) IP(42) وتتكون من :- عدد (١) مقناح صومى ثلاثى رئيسى ٤٠٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٦٣ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٨٠ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٥٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCCB عدد (٤) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCB عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية والتحكم ومفاتيح الفصل والتضيان ولمبات البيان وتوصيل الدخول والخروج شامل الجلفانات والتسميات على أن تكون اللوحة مزودة بنظام إطفاء من النوع FIRE SEARCH . وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات لكل ما يلزم لاتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (ثلاثة بالمعد)	عدد	٣	٧٤,٠٠٠	٢٢٢,٠٠٠
1.4	توريد وتركيب واختيار لوحة جهد منخفض (LP-G2) IP(42) وتتكون من :- عدد (١) مقناح صومى ثلاثى رئيسى ٤٠٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٦٣ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٨٠ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٥٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCCB عدد (٤) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCB عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية والتحكم ومفاتيح الفصل والتضيان ولمبات البيان وتوصيل الدخول والخروج شامل الجلفانات والتسميات على أن تكون اللوحة مزودة بنظام إطفاء من النوع FIRE SEARCH . وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات لكل ما يلزم لاتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (ثلاثة بالمعد)	عدد	٣	٨٧,٠٠٠	٢٦١,٠٠٠
1.5	توريد وتركيب واختيار لوحة جهد منخفض (LP-G2) IP(42) وتتكون من :- عدد (١) مقناح صومى ثلاثى رئيسى ٤٠٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٦٣ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٨٠ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٥٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCCB عدد (٤) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCB عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية والتحكم ومفاتيح الفصل والتضيان ولمبات البيان وتوصيل الدخول والخروج شامل الجلفانات والتسميات على أن تكون اللوحة مزودة بنظام إطفاء من النوع FIRE SEARCH . وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات لكل ما يلزم لاتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (ثلاثة بالمعد)	عدد	٣	٨٧,٠٠٠	٢٦١,٠٠٠
1.6	توريد وتركيب واختيار لوحة جهد منخفض (LP-G2) IP(42) وتتكون من :- عدد (١) مقناح صومى ثلاثى رئيسى ٤٠٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٦٣ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٨٠ أمبير MCCB عدد (١) مقناح فرعى ثلاثى ٥٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCCB عدد (٤) مقناح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCB عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية والتحكم ومفاتيح الفصل والتضيان ولمبات البيان وتوصيل الدخول والخروج شامل الجلفانات والتسميات على أن تكون اللوحة مزودة بنظام إطفاء من النوع FIRE SEARCH . وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات لكل ما يلزم لاتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (ثلاثة بالمعد)	عدد	٣	٨٧,٠٠٠	٢٦١,٠٠٠



الأشغال
التوزيع



الهيئة العامة للطرق والكباري
النقل البري

المعلم : الهيئة العامة للطرق والكبارى و النقل البرى
الإستشارى : مكتب الرائد للإستشارات الهندسية
شركة منفذة : السعداء جروب للتشييد والبناء

مقاييس الأعمال الكهربائية مشروع الأتوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (مضر) (استكشافية الزراعي - الهرم - ترسا - فيصل)						
رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة	أجمالي التكاليف	ملاحظات
أعمال الكهرباء و مخارج التيار الخفيف الخاصة بالمحطات						
١.٧	بالمعدن توريد و تركيب واختيار لوحة جهد منخفض (PP-PFI) (42) IP و تتكون من :- عدد (١) مقفاح عمومي ثلاثى رئيسى ٦٣ أمبير MCCB عدد (٥) مقفاح فرعى أحادي ٢٢ أمبير MCB عدد (٤) مقفاح فرعى أحادي ٢٥ أمبير MCB عدد (١٤) مقفاح فرعى أحادي ٢٠ أمبير MCB SPACE 20 % FOR THE PANEL عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية و التحكم ومقاييس الفصل والتضييق ولمبات البيان وتوصيل المحل والخرج شامل الجلفانات والتسميات وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات بكل ما يلزم لإتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (ثلاثة بالمعدن)	عدد	٣	٨٧,٠٠٠	٢٦١,٠٠٠	
١.٨	بالمعدن توريد و تركيب واختيار لوحة جهد منخفض (PP-PFI) (42) IP و تتكون من :- عدد (١) مقفاح عمومي ثلاثى رئيسى ٥٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقفاح فرعى أحادي ٢٥ أمبير MCB عدد (٢٢) مقفاح فرعى أحادي ٢٠ أمبير MCB SPACE 20 % FOR THE PANEL عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية و التحكم ومقاييس الفصل والتضييق ولمبات البيان وتوصيل المحل والخرج شامل الجلفانات والتسميات وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات بكل ما يلزم لإتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (ثلاثة بالمعدن)	عدد	٣	٩٥,٠٠٠	٢٨٥,٠٠٠	
١.٩	بالمعدن توريد و تركيب واختيار لوحة جهد منخفض (DP-COM) (42) IP و تتكون من :- عدد (١) مقفاح عمومي ثلاثى رئيسى ٨٠ أمبير MCCB عدد (١) مقفاح فرعى ثلاثى ٦٣ أمبير MCB عدد (٦) مقفاح فرعى أحادي ١٦ أمبير MCB SPACE 20 % FOR THE PANEL عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية و التحكم ومقاييس الفصل والتضييق ولمبات البيان وتوصيل المحل والخرج شامل الجلفانات والتسميات وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات بكل ما يلزم لإتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (ثلاثة بالمعدن)	عدد	٣	٧٩,٠٠٠	٢١٠,٠٠٠	
٢	تجهيزات التوزيع الرئيسية والفريجة والظواهر بمحطة استكشافية الزراعي					
٢.١	بالمعدن توريد و تركيب واختيار لوحة جهد منخفض (ESMDB-01) و تتكون من :- عدد (١) مقفاح عمومي ثلاثى رئيسى ٤٠٠ أمبير MCCB عدد (١) مقفاح فرعى ثلاثى ١٢٥ أمبير MCCB عدد (١) مقفاح فرعى ثلاثى ٨٠ أمبير MCCB عدد (٣) مقفاح فرعى ثلاثى ٥٠ أمبير MCCB عدد (٤) مقفاح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCCB عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية و التحكم ومقاييس الفصل والتضييق ولمبات البيان وتوصيل المحل والخرج شامل الجلفانات والتسميات على ان تكون اللوحة مزودة بنظام إطفاء من النوع FIRE SEARCH . وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات بكل ما يلزم لإتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات (واحد بالمعدن)	عدد	١	٣٥٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠	
٢.٢	بالمعدن توريد و تركيب واختيار لوحة جهد منخفض (DP-PJ) و تتكون من :- عدد (١) مقفاح عمومي ثلاثى رئيسى ١٢٥ أمبير MCCB عدد (٢) مقفاح فرعى ثلاثى ٤٠ أمبير MCB عدد (٥) مقفاح فرعى أحادي ٣٢ أمبير MCB عدد (١) مقفاح فرعى أحادي ٢٥ أمبير MCB عدد (١٧) مقفاح فرعى أحادي ٢٠ أمبير MCB عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية و التحكم ومقاييس الفصل والتضييق ولمبات البيان وتوصيل المحل والخرج شامل الجلفانات والتسميات وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات بكل ما يلزم لإتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (واحد بالمعدن)	عدد	١	٩٧,٠٠٠	٩٧,٠٠٠	
٢.٣	بالمعدن توريد و تركيب واختيار لوحة جهد منخفض (DP-P2) و تتكون من :- عدد (١) مقفاح عمومي ثلاثى رئيسى ٤٠ أمبير MCCB عدد (٢) مقفاح فرعى أحادي ٢٥ أمبير MCB عدد (٢٧) مقفاح فرعى أحادي ٢٠ أمبير MCB عدد (٣) لمبة بيان والبند يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية و التحكم ومقاييس الفصل والتضييق ولمبات البيان وتوصيل المحل والخرج شامل الجلفانات والتسميات وكل ما يلزم من ملحقات واكسسوارات بكل ما يلزم لإتمام الأعمال على الوجه الأكمل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات . (واحد بالمعدن)	عدد	١	٧٠,٠٠٠	٧٠,٠٠٠	



أماكن : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
الإستشارى : مكتب الإرشاد للإستشارات الهندسية
شركة منفذة : السعداء جروب للتشييد والبناء

مقاييسه الأعمال الكهربائية

مشروع الإكوبويس السريع - الطريق الدائري محطات (مصر استكثارية الزراعى - الهرم - ترسا - فيصل)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الثقة	اجملى المحطات	ملاحظات
أصول الكهرباء ومخرجات التيار الخلفى الخاصة بالمحطات						
٢.١	بالعدد توريد وتركيب واختيار لوحة جهد منخفض (DP-L) وتتكون من :- عدد (١) مفتاح صومى ثلاثى ونفسى ٤٠ أمبير MCCB عدد (٢) مفتاح فرعى أحادى ١٦ أمبير MCB عدد (٣) لمبة بيان واليبد يشمل جميع ما يلزم من أجهزة الحماية والتحكم ومفاتيح الفصل والتشيان ولمبات البيان وتوصيل الفخول والخروج شامل الجلفانات والتشبيكات وكل ما يلزم من ملحقات والاكسسوارات وكل ما يلزم لإتمام (الأصل على الوجه الأكمل ويتم تنفيذ طبقا لأصول الصناعة وطبقا للمواصفات الفنية والبرنومات (وإحدى بالعدد)	عدد	١٠	٦٠,٠٠٠	٦٠,٠٠٠	
٢.٢	كميات التقفية					
٢.٣	توريد وتركيب واختيار كميات الجهد المنخفض فصلة ١٠٠٠/٦٠٠ فولت والسعر شامل المواسير والتشبيكات وكافة المبهات اللازمة لإنهاء الأعمال كما هو موضح بالمخططات والمواصفات بالمقاييس التقفية :-					
٢.٤	توريد وتركيب واختيار كميات الجهد المنخفض من النوع (AL/XLPE/STA/PVC) فصلة ١٠٠٠/٦٠٠ فولت والسعر شامل المواسير والتشبيكات وكافة المبهات اللازمة لإنهاء الأعمال كما هو موضح بالمخططات والمواصفات بالمقاييس التقفية :- كابل قطاع (3X120MM2+70MM2E) (أربعون متر طولى)	م/بط	٤٠	١,٦٠٠	٦٤,٠٠٠	
٢.٥	توريد وتركيب واختيار كميات الجهد المنخفض من النوع (AL/XLPE/PVC) فصلة ١٠٠٠/٦٠٠ فولت والسعر شامل المواسير والتشبيكات وكافة المبهات اللازمة لإنهاء الأعمال كما هو موضح بالمخططات والمواصفات بالمقاييس التقفية :- كابل قطاع (3X120mm2+70mm2E) (أربعون متر طولى)	م/بط	٤٠	١,٥٠٠	٦٠,٠٠٠	
٢.٦	(4CX25)MM2+16MM2E AL/XLPE/PVC MULTICORE CABLES (خمسائة وأربعة وستون متر طولى)	م/بط	٥٦٤	٦٠٠	٣٣٨,٤٠٠	
٢.٧	(4X16)MM2+16MM2E AL/XLPE/PVC MULTICORE CABLES (خمسائة وعشرون متر طولى)	م/بط	٥٢٠	٥٢٠	٢٧٠,٤٠٠	
٢.٨	(3CX25+16)mm2 AL/XLPE/PVC (ثلاثمائة وأربعة وعشرون متر طولى)	م/بط	٣٢٤	٥٥٣	١٧٩,١٤٠	
٢.٩	(4CX25)mm2 AL/XLPE/PVC (ثلاثمائة وستون متر طولى)	م/بط	٧٨	٥٧٠	٤٤,٤٦٠	
٢.١٠	توريد وتركيب كابل نحاس أحادى التظيب جيد منخفض فصلة (750/450) - الخاص بقرنيز والسعر شامل المواسير والتشبيكات وكافة المبهات اللازمة لإنهاء الأعمال كما هو موضح بالمخططات والمواصفات بالمقاييس التقفية :-					
٢.١١	(1CX16)mm2 AL/XLPE/PVC (أربعائة وأثنان متر طولى)	م/بط	٤٠٢	٦٠٤	٤١,٩٠٩	
نظام الإضاءة						
٤.١	مخرج الإضاءة					
٤.١.١	توريد وتركيب واختيار مخرج وحدات إنارة بالشفت أو بالحامل بكميات تحسبة قطاع ٣*٣٢مم (eu/pvc/pvc) داخل مواسير ٢٠مم UPVC واليبد يشمل العلب والاكسسوارات والمواسير والتوصيل بين المخرج وبعضها وبين المخرج الرئيسى ولوحة التوزيع وكافة المبهات اللازمة لإنهاء الأعمال طبقا للمخططات والمواصفات (شاملة بالعدد)	عدد	٧٠٧	٢,٢٠٠	١,٥٥٥,٤٠٠	
٤.١.٢	بالعدد توريد وتركيب مخرج وحدات إنارة خارجية بكميات تحسبة قطاع ٢*٣٢مم و ٢*٣٠مم UPVC واليبد يشمل العلب والاكسسوارات وكافة المبهات اللازمة لإنهاء الأعمال طبقا للمخططات والمواصفات (شاملة بالعدد)	عدد	٨	٤,٠٠٠	٣٢,٠٠٠	
٤.١.٣	بالعدد توريد وتركيب مخرج وحدات إنارة بطارية بالشفت أو بالحامل بكميات تحسبة قطاع ٣*٣٢مم (eu/pvc/pvc) + لابل ٣*١ (eu/pvc) داخل مواسير ٢٠مم UPVC واليبد يشمل العلب والاكسسوارات والمواسير والتوصيل بين المخرج وبعضها وبين المخرج الرئيسى ولوحة التوزيع وكافة المبهات اللازمة لإنهاء الأعمال طبقا للمخططات والمواصفات (خمسائة وأحد وتمتكون بالعدد)	عدد	٥٨١	٢,٩٠٠	١,٦٨٤,٩٠٠	
٤.١.٤	كابلين السابق ولكن زز وضابط للتحكم فى الأضائة (خمسائة وعشرون بالعدد)	عدد	٢٥	٢,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	
٤.٢	وحدات الإضاءة					
٤.٢.١	توريد وتركيب واختيار وحدة إنارة بالشفت من النوع LED PANEL 120cm - 42W - IP44 (L1) ومن إحدى كميات العنصر والشفت أو تاليمهم والسعر شامل الاكسسوارات طبقا للمواصفات والبرنومات (أحدى عشر بالعدد)	عدد	١١	٥٠٠	٥,٥٠٠	

الرائد
للإستشارات الهندسية
EL SOADNA GROUP
١٢ شهر ٢٠٢٤
المكتب الرئيسى

الإستشارى
البرنات

السعداء
جروب للتشييد والبناء
EL SOADNA GROUP
١٢ شهر ٢٠٢٤
مكتب كبار

المكتب : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
الإستشارى : مكتب الدراسات للإستشارات الهندسية
شركة العنقدة : السنداء جروب للتصميم والبناء

مقاييسة الأعمال الكهربائية
مشروع الأتوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (مصر - أسيوط - الزاوي - الهزم - ترستا - فيصل)

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	الوقت	اجمالي المحطات	ملاحظات
أعمال الكهرباء ومخارج التيار الخفيف الخاصة بالمحطات						
١.٢.١	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة بالسقف من النوع - LINEAR LED PANEL 120cm - 42W - IP44 (L1B) مزود بطارية تعمل لمدة ٣ ساعات ومن إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (أربعة و ثلاثون بالعدد)	عدد	٢٤	٦,٢٥٠	٢١٢,٥٠٠	
١.٢.٣	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة بالسقف من النوع - DECORATIVE LED LIGHTING (L2) - ٢٠W من إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (ثمانية بالعدد)	عدد	٦٠٠	٥,٥٠٠	٣,٣٠٠,٠٠٠	
١.٢.٤	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة بالسقف من النوع - DECORATIVE LED LIGHTING (L2B) - ٢٠W من إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (مئتان وخمسة و سبعون بالعدد)	عدد	٢٩٥	٧,٢٠٠	٢,١٢٤,٠٠٠	
١.٢.٥	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة بالسقف من النوع - LED PANEL 60x60cm - 42W - IP20 (L3) من إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (اثنان و سبعون بالعدد)	عدد	٧٢	٦,٠٠٠	٤٣٢,٠٠٠	
١.٢.٦	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة بالسقف من النوع - LED PANEL 60x60cm - 42W - IP20 (L3B) مزود بطارية تعمل لمدة ٣ ساعات ومن إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (اربعة و أربعون بالعدد)	عدد	١٤٤	٦,٧٥٠	٩٧٢,٠٠٠	
١.٢.٧	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة بالسقف من النوع - WALL MOUNTED ANTI DAMAGE LED LUMINAIRE FOR ELEVATOR CORE - 14W - IP65 من إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (اثنان و ثلاثون بالعدد)	عدد	٢٢	٤,٥٠٠	٩٩,٠٠٠	
١.٢.٨	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة بالسقف من النوع - DOWN LIGHT LED - 12W - IP54 (L5) مزود بطارية تعمل لمدة ٣ ساعات من إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	٤,٥٠٠	٩,٠٠٠	
١.٢.٩	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة بالسقف من النوع - DOWN LIGHT LED - 12W - IP54 (L5B) مزود بطارية تعمل لمدة ٣ ساعات من إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (سبعة بالعدد)	عدد	٦	٤,١٤٣	٢٤,٨٦٠	
١.٢.١٠	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة بالسقف من النوع - LED PROFILE LIGHT 9W FOR 1meter - 9W/M - IP65 من النوع (L6) ومن إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (خمس مئة متر طولي)	م/بط	٥٠٠	١,٣٥٠	٦٧٥,٠٠٠	
١.٢.١١	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة خارجية من النوع - BOLLARD - 40W - IP56 (L8) ومن إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (ثمانية بالعدد)	عدد	٨	٦,٠٠٠	٤٨,٠٠٠	
١.٢.١٢	كافيتة السبقي ولكن لعلامات الخروج ٣ وات من النوع (L7) وجه واحد بطارية والشاحن. (اثنى عشر بالعدد)	عدد	١٢	٣,٠٠٠	٣٦,٠٠٠	
١.٢.١٣	كافيتة السبقي ولكن لعلامات الخروج ٣ وات من النوع (L7) وجهين واحد بطارية والشاحن. (اثنى عشر بالعدد)	عدد	١٢	٤,٢٠٠	٤٨,٠٠٠	
١.٢.١٤	توريد وتركيب واختبار وحدة إنارة بالسقف من النوع - DECORATIVE LED LIGHTING 22W-IP44 (L1B) مزود بطارية تعمل لمدة ٣ ساعات من إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (ثمانية و ثلاثون بالعدد)	عدد	٣٨	٤,٤٠٠	١٦٧,٢٠٠	
١.٢.١٥	توريد وتركيب واختبار (EXIT SIGN) - 3W - IP20 (L7) بطارية والشاحن ومن إحدى الماركات المعروفة والمعتد أو مايلتئم والسعر شامل الأكسسوارات طبقا للمواصفات والرسومات. (ثمانية عشر بالعدد)	عدد	١٨	٤,٠٠٠	٧٢,٠٠٠	
١.٣	مقاييسة الاشارة					
١.٣.١	توريد وتركيب واختبار مفتاح إنارة لقاعة واحد واتجاه واحد (10 أمبير - ٢٢٠ فولت) (السعر يشمل المفتاح وكل المستلزمات من مواسير (20 مم) والأسلاك (3*3 مم) والعلب والأغطية والبهيمات اللازمة للإنهاء الأعمال وعلى أن يتم التنفيذ طبقا للأصول الفنية والمواصفات. (ثمانية مائة و أربعون بالعدد)	عدد	٤٩	١,٢٠٠	٥٨,٨٠٠	
١.٣.٢	كافيتة السبقي ولكن اتجاه واحد مقاوم للعوامل الجوية (10 أمبير - ٢٢٠ فولت) (واحد بالعدد)	عدد	١	١,٢٠٠	١,٢٠٠	
١.٣.٣	كافيتة السبقي ولكن اتجاه واحد لتصين (10 أمبير - ٢٢٠ فولت) (ثلاثة عشر بالعدد)	عدد	١٣	١,٤٠٠	١٨,٢٠٠	
١.٣.٤	كافيتة السبقي ولكن اتجاه واحد لثمنين مقاوم للعوامل الجوية (10 أمبير - ٢٢٠ فولت) (ثلاثة عشر بالعدد)	عدد	١٣	١,٧٠٠	٢٢,١٠٠	
١.٣.٥	البيانات ومخارج القوي					
١.٣.٦	توريد وتركيب واختبار برقبة أحادية الطور (P+N+E) مفردة (من النوع شوكر) (16 أمبير - ٢٢٠ فولت) (الأسلاك ٤*٢ مم نحاس (cu/pvc/pvc) والسعر يشمل البرقبة وكل المستلزمات من مواسير (25 مم) والعلب والأغطية والأكسسوارات وكافة البهيمات اللازمة للإتهاء الأعمال وشامل التوصيل بين المخارج وبعضها وبين المخرج الرئيسي ولوحة التوزيع وخلافه وعلى أن يتم التنفيذ طبقا للأصول الفنية والمواصفات والرسومات. (مئتان وخمسون بالعدد)	عدد	٢٥٠	٣,٢٥٠	٨١٢,٥٠٠	
١.٣.٧	كافيتة السبقي ولكن لعلامات الخروج ٣ وات من النوع (P+N+E) من نوع المقاوم للماء WATER PROOF بدرجة حماية IP54 (ثمانية بالعدد)	عدد	٧	٣,٦٠٠	٢٥,٢٠٠	

المنتك : الهدية للعملة فلطرق و التجاري و الثقيل البري
الإستشاري : مكتب الرائد للإستشارات الهندسية
شركة المائدة : المنشاء جروب للمشييد والبناء

مقاييس الأعمال الكهربائية
مشروع الأتوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (مصر) إسكندرية الزراعي - الهرم - ترسا - فيصل

رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	القيمة	اجمالي المحطات	ملاحظات
أعمال الكهرباء و مخارج التيار الخفيف الخاصة بالمحطات						
٥.٣	كابينة السابق ولكن بتريزة أحادية الطور (1P+N+E) دويلكن ١٦ أمبير (الثاني وأربعون بالمعد)	عدد	١	٣,٥٠٠	١٤٧,٠٠٠	
٥.٤	كابينة السابق ولكن بتريزة قوي أحادية الطور (1P+N+E) من النوع المقاوم للماء WEATHER PROOF بدرجة حماية IP54 (الثاني بالمعد)	عدد	٢	٤,٥٠٠	٩,٥٠٠	
٥.٥	توريد وتركيب واختبار علب توزيع كهربية أرضية ELECTRICAL FLOOR BOX خاصة بنظام TURNSTILE من النوع المقاوم للماء والأتربة من أجود الخامات والمراكات وتحتوي على عدد (١) مخرج كهرباء ٢٢٠ فولت بالإضافة الى عدد (٣) مخرج معلومات متراف RJ-45-CAT6 والبند يشمل الدائرة الكهربائية بخصائص نحاسية قطاع ٣×4 من ٢ داخل مواشير مقاس ٢٥ مم حتى لوحة التوزيع و المواشير الخاصة بكتلات المعلومات CAT6 UTP مقاس ٢٥ مم حتى ذلك التجميع ومسورة الربط بين جميع المخارج وبعضها مع نظام انذار الحريق مقاس ٢٥ مم كما يشمل جميع الملب والقطع وصنفايق الإتصال والأكسسورات الضرورية والأعمال المساعدة بما يتوافق مع التشطيب المعماري وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأمثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد جهاز الاشراف (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة مواشير فارغه غير شمل الأكسوار) (سبعة وخمسون بالمعد)	عدد	٥٧	١٨٦,٠٠٠	١,٠٢٦,٠٠٠	
٦	مخارج قوى و وحدات التوزيع					
٦.١	توريد وتركيب واختبار مخرج كهرباء والسعر يشمل القرايطيم والمواشير والبولابات والأسلاك طبقا للطلبات الموضحة بجداول لوحدات التوزيع وكافة ما يلزم للتثبيت على أن تكون جميع المهمات من بوكيت وعاب وبولابات من النوع المضاد للماء والحريق والمواشير من النوع المقاوم للحريق اذا وكت خارج الحائط	عدد	٢٤	٣,٠٠٠	٧٢,٠٠٠	
٦.٢	مخرج مربعة حائطية (كثريوكي) ٤*3 مم 4 كبل نحاس داخل مواشير ٢٥ مم upvc (أربعة وعشرون بالمعد)	عدد	١٣٥	٢,٠٠٠	٢٦٥,٠٠٠	
٦.٣	مخرج اعلايك بالستف أو الحائط ٤*3 مم ٢ كبل نحاس داخل مواشير ٢٥ مم upvc (مائة وخمسة وثلاثون بالمعد)	عدد	٤	٢,٠٠٠	٨,٠٠٠	
٦.٤	مخرج كهرباء بأور خاصة بلوحة انذار الحريق ٤*3 مم ٢ كبل نحاس داخل مواشير ٢٥ مم upvc (أربعة بالمعد)	عدد	٤	٢,٠٠٠	٨,٠٠٠	
٦.٥	مخرج كهرباء بأور خاصة ببلاتاك ١٠*3 مم ٢ كبل نحاس داخل مواشير ٢٥ مم upvc (أربعة بالمعد)	عدد	٤	٢,٥٠٠	١٠,٠٠٠	
٦.٦	مخرج كهرباء بأور للابواب الخاصة برصيف المحطة ٤*3 مم ٢ كبل نحاس داخل مواشير ٢٥ مم upvc (ثلاثة وخمسون بالمعد)	عدد	٥٣	٦,٥٠٠	٣٤٤,٥٠٠	
٦.٧	مخرج كهرباء بأور للابواب الخاصة بغرف التحكم والتذاكر ٤*3 مم ٢ كبل نحاس داخل مواشير ٢٥ مم upvc (واحد وأربعون بالمعد)	عدد	٤١	٦,٠٠٠	٢٤٦,٠٠٠	
٦.٨	مخرج اعلايك خارجي ٤*3 مم ٢ كبل نحاس داخل مواشير ٢٥ مم upvc (الثاني والثلاثون بالمعد)	عدد	٢٢	٦,٥٠٠	١٠٨,٠٠٠	
٦.٩	مخرج كهرباء خاص بكاميرات المراقبة ٤*3 مم ٢ كبل نحاس داخل مواشير ٢٥ مم upvc (أربعة عشر بالمعد)	عدد	١٤	٧,٠٠٠	٩٨,٠٠٠	
٦.١٠	مخرج كهرباء خاص بمفتيخ الفصل ٦*3 مم ٢ كبل نحاس داخل مواشير ٢٥ مم upvc (ثلاثون بالمعد)	عدد	٣٠	١٠,٤٣٢	٣١٣,٩٥٠	
٦.١١	مخرج كهرباء خاص بمفتيخ الفصل الخاصة بلوحدات الاعلايك والاسانسير والسلم الكهربائي داخل مواشير ٥٠ مم upvc (غير شامل كبل التغليف) (واحد وعشرون بالمعد)	عدد	٢١	٨,٢٣٨	٢٦٠,٠٠٠	
٧	مفتيخ الفصل والتشغيل SWITCH DISCONNECT					
	بالمعد توريد وتركيب واختبار مفتيخ الفصل والتشغيل والسعر يشمل مفتيخ الفصل والتشغيل (لتركيب داخل أو خارج الجانط) طبقا للموضح بالرسومات					
٧.١	مفتاح فصل وتشغيل على الحمل ٢٠ أمبير - ٢٢٠ فولت ٢ قطب المضخات الصحية داخل المحطات من النوع المعدل للبيئة والأترية IP=54 طبقا للرسومات والمواصفات (واحد بالمعد)	عدد	١	١,٥٠٠	١,٥٠٠	
٧.٢	مفتاح فصل وتشغيل على الحمل ٢٢ أمبير - ٢٢٠ فولت ٢ قطب للتكييف طبقا للرسومات والمواصفات (شاغية وشورون بالمعد)	عدد			٤٧,٦٠٠	
٧.٣	مفتاح فصل وتشغيل على الحمل ٢٠ أمبير - ٢٢٠ فولت ٢ قطب طبقا للرسومات والمواصفات (الثاني بالمعد)	عدد			٢,٠٠٠	
٧.٤	مفتاح فصل وتشغيل على الحمل ٢٥ أمبير - ٢٢٠ فولت ٢ قطب للسخانات من النوع المضاد للماء والأترية IP=54	عدد			١١,٩٠٠	

الموقع : الهيئة العامة للمطرق والكبارى والنقل البرى
الإستشاري : مكتب البحوث والإستشارات الهندسية
شركة المتفلة : السعداء جروب للتصميم والبناء

مقاييس الأعمال الكهربائية					
مشروع الأتوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (مصر: استكدرية الزراعى - الهرم - ترسانا - فيصل)					
رقم البند	وصف البند	الوحدة	الكمية	النقطة	إجمالي المحطات
أعمال الكهرباء ومخارج التيار الخفيفة الخاصة بالمحطات					
٧,٥	فتح فصل وتشغيل على الحمل ٤٠ أمبير - ٢٨٠ فولت لوحات الإحلال والإستبدال من النوع المتعدد للتيار والأفرية 54 IP طبقاً للرسومات والمواصفات. (غير شامل كابل التغذية) (تسعة عشر بالمعد)	عدد	١٩	٥٧٢٠٠	٩٨,٨٠٠
٧,٦	فتح فصل وتشغيل على الحمل ٥٠٠ أمبير - ٢٨٠ فولت للنظم الكهربائية طبقاً للرسومات والمواصفات. (غير شامل كابل التغذية) (سبعة بالمعد)	عدد	٦	٥٧٢٠٠	٣٤,٢٠٠
٨	نظام قنار الحريق للمحطة				
٨,١	توريد وتركيب واختبار الدوائر الفرعية الخاصة بتوريد وتغذية مخارج نظام الإنذار من مكان المخرج حتى لوحة التحكم بالأمان ٢٠٠٠ مم ٢٠٠٠ مم مقاومة للحريق عند ١٠٥ درجة مئوية و البند يشمل المواسير من النوع EMT (20-م) و علب التوزيع والسحب والنزلات البرنية و جميع الأكسسوارات وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة. (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة بمواسير فارغة) (أربعة و أربعة بالمعد)	بالمعد	٤٠٤	٤,٥٠٠	١,٨١٨,٠٠٠
٨,٢	توريد وتركيب واختبار الدوائر الفرعية الخاصة بتوريد وتغذية مخارج نظام الإنذار من مكان المخرج حتى لوحة التحكم بالأمان ٢٠٠٠ مم ٢٠٠٠ مم مقاومة للحريق عند ١٠٥ درجة مئوية و البند يشمل المواسير من النوع EMT (20-م) و علب التوزيع والسحب والنزلات البرنية و جميع الأكسسوارات وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة. (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة بمواسير فارغة) (ثمانية و أربعة بالمعد)	بالمعد	٤٨	٧,٠٠٠	٣٣٦,٠٠٠
٩	شبكة التلغرافات				
٩,١	توريد وتركيب واختبار مخرج تلغرافات شامل مواسير ٢٠ مم وشامل القاب والأكسسوارات والبند يشمل كل ما يلزم لإتمام الأعمال على الوجه الأمثل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة بمواسير فارغة) (تقنين و عشرون بالمعد)	عدد	٢٦	٢,٠٠٠	٥٢,٠٠٠
١٠	شبكة البيكات				
١٠,١	توريد وتركيب واختبار مخرج المعلومات غير شامل الكابلات مع مراعاة أن لا يزيد طول مسار كابلات المعلومات للمخرج عن ٩٠ متر (تسعون متر طولي) و البند يشمل كل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة و اعتماد جهاز الإشراف. (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة بمواسير فارغة) (ثمانية بالمعد)	عدد	٨	٢,٠٠٠	١٦,٠٠٠
١٠,٢	تركيب وتوصيل مخرج ذاتا شامل مواسير ٢٠ مم غير شامل الكابلات مع مراعاة أن لا يزيد طول مسار كابلات المعلومات للمخرج عن ٩٠ متر و البند يشمل كل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات و المواصفات الفنية وأصول الصناعة و اعتماد جهاز الإشراف. (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة بمواسير فارغة) (سبعة و ثمانية و عشرون بالمعد)	عدد	١٨٨	٢,٠٠٠	٣٧٦,٠٠٠
١٠,٣	تركيب وتوصيل مخرج ذاتا شامل مواسير ٢٠ مم غير شامل الكابلات مع مراعاة أن لا يزيد طول مسار الكابلات للمعلومات للمخرج عن ٩٠ متر و البند يشمل كل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات و المواصفات الفنية وأصول الصناعة و اعتماد جهاز الإشراف. (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة بمواسير فارغة) (ثمان و أربعون بالمعد)	عدد	٤٢	٢,٠٠٠	٨٤,٠٠٠
١١	نظام كاميرات المراقبة				
١١,١	توريد وتركيب واختبار مخرج الكاميرا الداخلية والخارجية عبارة عن مواسير UPVC بمسك ٢٠ مم والبند يشمل كل ما يلزم لإتمام الأعمال على الوجه الأمثل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات. (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة بمواسير فارغة) (سبعة و أربعة و تسعون بالمعد)	عدد	١٩٤	٢,٠٠٠	٣٨٨,٠٠٠
١٢	نظام التحكم في المخول				
١٢,١	بالمعد توريد وتركيب واختبار مخرج Access Control شامل مواسير ٢٠ مم UPVC والبند يشمل كل ما يلزم لإتمام الأعمال على الوجه الأمثل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات. (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة بمواسير فارغة) (سبعة و خمسون بالمعد)	عدد	٥٦	٢,٠٠٠	١١٢,٠٠٠
١٣	نظام الصوتيات				
١٣,١	بالمعد توريد وتركيب واختبار مخرج سماعة سقف شامل مواسير ٢٠ مم EMT وشامل العلب والأكسسوارات والبند يشمل كل ما يلزم لإتمام الأعمال على الوجه الأمثل ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات. (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة بمواسير فارغة) (سبعة و تسعون بالمعد)	عدد	٩٦	٤,٥٠٠	٤٣٢,٠٠٠
١٤	نظام حجز التذاكر				
١٤,١	تركيب وتوصيل مخرج ذاتا شامل مواسير ٢٠ مم لنظام حجز التذاكر وشامل الأكسسوارات وكافة المهمات اللازمة لإتمام الأعمال للتوصيل من المخرج للرائد كما هو موضح بالمخططات والمواصفات مع مراعاة أن لا يزيد طول مسار كابلات المعلومات للمخرج عن ٩٠ متر و البند يشمل كل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة و اعتماد جهاز الإشراف. (جميع أعمال التيار الخفيف بالمحطة بمواسير فارغة) (أربعة عشر بالمعد)	عدد	١٤	٣,٠٠٠	٤٢,٠٠٠
١٥	جوانل الكابلات				



الشركة المتفلة
التركيب



المعك : الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإستشاري : مكتب دراسات الإستشارات الهندسية
شركة المنفعة : استخدام جروب للتشييد وإدارة

مقايمة الأعمال الكهربائية

مشروع الأنونيس المبريق - الطريق الدائري محطات (مصر - أسيوط - الزاوي - الهرم - قريسا - قنصل)

رقم البلد	وصف البلد	الوحدة	الكمية	المنفعة	اجمالي المحطات	ملاحظات
إصطناع الكوراء و مخارج التيار الخفيف الخاصة بالمحطات						
١٥.١	بالمتر الطولي توريد وتركيب حامل كبلات مقاس (١٠ × ١٠) ملم بسمك لا يقل عن (١.٥) ملم من النوع المجلن على السباكن المثبت بغطاء من الصاج المجلن الغير مثقب من نوع بسمك لا يقل عن (١.٢٥) ملم ومحمل على البلد جميع الأكسورات من زوايا وتوزيع وصلات مع كامل أكسورات التثبيت والتعليق وشامل وصلة القاريض بين كل قطعة بحمل كبلات وكل ما يلزم لإتمام الإصطناع على الوجه الأكمل حسب الرسومات والمواصفات المرفقة وذلك وفقاً للقطاعات الآتية (خمس عشرة متر طولي)	م.ط	٥١٦	١,٢٥٠	٦٩٦,٢٠٠	
١٥.٢	كابل السباقي ولكن مقاس (٢٠ × ٢٠) ملم بسمك لا يقل عن (١.٥) ملم بغطاء سمكه لا يقل عن (١.٢٥) (ماتقان و أربعون متر طولي)	م.ط	٢٤٠	١,٧٥٠	٤٢٠,٠٠٠	
١٥.٣	كابل السباقي ولكن مقاس (٢٠ × ٣٠) ملم بسمك لا يقل عن (١.٥) ملم بغطاء سمكه لا يقل عن (١.٢٥) (ستون متر طولي)	م.ط	٦٠	٢,٥٠٠	١٤٤,٠٠٠	
١٥.٤	كابل السباقي ولكن مقاس (١٠ × ٧٠) ملم بسمك لا يقل عن (١.٥) ملم بغطاء سمكه لا يقل عن (١.٢٥) (ثلاثمائة و خسون متر طولي)	م.ط	٣٥٠	٣,٦٠٠	١,٢٦٠,٠٠٠	
١٥.٥	بالمتر الطولي توريد وتركيب حامل كبلات للتيار الخفيف كابل السباقي ولكن مقاس (١٠ × ١٠) ملم بسمك لا يقل عن (١.٥) ملم من النوع المجلن على السباكن غير مثقب بغطاء من الصاج المجلن الغير مثقب من نوع (Snap on) ومحمل على البلد جميع الأكسورات من زوايا وتوزيع وصلات مع كامل أكسورات التثبيت والتعليق وشامل وصلة القاريض بين كل قطعة بحمل كبلات وكل ما يلزم لإتمام الإصطناع على الوجه الأكمل حسب الرسومات والمواصفات المرفقة وذلك وفقاً للقطاعات الآتية (سبع مائة وخمسة وثلاثون متر طولي)	م.ط	٧٣٥	١,١٠٠	٨٠٨,٥٠٠	
١٥.٦	كابل السباقي ولكن مقاس (١٠ × ٢٠) ملم بسمك لا يقل عن (١.٥) ملم (ثلاثون متر طولي)	م.ط	٣٠	١,٤٠٠	٤٢,٠٠٠	
١٦	التأريض					
١٦.١	توريد وتركيب واختيار نظام التأريض الكامل لنظام التأريض الخفيف (لا يزيد عن ٠.٥ أوم) والنظام يشمل أوير الأرضي، قضبان التأريض وأقطاب التأريض النحاسية والأحبار العاري المغنطون حول المبنى (١٦ مم ٢) ويتصل بقضبان التأريض مع مستظلمات الوصل وكافة الأعمال المدنية اللازمة للتثبيت، الحفر وجميع الملحقات الضرورية والمواد المساعدة المطلوبة لتتكون الكمال كما هو محدد وكما هو موضح في الرسومات (أربعة بالمستطوية)	م.ط	٤	١,٥٠,٠٠٠	٤٢٠,٠٠٠	
١٧	(المواسير العذائات ITS)					
١٧.١	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختيار مواسير (UPVC-ELEC GRAY CONDUIT UNDER SOG) قطر ١٠٠ ملم لزوم الكبلات والبلد يشمل كل ما يلزم للتوصيل والتثبيت والأكسورات والوصلات والتثبيت والحفر والردم وشروط التنفيذ ويتم التنفيذ طبقاً لأصول الصناعة وطبقاً للمواصفات الفنية والرسومات (ثلاثمائة و أربعون متر طولي)	م.ط	٣٤٠	٨٨٠	٢٩٩,٢٠٠	
١٧.٢	كابل السباقي ولكن مقاس ٧٥ ملم (UPVC) (خمس مائة متر طولي)	م.ط	٥٠٠	٨٠٠	٤٠٠,٠٠٠	
١٧.٣	كابل السباقي ولكن مقاس ٥٠ ملم (UPVC) (الف و ثلاثمائة و ثمانون متر طولي)	م.ط	١,٣٨٠	٦٥٠	٨٩٧,٠٠٠	
الإجمالي أعمال الكهرباء والتيار الخفيف للمحطات (تسعة و عشرون مليون و سبعمائة و أربعة و عشرون ألف و سبعمائة و ثمانية عشر جنيهاً فقط لا غير)						
					٢٩,٧٢٤,٧١٨	



مقاييس الأعمال الميكانيكية				
مشروع الأنابيب السريع - الطريق الدائري محطات (مصر إسكندرية الزراعي - الهرم - ترسا - قيصل)				
م	وصف البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة (ج.م)
القيمة الإجمالية (ج.م)				
١	بالعدد توريد وتركيب مزجاض إفرانجي من الصيني بدش داخلي والسيدلي الخاص بالجهاز باللون المطلوب بضدق للطرز بزرضاظ من أعلى كامل جميع مشتملاته من إنتاج (إيدبال استاندر - ديورفيت) أو ما يماثلها وكافة توصيلات التغذية بالمياه الداخلية والوصلات المرنة وكافة تمديدات الصرف الداخلية ومحمل على السعر الوراق من الصيني من عينة معتمدة إنتاج شركة البسيكو أو ما يماثلها وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تماما كاملا طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف . (سبعة بالعدد)	عدد	٧	١٠,٣٠٠
٢	بالعدد توريد وتركيب حوض غسل أيدي طبقا للرسومات العرفه باللون المطلوب كامل بجميع المشتملات من إنتاج (إيدبال استاندر - ديورفيت) بخلاط شجرة بقطر متحركة بالمقايض بدون طابق وفاز ذو قلب سيراميك إنتاج (إيدبال استاندر أو جواد) أو ما يماثلها وكافة توصيلات التغذية بالمياه الداخلية ومحابس الزاوية وكافة تمديدات الصرف الداخلية ومحمل على السعر الصينية من الصيني من عينة معتمدة وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تماما كاملا طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف . (سبعة بالعدد)	عدد	٧	٩,٤٥١
٣	بالعدد توريد وتركيب سخان مياه يعمل بالطاقة الكهربائية من ماركة معتمدة من إنتاج شركة أوليميك أو فريش أو ما يماثلها وتشمل محابس التغذية الباردة والساخنة والوصلات المرنة وصمام أمان بجميع المشتملات والملحقات والتوصيلات الخاصة بالتغذية وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تماما كاملا طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف .	عدد	٧	٦,٢٥٠
٣,١	سخان سعة ٣٠ لتر (سبعة بالعدد)			٤٣,٧٥٠
٤	بالعدد توريد وتركيب وحدة رفع صرف ضحي اتوماتيكية جاهزة ماركة SFA أو ما يماثلها طراز (SANISPEED) والبند لا يشمل أي قطع لازمة للتركيب مع نهوا العمل نهوا تماما كاملا حسب أصول الصناعة . (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١٠٩,٣٤٠
٥	بالمقطوعة توريد وعمل غرفة تفتيش بالعمق المطلوب حسب الرسومات وتتكون الحوائط من الطوب الاسمنتي المصمت بسبك ٢٥ سم على أن يتم البناء بمونة أسمنتية (٣٠٠ كجم أسمنت / ١ متر مكعب رمل) وتبني الغرفة فوق فرشة من الخرسانة العادية بسبك ٢٥ سم وبفرقة ٢٥ سم من جميع الاتجاهات وعمل بياض لحوائط الغرفة الخارجية والداخلية بسبك ٣ سم وعمل عزل عبارة عن ٣ طبقات من البيتومين على البارد للحوائط الخارجية وعزل للغرفة من الداخل بمادة من إنتاج سبكا (سبكا ١٠٧) أو ما يماثلها أو ما يماثلهم ومحمل على البند غطاء GRP بحمولة ١٢ طن شامل الحلق وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تماما كاملا طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف .	عدد	٧	٨,٣٠٠
٥,١	غرفة تفتيش مقاس ٦٠ * ٦٠ سم (سبعة بالعدد)			٥٨,١٠٠
٥,٢	غرفة تفتيش مقاس ٦٠ * ٩٠ سم (ثلاثة بالعدد)	عدد	٣	١١,٨٠٠
٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب موابير UPVC بضغط تشغيلي لا يقل عن ٦ بار لزوم أعمال صرف التكييف تركيب على الحائط أو الأعمدة بقفز تثبيت بمسافات تباعد مختلفة وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تماما طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف .	م.ط	١٨٥	١٦٦
٦,١	قطر ١ بوصة (مائة وخمسة وثمانون متر طولي)	م.ط	٢	٣٠٤
٦,٢	قطر ٢ بوصة (اثنان متر طولي)	م.ط	٢	٤٣٧
٦,٣	قطر ٣ بوصة (اثنان متر طولي)			٨٧٤
٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب موابير UPVC مقاومة لأشعة الشمس بضغط تشغيلي لا يقل عن ٦ بار لزوم أعمال صرف المطر تركيب على الحائط أو الأعمدة بقفز تثبيت بمسافات تباعد مختلفة وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تماما طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف .	م.ط	٢٤٠	٤٣٥
٧,١	قطر ٢ بوصة (مائتان وأربعون متر طولي)			١٠٢,٠٠٠



المالك : الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
إستشاري : مكتب الرائد للإستشارات الهندسية
وكالة التنفيذ : السعداء جروب للتشييد والبناء

مقايضة الأعمال الميكانيكية				
مشروع الأنابيب السريع - الطريق الدائري محطات (مضخ إسكندرية الزراعي - الهرم - ترسا - فيصل)				
م	وصف البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة (ج.م)
	القيمة الإجمالية (ج.م)			
٨	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار مواسير UPVC إنتاج (مصر الخجاز - مصر النور - إسمارت هوم) أو ما يماثلها ضغط تشغيلها ٦ جوى مخصصة لأعمال الصرف المدفون للربط على أقرب مطبق صرف وطبقا للمواصفات الامالية أو البريطة بالسمك الموضح بالمواصفات والرسومات المرفقة ومحمل على السعر الأكواع والوصلات والسعر يشمل الحفر في جميع أنواع التربة بما فيها التربة الصخرية وسند جوانب الحفر ونقل الأتربة الزائدة إلى المقالب العمومية ونزع المياه وأعمال الاحلال للتربة إذا لزم الأمر والدعامات الخرسانية عند مواضع الأكواع والقطع الخاصة وقواعد المحابس والردم برمل خرش نظيف متدرج خالي من الأتربة والأملاح أسفل المواسير وحول وفوق الراسم العلوي للمواسير طبقا للرسومات المرفقة على طبقات وكذا تشمل الفتحة أرجاع الشئ لأصله (طبقات أسفلتية - بردورات - بلاط الأرضيات - مزروعات - كابلات..... الخ) وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تاما طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف	م.ط	٢٩٠	١,١٣٥
٨,١	قطر ٦ بوصة (مائتان و تسعون متر طولي)	م.ط	٣٦	٨٠٠
٨,٢	قطر ٤ بوصة (ستة و ثلاثون متر طولي)	م.ط	١٢٣	٥٥٠
٨,٣	قطر ٣ بوصة (مائة و ثلاثة و عشرون متر طولي)	م.ط	٢١	٤٢٥
٨,٤	قطر ٢ بوصة (واحد و عشرون متر طولي)	م.ط		
٩	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار وغسيل وتعقيم مواسير HDPE بضغط تشغيل (10 جوى) والمخصصة لأعمال الصرف المضغوط كاملة بجميع المشتعلات والملحقات والقطع المخصصة من اكواع وتبهاث ومسابيل وقطع بسن وخلافة من مستلزمات التركيب واللازمة طبقا لرسومات التشغيل المقدمة من المقاول للإعتماد طبقا لتوصيات الشركة المصنعة شاملة الوصلات المرنة ووصلات التمدد والدعامات مع عمل الأجرية والتعديت بالأسقف والحوائط وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تاما طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف	م.ط	٩٠	٥٦٠
٩,١	قطر ٣٢ مم (تسعون متر طولي)	م.ط		
١٠	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار وغسيل وتعقيم مواسير بولي بروبيلين بضغط تشغيل (20 جوى) والمخصصة لأغراض التغذية بالمياه الباردة والساخنة كاملة بجميع المشتعلات والملحقات والقطع المخصصة من اكواع وتبهاث ومسابيل وقطع بسن وخلافة من مستلزمات التركيب واللازمة طبقا لرسومات التشغيل المقدمة من المقاول للإعتماد والمواسير تركيب إما لخطوط التغذية الظاهرة بأقفزه معدنية تتكون من قطعتان بخلاف مسمار التعليق مغلقة بكامل القطاع حول الماسورة للجزء المرتكز على القفيظ بواسطة جوان مطاطي بالأسقف أو المناور أو الدككيات بمسافات تباعد مختلفة بين الأقفزة طبقا لكل قطر (٠,٥٠ - ١,٧٥) متر وطبقا لتوصيات الشركة المصنعة شاملة الوصلات المرنة ووصلات التمدد والدعامات مع عمل الأجرية والتعديت بالأسقف والحوائط على أن تكون المواسير المعرضة للشمس أو الظاهرة معزولة وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تاما طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف	م.ط	٢٩٣	٢٨٠
١٠,١	قطر ٢٥ مم (مائتان و ثلاثة و تسعون متر طولي)	م.ط	١١١	٢٢٠
١٠,٢	قطر ٢٠ مم (مائة و احدى عشر متر طولي)	م.ط		
١١	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار وغسيل وتعقيم مواسير بولي بروبيلين بضغط تشغيل (20 جوى) والمخصصة لأغراض التغذية بالمياه الباردة والساخنة كاملة بجميع المشتعلات والملحقات والقطع المخصصة من اكواع وتبهاث ومسابيل وقطع بسن وخلافة من مستلزمات التركيب واللازمة طبقا لرسومات التشغيل المقدمة من المقاول للإعتماد والمواسير والسعر يشمل الحفر في جميع أنواع التربة بما فيها التربة الصخرية وسند جوانب الحفر ونقل الأتربة الزائدة إلى المقالب العمومية ونزع المياه وأعمال الاحلال للتربة إذا لزم الأمر والدعامات الخرسانية عند مواضع الأكواع والقطع الخاصة وقواعد المحابس والردم برمل خرش نظيف متدرج خالي من الأتربة والأملاح أسفل المواسير وحول وفوق الراسم العلوي للمواسير طبقا للرسومات المرفقة على طبقات وكذا تشمل الفتحة أرجاع الشئ لأصله (طبقات أسفلتية - بردورات - بلاط الأرضيات - مزروعات - كابلات..... الخ) وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تاما طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف	م.ط	١٦٥	٢٨٠
١١,١	قطر ٢٥ مم (مائة و خمسة و ستون متر طولي)	م.ط	٦	٢,١٧٠
١٢	بالعدد توريد وتركيب جاليتراب من الـ UPVC المربع مقاس (٣٠ × ٣٠) سم من إنتاج شركة سماتر هوم أو ما يماثلها كامل بجميع مشتعلاته وعمل جميع ما يلزم لنهوا العمل نهوا تاما طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشراف (سنة بالعدد)	عدد		١٣,٠٢٠



الملك : الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
الإم : أري : مكتب الرائد للإستشارات الهندسية
الشرك : المنفذ : السعداء جروب للتشييد والبناء

مقايضة الأعمال الميكانيكية					
مشروع الأتوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (مصر اسكندرية الزراعي - الهرم- ترسا - فيصل)					
وصف البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة (ج.م.)	القيمة الإجمالية (ج.م.)	
بالعدد توريد وتركيب عداد مياه والبند محمل عليه توريد وتركيب محابس قفل وعلبة مدفونة لحماية العداد بجميع مشتملاته والتركيب طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشرقي (أربعة بالعدد)	عدد	٤	١٢,٩٢٠	٥١,٦٨٠	١
بالعدد توريد وتركيب سيفون أرضية من البلاستيك الثقيل والخطاء من الاستنسل ستيل إنتاج شركة مصر النمس أو ما يماثلها كامل بجميع المشتملات والملحقات والتوصيلات الخاصة بالصرف وعمل جميع ما يلزم لنهال العمل نهوا تاما كاملا طبقا للرسومات المقدمة والكود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشرقي .	عدد	٧	١,١٠٠	٧,٧٠٠	١
قطر ٣ بوصة (سبعة بالعدد)					١٤
إجمالي الاعمال الصحية (مليون و ثلاثمائة و اثنان و ثلاثون الف و ثلاثمائة و أربعة و ستون جنيها لاغير)				١,٣٣٢,٣٦٤	
١٤ - مكافحة الحريق					
بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل كابينة حريق (1" + 2.5") Fire hose station من انتاج ياغارييا أو ما يماثلها ومصنوع من الصاج سمك لا يقل عن ١,٥ مم وجميع مكونات البند مكونات معتمدة حاصل على UL-FM والصندوق بابعاد 80 * 160 * 30 سم) من الحديد المطلي بالكروستاتيك يختوى على الآتي : - عدد ١ طفاية حريق جافة بوزنة يدوية (ABC) متعددة الأغراض سعة ٦ كجم. - خرطوم من القماش ٢,٥ بوصة ٣٠ متر بالشيشورى - عدد ١ مخرج محبس الحنفية ٢,٥ بوصة - خرطوم من المطاط ١ بوصة بالشيشورى - عدد ١ مخرج محبس الحنفية ١,٥ بوصة - مخبىس بلية قطر ٣ بوصة يركب قبل الصندوق - شاسية من الحديد المجلفن لزوم تثبيت الصندوق على الارضية. شامل مما جبيرة طبقا للرسومات التنفيذية والكود المصري وكود الحريق (NFPA) والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشرقي . (ثمانية و عشرون بالعدد)	عدد	٢٨	٩٠,٠٠٠	٢,٥٢٠,٠٠٠	١
بالعدد توريد وتثبيت طفاية حريق جافة بوزنة يدوية (ABC) متعددة الغراض سعة ٦ كجم من انتاج ياغارييا أو ما يماثلها وفقا للمواصفات القياسية المصرية على ان تكون معتمدة من الادارة العامة للحماية المدنية ويكون توزيعها بالمبنى طبقا للوحات المعتمدة شامل مما جبيرة طبقا والكود المصري وكود الحريق (NFPA) والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشرقي . (خمسة و خمسون بالعدد)	عدد	٥٥	٧,٠٠٠	٣٨٥,٠٠٠	٢
توريد وتركيب مواسير صلب سلس اسود جدول (٤٠) من انتاج (SHIELD CHINA-Nikopol) أو ما يماثلها لزوم شبكة الإطفاء شاملة جنب الإسبيورات والقطع الخاصة حسب المواصفات الفنية لجميع مشتملاتها ويراعى دهان الشبكة وجه برايمر وجهين دهان لآكية احمر فاتح من نوع دهان معتمد شامل مما جبيرة طبقا والكود المصري وكود الحريق (NFPA) والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشرقي (طريقة التوصيل لحام للأقطار أكبر من ٢ بوصة)	م.خط	٦٠	٣,٢٦٥	٢٠١,٩٠٠	٣
مواسير قطر ٢,٥ بوصة (ستون متر طولی)	م.خط	٨٨	٤,٢٠٠	٣٦٩,٦٠٠	٣,١
مواسير قطر ٣ بوصة (ثمانية و ثمانون متر طولی)	م.خط	١٧٥	٥,٥٠٠	٩٦٢,٥٠٠	٣,٢
مواسير قطر ٤ بوصة (مائة و خمسة و سبعون متر طولی)	م.خط	٧	٥٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠	٣,٣
وصله الدفاع المدني SIAMESS CONECTION (4* 2.5*2.5 inch) من التحاس بصمام عدم رجوع من انتاج جيوكاميني أو ما يماثلها من الاقواع المعتمدة لدى الدفاع المدني شامل مما جبيرة طبقا والكود المصري وكود الحريق (NFPA) والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشرقي . (سبعة بالعدد)	عدد	٧	٥٠,٠٠٠	٣٥٠,٠٠٠	٤

المالك : الهيئة العامة للطرق و الكبارى و النقل البرى
المشارى : مكتب الرائد للإستشارات الهندسية
الهيئة العامة للطرق و الكبارى و النقل البرى
مكتب الرائد للإستشارات الهندسية
السكة المتفد، السعداء جروب للتشييد والبناء

مقاييس الأعمال الميكانيكية

مشروع الأتوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (مصر اسكندرية الزراعي - الهرم - ترسا - فيصل)

م	وصف البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة (ج.م)	القيمة الإجمالية (ج.م)
٥	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار وغسيل وتعقيم مواسير HDPE بضغط تشغيل (16 جوى) والمخصصة لأعمال الحريق المدفون بجميع المشتعلات والملحقات من أنواع وتجهيزات ومساليب وخلافة من مستلزمات التركيب والالتزام طبقا لرسومات التشغيل المقدمة من المقاول للإعتماد طبقا لتوصيات الشركة المصنعة شاملة وصلات التمديد والدعامات مع عمل الأجرية والتدعيمات والأسقف والحواظ و الركاند الخرسانية أسفل (الأنواع أو الوصلات وكذلك الحفر والردم برمال نظيفة خالية من الشوائب بسبك ٣٠ إسفلت المواسير و عرض خندق الحفر لا يقل عن ٨٠ سم و يتم الرد أعلى الراسم العلوى للماسورة بسبك ٣٠ سم على ان يتم ذلك الرمل بطريقة هندسية صحيحة وعمل جميع ما يلزم لنهوى العمل والبند شامل مما جميعه طبقا والكود المصرى والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشارى و المشرف.	م.ط	٢٠	١,٩٦٠	٣٩,٢٠٠
٥,١	قطر ٣ بوصة (القطر الخارجى) (عشرون متر طولى)	م.ط	٣٢٥	٢,٢٢٠	٧٢١,٥٠٠
٥,٢	قطر ٤ بوصة (القطر الخارجى) (ثلاثمائة وخمسة وعشرون متر طولى)	م.ط	١	٥٨٠,٠٠٠	٥٨٠,٠٠٠
٦	بالعدد توريد وتركيب Booster Pump بقدرة ١٠ حصان (1 عاتلة + احتياطي) (تجميع محلى) من إنتاج شركة كالبيدا أو سائر أو ما يماثلهم ومحمل على البند. خط السحب الرئيسى من الحديد السيميليس جدول ٤٠ بالاقطار المطلوبة بالرسومات. خط السحب الرئيسى من الحديد السيميليس جدول ٤٠ بالاقطار المطلوبة بالرسومات. Buddle Flanges - Anti Vortex Plate - Gate Valves before and after the pumps - Check Valves after Pump - Flexible Connections - Concentric and Eccentric Diffusers - Control Pannel - connections inside Pump Room - والبند شامل مما جميعه طبقا والكود المصرى والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشارى و المشرف. (واحد بالمقطوعة)	مقط	١	٥٨٠,٠٠٠	٥٨٠,٠٠٠
٧	بالمقطوعة توريد وتركيب مجموعة ظلمبات حريق مكونة من (ELECTRIC PUMP - Jockey Pump) معتمدة UL & FM وطبقا لاعتماد الاستشارى تشمل على ما يلى : عدد ٢ ظلمبة كهربائية بقدرة ٢٥٠ جالون/دقيقة وضغط ٨ بار. عدد ١ ظلمبة جوكي بقدرة ٥٠٠ جالون/دقيقة وضغط ١٠ بار. خط السحب الرئيسى من الحديد السيميليس جدول ٤٠ بالاقطار المطلوبة بالرسومات. خط السحب الرئيسى من الحديد السيميليس جدول ٤٠ بالاقطار المطلوبة بالرسومات. Buddle Flanges - Anti Vortex Plate - Gate Valves before and after the pumps with Tamper Switch - Check Valves after Pump - Flexible Connections - Concentric and Eccentric Diffusers - Control Pannel - connections inside Pump Room - والبند شامل مما جميعه طبقا والكود المصرى والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشارى و المشرف. (ثلاثة بالمقطوعة)	مقط	٣	٤,٧٠٠,٠٠٠	١٤,١٠٠,٠٠٠
٨	بالعدد توريد وتثبيت ظلمبة حريق التوماتيك تعمل عند درجة حرارة ٦٧ درجة مئوية (Automatic Fire Extingisher FE) تثبت بالسقف سعة ٦ كجم من إنتاج بافاريا أو ما يماثلها أو ما يماثلها من الأنواع المعتمدة لدى الدفاع المدنى والبند شامل مما جميعه طبقا والكود المصرى وكود الحريق (NFPA) والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشارى و المشرف. (سبعة بالمعد)	مقط	٧	٧,٠٠٠	٤٩,٠٠٠
٩	بالعدد توريد وتركيب Automatic Air Vent بقطر ١١٠ ركب أعلى صواعد الحريق وتركيب محبس بآلية لزوم الصبغة والبند شامل مما جميعه طبقا والكود المصرى وكود الحريق (NFPA) والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشارى و المشرف. (تسعة بالمعد)	مقط	٩	٢٠,٠٠٠	١٨٠,٠٠٠

الملاك : الهيئة العامة للمطرق والكباري والنقل البري
المستشاري : مكتب الرائد للاستشارات الهندسية
المسئول : المهندس السعداء جروب للتشييد والبناء

مقاييس الأعمال الميكانيكية				
مشروع الأتوبيس السريع - الطريق الدائري محطات (مصر اسكندرية الزراعي - الهرم - قنسا - فيصل)				
م	وصف البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة (م.ج)
١٠	بالعدد توريد وتركيب Gate Valve with Tamper Switch يركب على الشبكة للتحكم والصيانة على أن يكون معتمد UL and FM والبند شامل مما جميعه طبقا والكود المصري وكود الحريق (NPPA) والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس الاستشاري والمشرع.			
١٠.١	قطر ٤ بوصة (ثلاثة بالعدد)	عدد	٣	٣٦,٢٠٠
				١٠٨,٦٠٠
إجمالي أعمال مكافحة الحريق				
(عشرون مليون و خمسمائة و سبعة و ستون ألف و ثلاثمائة جديدا فقط لا غير)				
٢٠,٥٦٧,٣٠٠				
أعمال التهوية والتكييف				
١	بالعدد توريد وتركيب واختبار مروحة (AXIAL INLINE FAN) EX.SM.F-01 بمعدل تصرف ٤٤٠٠ ق.م.د. وضغط استاتيكي خارجي ١,٥ بوصة ماء عند درجة حرارة ٣٠٠ درجة مئوية لمدة ساعتين لسحب دخان العادم كاملة بالموتور وجسم المروحة المعدني طبقا للرسومات التصميمية وجدول الكميات والمواصفات الفنية والكود المصري لأعمال التكييف المركزي والتهوية وأصول الصناعة وقائمة المصنعين المرفقة: ويشمل البند توريد وتركيب الاتي: - التحاميل والتثبيت - وصلات المرنة الموصلة على مجاري الهواء (واحد بالعدد)	عدد	١	٢٣٥,٠٠٠
				٢٣٥,٠٠٠
٢	بالعدد توريد وتركيب واختبار مروحة (AXIAL INLINE FAN) -02 بمعدل تصرف ١٥٠ ق.م.د. وضغط استاتيكي خارجي ٠,٢٥ بوصة ماء لسحب الهواء كاملة بالموتور وجسم المروحة المعدني طبقا للرسومات التصميمية وجدول الكميات والمواصفات الفنية والكود المصري لأعمال التكييف المركزي والتهوية وأصول الصناعة وقائمة المصنعين المرفقة: ويشمل البند توريد وتركيب الاتي: - التحاميل والتثبيت - وصلات المرنة الموصلة على مجاري الهواء (واحد بالعدد)	عدد	١	١٧,٠٠٠
				١٧,٠٠٠
٣	بالعدد توريد وتركيب واختبار مروحة تهوية حائطية WALL FAN من إنتاج شركة PRIFIX بمعدل تصرف ٢٠٠ ق.م.د. كاملة بالموتور والشبكة الحامية المعدنية طبقا للرسومات التصميمية وجدول الكميات والمواصفات الفنية والكود المصري لأعمال التكييف المركزي والتهوية وأصول الصناعة وقائمة المصنعين المرفقة: يشمل البند تركيب الاتي: تركيب التحاميل والتثبيت (اثنتان و اربعون بالعدد)	عدد	٤٢	٣,٢٠٠
				١٣٤,٤٠٠
٤	توريد وتركيب واختبار وحدات التمدد المباشر DX (بارد فقط) كما بالمواصفات الفنية والرسومات التصميمية المعتمدة وجدول المعدات والوحدات من النوع المعلق على الحائط (High-wall) والوحدة تشمل على وحدة التبخير الداخلية ووحدة التكييف الخارجية وتعمل الوحدة بتغذية ٢٢٠ فولت / ٥٠ / ٥٠ هرتز وتعمل بوسيط تبريد فريون ٤١٠ وتعمل عند درجة حرارة خارجية ٣٥ درجة مئوية وتشمل على شامسية التعلق وكابولي التحميل للوحدة الخارجية وريمووت التحكم عن بعد وطبقا للمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية ماركه (كاربيرر او مايمثالها) وتشمل الوحدة على توريد وتركيب الاتي :- - التحاميل من كابولي ومسامير و ورد وصواميل تثبيت ..			
٤.١	SP.U-1 توريد وتركيب واختبار وحدة منفصلة ذات سعة تبريد ١٢٠٠٠ BTU / HR شامل تركيب مواسير النحاس (الفريون) المرفقة مع وحدات التكييف شاملة كابيل الكنترول والعزل من الأرم فليكس والفريون والتعليق وكل ما يلزم لنهوا الأعمال. (واحد و عشرون بالعدد)	عدد	٢١	٢٧,٠٠٠
				٥٦٧,٠٠٠
٤.٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير النحاس (الفريون) الزائدة عن الطول المورد مع وحدات التكييف شاملة كابيل الكنترول والعزل من الأرم فليكس والفريون والتعليق وكل ما يلزم لنهوا الأعمال. (مائتان و واحد و ستون متر طولي)	م.ط	٢٢١	٢٨٧,١٠٠

الرائد
للإستشارات الهندسية
EGYPTIAN ENGINEERING CONSULTANTS
١٨ مارس ٢٠٢٤
مكتب الرئيسي

السعداء
EL SEADA GROUP
سجل تجاري رقم ١٠١٧٢٠
الهيئة العامة
للمطرق والكباري والنقل البري
التوقيع

المالك : الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
المشاري : مكتب الرائد للإستشارات الهندسية
المسكة المنفذ: السعداء جروب للتشييد والبناء

مقاييس الأعمال الميكانيكية				
مشروع الأنابيب السريع - الطريق الدائري بنحطات (مصر أسكندرية الزراعي - الهرم - ترسا - فيصل)				
م	وصف البند	الوحدة	الكمية	سعر الوحدة (ج.م)
٥	توريد وتركيب واختبار أعمال مجاري الهواء المربعة والمستطيلة لتوزيع الهواء التهوية مصنع من الصاج المجلفن بدرجة جلفنة ٢٧٥ كجم / م ² سمك ٠,٧ مم وتكون المقاسات طبقاً لـ SMACNA ومحمل على البند كل ملحقات و اكسسوارات التوصيل والتركيب من ركن وكدرات التوصيل وكليبيات وشامل التحاميل وتكون بزوايا مدهونة ببرايمر وتشمل كل ملحقات التثبيت وتعليق وطبقاً للمواصفات الفنية و الرسومات التصميمية المعتمدة. ويتم حساب الهالك وإضافته على وزن الصاج (ثلاثة طن)	طن	٣٠	١٦٠,٠٠٠
٦	توريد وتركيب واختبار أعمال مجاري الهواء المربعة والمستطيلة لتوزيع الهواء التهوية مصنع من الصاج الأسود بسمك ٢ مم والمدفون بطبقتين من البرايمر. وتكون المقاسات طبقاً لـ SMACNA ومحمل على البند كل ملحقات و اكسسوارات التوصيل والتركيب من ركن وكدرات التوصيل وكليبيات وشامل التحاميل وتكون بزوايا مدهونة ببرايمر وتشمل كل ملحقات التثبيت وتعليق وطبقاً للمواصفات الفنية و الرسومات التصميمية المعتمدة. ويتم حساب الهالك وإضافته على وزن الصاج (ستة من عشرة طن)	طن	١٠,٦	١٦٥,٠٠٠
٧	توريد وتركيب واختبار مخارج الهواء المصنوعة من الألومنيوم المدهونة بدهان اليكتروستاتيك وكل ما يلزم للتركيب والتشغيل طبقاً للمواصفات والعينات المعتمدة وبالمقاسات التالية :-			
	توريد وتركيب جريئة هواء طرد والدخان المصنوعة من الألومنيوم المدهونة بدهان اليكتروستاتيك ، كما بالمواصفات و الرسومات التنفيذية المعتمدة			
٧,١	EAG 30" x 8" (خمسة بالعدد)	عدد	٥	١,٤٢٠
٨	توريد وتركيب دبابر الهواء الحجمية شاملة كافة ملحقات التركيب طبقاً للمواصفات والعينات المعتمدة وبالمقاسات التالية :-			
٨,١	V.D 16" x 14" (اثنان بالعدد)	بالعدد	٣	٢,٠٠٠
٨,٢	V.D 30" x 8" (ثلاثة بالعدد)	بالعدد	٣	٢,٣٩٠
إجمالي أعمال التهوية والتكييف				
(مليون وثمانمائة وستة وثلاثون ألف و تسعون جنيهاً فقط لا غير)				
إجمالي الأعمال الميكانيكية				
(ثلاثة وعشرون مليون و سبعمائة وستة وثلاثون ألف و ستمائة وأربعة وخمسون جنيهاً فقط لا غير)				
١,٨٣٦,٩٩٠				
٢٣,٧٣٦,٦٥٤				

ملاحظات:
جميع الكميات بمقتضى الأعمال المذكورة أعلاه هي كميات تقديرية و العبرة بما يتم تنفيذه على الطبيعة بعد أعمال التأنيب و الحصر و اعتمادها من المهندس المشرف.

تم إعداد المذكرة بناءً على الأسعار والخامات السائدة بالسوق المحلي لشهر أغسطس ٢٠٢٣



[Handwritten signature]



الفهرس

3	الاعمال الصحية واعمال الحريق
4	الباب الاول : الاعمال الصحية
5	الاجهزة والادوات الصحية
10	اعمال التغذية
18	اعمال الصرف
28	الباب الثاني : اعمال مكافحة الحريق
29	شبكة الحريق



Address: 14 Moussa Al-Kazem Street - of Moussa Bin Nusair Street -
Al-Tayaran Street - the seventh district, Nasr city, Cairo.
Phone: (02) 23849464 - 23849460
Fax: (02) 23848005
Mobile: (+20) 1273304433
Email: PCE@shohaveb.com

العنوان: 14 شارع موسى الكاظم - مقفول من شارع موسى بن نصير - شارع
الطيران - الحى السابع - مدينة نصر - القاهرة
تليفون: 23849464 - 23849460 (02)
فاكس: 23848005 (02)
موبايل: (+20) 1273304433
البريد الإلكتروني: PCE@shohaveb.com

الاعمال الصحية وأعمال مكافحة الحريق

Address: 14 Moussa Al-Kazem Street – of Moussa Bin Nusair Street –
Al-Tayaran Street - the seventh district, Nasr city, Cairo.
Phone: (02) 23849464 - 23849460
Fax: (02) 23848005
Mobile: (+20) 1273304433
Email: PCE@shohaveb.com

العنوان: 14 شارع موسى الكاظم - متفرع من شارع موسى بن نصير - شارع
الطيران - الحي السابع - مدينة نصر - القاهرة
تليفون: 23849464 - 23849460 (02)
فاكس: 23848005 (02)
موبايل: 1273304433 (+20)
البريد الإلكتروني: PCE@shohaveb.com