

أمر إسناد
=====

السيد المهندس / رئيس مجلس إدارة

مكتب مكة للمقاولات العامة

تحية طيبة وبعد ،،،

نتشرف بان نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم (٢٠٢٣/ ٢٠٢٢/ ١٤٩٨) المؤرخ في ٢٠٢٣/٢/٢٦ بمبلغ ١٤٩٣٠١٥ جنيهه (فقط وقدره مليون وأربعمائة ثلاثة وتسعون الف وخمسة عشر جنيهه لا غير) والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " أعمال إنشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقب الأمنية بقنا ضمن أعمال تطوير طريق قنا / الأقصر الصحراوي الشرقي بالأمر المباشر .

على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى " (المنطقة الثامنة - قنا) " الإشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع للشركة فورا .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

(التوقيع)

عميد / أبو بكر احمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية
للشؤون المالية والإدارية

عقد مقالة

**الموضوع :- أعمال إنشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقب الأمنية بقنا
ضمن أعمال تطوير طريق قنا / الأقصر الصحراوي الشرقي " (بالأمر المباشر) "**

رقم العقد: ١٤٩٨ / ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ .

أنه في يوم الأحد الموافق : ٢٦ / ٢ / ٢٠٢٣ .

حرر هذا العقد بين كل من :-

الهيئة العامة للطرق والكباري

ويمثلها السيد اللواء مهندس / حسام الدين مصطفى

- بصفته : رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

ومقرها ١٥١ طريق النصر مدينة نصر

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول)

و " مكتب مكة للمقاولات العامة "

ويمثلها السيد / محمد إبراهيم محمد عبد العال

- بصفته / مدير المكتب .

رقم قومي / ٢٨٩٠١٠١١٣٤٤٨٩٨

بطاقة ضريبية / ٥٦٢-٠٩١-٤٢٤

ملف ضريبي / ٠٦٥-٦-٠٣٥١٠-٧٢٠-٠١-٠٥

مأمورية ضرائب / الزقازيق اول

سجل تجاري رقم / ٣٥٤٤٩ سجل تجاري الابراهيمية

ومقرها / ههيا - شارع عبده زكي - حي السراحنة - الشرقية

(ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثاني)

محاراهم كبري



التمهيد

بناءً على المذكرة المعروضة من السيد المهندس رئيس قطاع التنفيذ والمناطق المتضمنة موافقة السيد اللواء مهندس / رئيس مجلس الإدارة على إسناد أعمال إنشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقب الأمنية بقنا ضمن أعمال تطوير طريق قنا / الأقصر الصحراوي الشرقي إلى مكتب مكة للمقاولات العامة بتكلفة تقديرية (١٠.٥) مليون جنيه (فقط وقدره مليون وخمسمائة ألف جنيه لا غير) (بالأمر المباشر) حيث قام الطرف الأول بمفاوضة الشركة على الأسعار الخاصة ببند الأعمال الخاصة بالعملية والتي انتهت إجراءاتها إلى تنفيذ تلك الأعمال بمبلغ ١٤٩٣٠.١٥ جنيه (فقط وقدره مليون وأربعمائة ثلاثة وتسعون ألف وخمسة عشر جنيه لا غير) ويعتبر محضر المفاوضة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد فيما لا يتعارض مع نصوصه وقد أقر الطرفان بأهليتهما وصفتهما للتعاقد واتفقا على الآتي :-

البند الأول

يعتبر التمهيد السابق وكراسة الشروط والمواصفات الفنية وكتاب المواصفات القياسية والعرض المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ومتمماً لأحكامه .

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ عملية " أعمال إنشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقب الأمنية بقنا ضمن أعمال تطوير طريق قنا / الأقصر الصحراوي الشرقي " طبقاً للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية مقدارها ١٤٩٣٠.١٥ جنيه (فقط وقدره مليون وأربعمائة ثلاثة وتسعون ألف وخمسة عشر جنيه لا غير) شاملاً كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني " مكتب مكة للمقاولات العامة " بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقاً للمواصفات الفنية وذلك خلال (٤) شهور من استلام الطرف الثاني للموقع خالياً من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعاً وقانوناً .

البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم ٢٢٦٦GULF٢٣٠٥٣٠٠٠١ بمبلغ ٧٤,٦٥١ جنيهاً (فقط وقدره أربعة وسبعون ألف وستمائة واحد وخمسون جنيهاً لا غير صادر من بنك مصر - فرع ههيا بتاريخ ٢٢/٢/٢٠٢٣ وساري حتى ٢١/٥/٢٠٢٤) وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة وهو قيمة التأمين النهائي المستحق بواقع ٥ % من القيمة الإجمالية للعقد لا يرد إليه أو ما تبقى منه إلا بعد التسليم النهائي واعتماد محضر لجنة الاستلام من السلطة المختصة . ويتم احتجاز ما يعادل ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة كضمان أعمال تظل لدى الطرف الأول طوال مدة ضمان الأعمال محل العقد ويرد إليه أو ما تبقى منه بعد الاستلام المؤقت أو نظير خطاب ضمان معتمد من أحد البنوك المحلية ينتهي سريانه بعد مضي ثلاثين يوماً من تاريخ حصول الاستلام المؤقت طبقاً للمادة (٤٠) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .



البند الخامس

يقوم الطرف الأول بصرف دفعات تحت الحساب للطرف الثاني تبعا لتقدم العمل وذلك طبقا للضوابط والشروط الواردة بالمادة (٤٥) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند السادس

إذا تأخر الطرف الثاني عن تنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقا لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات الفنية كلها أو جزء منها طبقا للميعاد المحدد بالبند الثالث من هذا العقد يوقع الطرف الأول علي الطرف الثاني غرامة التأخير بالنسب وفي الحدود المنصوص عليها في المادة (٤٨) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ .

البند السابع

إذا أخل الطرف الثاني بأي بند من بنود هذا العقد يكون للطرف الأول دون اللجوء إلي القضاء فسخ العقد أو تنفيذه علي حساب الطرف الثاني ، وفي هذه الحالة يصبح التأمين النهائي من حق الطرف الأول والذي يكون له أن يخصم ما يستحقه من غرامات وقيمة كل خسارة تلحق به بما فيها فروق الأسعار والمصاريف الإدارية من أية مبالغ مستحقة أو تستحق للطرف الثاني لديه ، وفي حالة عدم كفايتها يكون للطرف الأول أن يلجأ إلي خصمها من مستحقات الطرف الثاني لدي أية جهة إدارية أخرى أيا كان سبب الاستحقاق ودون حاجة إلي اتخاذ أية اجراءات قضائية وذلك كله مع عدم الإخلال بحق الطرف الأول في الرجوع علي الطرف الثاني بما لم يتمكن من استيفائه من حقوق بالطريق الإداري .

البند الثامن

إذا ظهرت أي أعمال مستجدة خارج نطاق المقاييس لا تشملها جدول الكميات للبنود والمواصفات المتعاقد عليها وتقتضي الضرورة الفنية تنفيذها بمعرفة الطرف الثاني دون غيره فيتم التعاقد علي تنفيذها بموافقة السلطة المختصة وبطريق الاتفاق المباشر علي أن يتم المحاسبة عليها باتفاق الطرفين بعد تحليل أسعارها ومناسبتها لأسعار السوق المحلي وذلك وفقا لما نصت عليه الفقرتين الثانية والرابعة من المادة (٦٢) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بإصدار قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة .

البند التاسع

يلتزم الطرف الثاني بإتباع جميع القوانين واللوائح الحكومية والمحلية ذات الصلة بموضوع تنفيذ التعاقد فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذا العقد ، كما يكون مسئولا عن حفظ النظام بموقع العمل وتنفيذ أوامر الطرف الأول بأبعاد كل من يهمل أو يرفض تنفيذ التعليمات أو يحاول الغش أو يخالف أحكام هذه الشروط وذلك خلال أربعة وعشرين ساعة من تاريخ استلامه أمرا كتابيا بذلك من مندوب الطرف الأول ، كما يلتزم الطرف الثاني باتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة لمنع حدوث الإصابات أو حدوث الوفاة للعمال أو أي شخص آخر أو الإضرار بممتلكات الحكومة أو الأفراد ، وتعتبر مسئوليته في هذه الحالات مباشرة دون تدخل الطرف الأول وفي حالة إخلاله بتلك الالتزامات يكون للطرف الأول الحق في تنفيذها على نفقة الطرف الثاني .

البند العاشر

يلتزم الطرف الثاني بعمل جسات تأكيدية للتربة في الموقع المزمع إنشاء المشروع عليه وتقديم الرسومات الإنشائية التنفيذية للمشروع للاعتماد من الاستشاري والإدارة الهندسية لدي الطرف الأول والتي سيتم العمل بمقتضاها .





البند العاشر

البند الحادی عشر

البند الثاني عشر

البند الثالث عشر

البند الرابع عشر

البند الخامس عشر

البند السادس عشر

البند السابع عشر

البند الثامن عشر

M Construction

البند التاسع عشر

للطرف الأول الحق في تعديل كميات أو حجم العقد بالزيادة أو النقص بما لا يجاوز (٢٥%) بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للطرف الثاني الحق في المطالبة بأي تعويض عن ذلك ، ويجب في جميع حالات تعديل العقد الحصول علي موافقة السلطة المختصة ووجود الإعتماد المالي اللازم وأن يصدر التعديل خلال فترة سريان العقد ، وألا يؤثر ذلك علي أولوية الطرف الثاني في ترتيب عطائه ، وأن تعدل مدة العقد الأصلي إذا تطلب الأمر ذلك بالقدر الذي يتناسب وحجم الزيادة أو النقص .

البند العشرون

تخصم الضرائب والرسوم والدمغات المقررة قانوناً والمستحقة علي الطرف الثاني عن هذا العقد قبل القيام بعملية الدفع الإلكتروني الصادرة له ، ما لم يقدم ما يفيد سدادها ، ودون أن يكون له الحق في الرجوع بما سدده علي الطرف الأول .
 ويلتزم الطرف الثاني بسداد الضريبة علي القيمة المضافة طبقاً لأحكام قانون الضريبة علي القيمة المضافة الصادر بالقانون رقم (٦٧) لسنة ٢٠١٦ م " .

البند الحادي والعشرون

يلتزم الطرف الثاني بضمان الأعمال سنة واحدة تبدأ من تاريخ التسليم الابتدائي حتي تاريخ الإستلام النهائي ، وذلك طبقاً لأحكام القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ بشأن تنظيم التعاقدات ودون إخلال بمدة الضمان المنصوص عليها في القانون المدني أو أي قانون آخر ، ويكون مسئولاً عن بقاء الأعمال سليمة أثناء مدة الضمان طبقاً لشروط التعاقد فإذا ظهر بها أي خلل أو عيب يقوم بإصلاحه علي نفقته فإذا قصر في إجراء ذلك فللطرف الأول أن يجريه علي نفقة الطرف الثاني وتحت مسؤوليته .

البند الثاني والعشرون

تختص محكمة القضاء الإداري بمجلس الدولة بنظر كافة المنازعات التي قد تنشأ من جراء تفسير أو تنفيذ هذا العقد .

البند الثالث والعشرون

يقر كل من طرفي العقد بموافقتهما علي أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة علي ما جاء ببند هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعتها لهذا العقد .

البند الرابع والعشرون

حرر هذا العقد من ثلاث نسخ تسلم الطرف الثاني نسخه منها ، واحتفظ الطرف الأول بباقي النسخ للعمل بموجبها عند الاقتضاء وال لزوم .

الطرف الثاني

مكتب مكة للمقاولات العامة



التوقيع : **محمد إبراهيم محمد عبد الوهاب**
 السيد / **محمد إبراهيم محمد عبد الوهاب**

مدير المكتب

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

التوقيع : **لواء مهندس / حسام الدين مصطفى**

لواء مهندس / **حسام الدين مصطفى**

رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري

قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات لامر الاسناد رقم () لسنة ٢٠٢٣

أعمال إنشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقب الأمنية بقنا

ثمن دفتر الشروط :

مصاريف ارساله بالبريد :

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

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

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى مهندس / أيمن محمد متولي	رئيس الادارة المركزية للمنطقة الثامنة بقنا مهندس/ محسن محمد زهران	مدير عام صيانة الكبارى مهندس/ محمد كمال حسن غنيم
رئيس قطاع التنفيذ و المناطق مهندس / سامي احمد فرج		رئيس الإدارة المركزية الشنون المالية و الادارية عميد/ أبو بكر احمد عساف



ملحوظة :-

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

محتويات الدفتر

- ١ - الموضوع ١ ورقة
- ٢ - الشروط الخصوصية ومواصفات الفنية لتنفيذ الأعمال ٢٠ ورقة
- ٣ - قوائم الكميات والملحق والملاحظات ٣ ورقة



الموضوع

عملية / أعمال إنشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقب الأمنية بقنا

ملحوظة

- في حالة استعانة المقاول الرئيسي بمقاولي أعمال متخصصة بالباطن يجب تقديم شهادات الخبرة اللازمة واخذ موافقة الهيئة قبل التعاقد مع مقاولي الباطن ويكون المقاول مسئول مسؤولية كاملة أمام الهيئة عن الأعمال المنفذة بمعرفتهم ومسئولا عن تسليم الأعمال لمهندسى الهيئة المشرفين
- الكميات الواردة بقائمة الكميات تقريبية قابلة للزيادة أو النقص في حدود ٢٥ % وتتم المحاسبة وفقا لما يتم تنفيذه بالطبيعة باعتماد المهندس المشرف
- على المقاول تقديم تحليل أسعار لكل بند من بنود العملية عند التفاوض على الأسعار
- على الشركة المنفذة استخراج التصاريح اللازمة من المرور بمعرفتها وعلى حسابها قبل البدء في التنفيذ



ويتم التنفيذ طبقا للآتي:

- ١- تعليمات قطاع الكبارى.
- ٢- الشروط الخصوصية (هذا الدفتر).
- ٣- توصيات الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى .
- ٤- توصيات الإدارة المركزية لبحوث الكبارى .
- ٥- الكود المصري. (الإصدار الأخير)
- ٦- القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية

الشروط الخصوصية

البند الأول : الغرض من الشروط الخصوصية :

الغرض من الشروط الخصوصية هو تكملة أو تعديل المواصفات القياسية والشروط الخصوصية وقائمة الاثمان والمواصفات القياسية والصادرة فى سنة ١٩٩٠ تكمّل بعضها البعض وتؤلف معا شروط ومواصفات المناقصة الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية

البند الثانى : معاينة الموقع :

يقر المقاول انه قبل تقديم عطاءه وتحديد أسعاره قد أجرى التحريات اللازمة وتحت مسئوليته للحصول على اية معلومات اضافية او اية معلومات اخرى فى سبيل التحقق من طبيعة التزاماته ومداها وانه قد وضع اسعاره بناء على ذلك ويعتبر انه قد قام بكل ذلك بمجرد تقديمه للعطاء وكذا يكون المقاول مسئولا وحده عن مواجهة الصعوبات التى تصادفه مهما كان نوعها سواء كانت منظورة او غير منظورة وليس له الحق فى المطالبة باسعار ازيد مما هو مدون بعطاءه او اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التى تطرأ او الظروف التى لم تكن منتظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشأ من عدم التحقق من التزاماته او بسبب أى خطأ او سهو مهما كان نوعه فى مستندات العقد او فى معلومات اخرى معطاة للمقاول وتعتبر الاسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسئوليات والالتزامات وفى حالة وجود أى مرافق او عوائق (مواسير أو خطوط مياه أو غاز أو صرف أو كهرباء ..الخ) تسبب عرقلة التنفيذ ولا يمكن تفاديها يلتزم المقاول بالقيام بتحويل هذه المرافق او تفاديها وسوف يتم محاسبة المقاول على هذه الاعمال طبقا لما هو منفذ بالطبيعة طبقا للمقاييس والمواصفات الخاصة بهذه الاعمال للجهات المعنية .

البند الثالث : مدة العملية وغرامة التأخير :

يجب أن تتم جميع الأعمال فى بحر ٤ شهور من تاريخ تسليم المقاول للموقع خاليا من الموانع بموجب محضر موقع عليه من الطرفين. وفى حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

البند الرابع : مكتب المهندسين المباشرين فى موقع العمل :

تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية على المقاول أن يقوم قبل البدء فى العمل بإعداد مكتب فى موقع العمل لإدارة المشروع مكون من حجرتين و ملحق لإعداد الوجبات الخفيفة ودورة مياه صحية ويتم التأثيث بمكتب ومقاعد جلدية وأنتريه مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة فى تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التراييزة والكراسى اللازمة على أن يقوم المقاول بإعداد هذا المكتب فى المكان المناسب الذى يختاره المهندس المباشر فى الموقع وتقديم وجبات خفيفة ومشروبات ويقوم بصيانتة وإدارته طوال مدة العملية على حسابه . وفى حالة تأخر المقاول فى تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع مائتان وخمسون جنيهاً يومياً الى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالياه وثلاثمائة جنية يومياً فى حالة عدم تقديم المشروبات والوجبات الخفيفة .



البند الخامس : السادة المهندسين المشرفين (إشرافه المقاول) :

- بالإشارة إلى المادة رقم (٣١٠٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يعين من قبله :-
- ١- عدد ١ مهندس مدنى تقالى خبرة عشر سنوات على الأقل فى تنفيذ الأعمال المماثلة
 - ٢- عدد ٢ من الملاحظين والمشرفين اللازمين للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلى مهندسى المقاول وكذا مساعدي المهندس والمشرفين التواجد بالتوازي بصفة مستمرة أثناء العمل
 - البينة الحق فى سحب موافقتها على مهندس المقاول أو على أى عضو من جهاز التنفيذ وعلى المقاول فى هذه الحالة وبمجرد استلامه إشعاراً خطياً بذلك أن يستعد هذا الشخص وأن يعين بديلاً له توافق عليه البينة .
- عند تنصير المقاول فى تعيين المهندس أو مساعده أو فى استبدلهما بأخر إذا طلب منه ذلك يوقع على المقاول غرامة قدرها ثلاثمائة جنيهة للمهندس ، ومائة وخمسون جنيهة لمساعد المهندس عن كل يوم من الأيام التى تمضي بدون تواجد إيا منهما وذلك طوال مدة التنفيذ

البند السادس : التأمين المؤقت :

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

البند السابع : الاستلام المؤقت ومدة الضمان والاستلام النهائي :

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

البند الثامن : فئات العقد :

- الفئات التى يحددها مقدم العطاء بجدول الفئات وقائمة الأثمان تشمل وتغطى جميع المصروفات والالتزامات أيا كان نوعها التى يتكبدها المقاول بالنسبة إلى كل بند من البنود وتغطى جميع المصروفات التى تلزم تنفيذ العملية وجميع أجزائها المختلفه بصرف النظر عن تقلبات السوق والعمله وأجور العمال والتعريفه الجبركية ورسوم الانتاج وغيرها من الرسوم الأخرى .

البند التاسع : المحافظة على سلامة المرور بموقع العمل :

- على المقاول مراعاة عدم قطع طرق لمواصلات الحايه بأى حل من الأحوال وظبط وضع علامات الإرشاد والإنارة ليلاً ونهاراً والمحافظة على سلامة المرور وهو المسئول



عن الأضرار التي تنتج للمرور والأهالي أثناء تنفيذ العملية وعلى الشركة عمل سور حول الموقع بالكامل وفي حالة عدم تواجد العلامات الإرشادية والتحذيرية أو الإنارة أو السور توقع عليه غرامه قدرها مائة وخمسون جنيهاً يومياً .

البند العاشر: المحافظة على سلامة العاملين بالموقع :

المقاول مسئول عن أتباع كافة إجراءات السلامة للعاملين بالموقع وعالية إتباع تعليمات الأمن الصناعي بالموقع .

البند الحادي عشر: المحافظة على المنشآت الصناعية و المرافق:

يجب على المقاول المحافظة على المنشآت الصناعية و المرافق الواقعة تحت الطريق أو المجاورة للانشاء المراد عمله و كل تلف او اضرار تحدث لهذه المنشآت او المرافق بسبب العمل يلزم إصلاحها بمعرفة المقاول وعلى حسابه (في المدة التي تحددها الهيئة لذلك و الا تقوم الهيئة بعمل الإصلاحات اللازمة خصماً على المقاول) وبدون الحاجة لاتخاذ أي إجراءات اخري و لا يمكن للمقاول حق الاعتراض او مناقشة ما تقرره الهيئة فيما انفقته على الإصلاحات.



المواصفات الفنية لتنفيذ الأعمال

البند الأول اعمال الحفر

يقوم المقاول بعمل التخطيط المبين على الرسومات التنفيذية بكل دقة وهو المسئول عن مراجعة الرسومات والابعاد المبينة عليها وعلية التحقق من صحتها ومن مطابقة الرسومات وكذلك صحة تطابق جميع البيانات المبينة على تلك الرسومات او المواصفات الفنية وكذلك انطباق هذه البيانات على ما هو موجود بالطبيعة

تجرى اعمال الحفر حسب الابعاد المبينة على الرسومات او طبقا لتعليمات المهندس المباشر وللمقاول الحرية فى اتباع الطريقة التى تترأى لة لتشكيل جوانب الحفر حتى يصل الى منسوب قاع الاساسات وسيتم محاسبة المقاول على قطاعات الحفر الاساسية الهندسية طبقا للابعاد المبينة على الرسومات التنفيذية . فى حالة وجود اى اساسات قديمة قد تعترض اعمال الحفر فعلى المقاول اخطار المهندس بذلك قبل ازالة تلك الاساسات لعمق يزيد بمقدار ٢٥ و م عن منسوب قاع الاساسات وذلك على نفقة الخاصة

اذا تطلب تنفيذ اعمال الحفر سند الجوانب للمحافظة عليها من الانهيار والوصول الى المنسوب التصميمى المطلوب فيقوم المقاول بعمل السندات اللازمة - على نفقة (مالم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) - وذلك من الواح خشبية او معدنية او بالطريقة التى يوافق عليها المهندس وتزال هذه السندات مع تقدم تنفيذ اعمال الردم مع مراعاة الا يصيب جوانب الحفر اى تلف او انهيار اثناء عمليات الردم وعلى المقاول التأكد من عدم ترك اى اجزاء من السندات خلال اجراء عملية الردم

اذا ظهر اثناء الحفر وجود مياة جوفية فيجب ان يقوم المقاول وعلى نفقة بضخ هذه المياة بالطمبات وخطوط الصرف والمهمات اللازمة لذلك وبالطريقة التى توافق عليها الهيئة بحيث تبقى الاجزاء المحفورة خالية من المياة الجوفية طوال مدة تنفيذ الاعمال الانشائية مع نقل هذه المياة للمجارى العمومية او المصارف وعلى المقاول تقديم مشروع ضخ المياة الجوفية للمهندس المباشر للاعتماد دون الاخلال بمسئولية المقاول عن الاعمال على ان يشمل المشروع التفاصيل الخاصة بنزح المياة الجوفية والحسابات التصميمية والضمانات الكافية لعدم تداخل التربة والتشغيل الدائم لطمبات سحب المياة وامكن الصرف وطريقة

على المقاول حماية خطوط المرافق الموجودة بالموقع والتى قد يجدها اثناء الحفر كمواسير الصرف الصحى والكابلات الكهربائية وكابلات التليفونات من الكسر والتلف طوال مدة تنفيذ الاعمال واذا اعترضت اى من هذه المرافق تنفيذ الاعمال فيجب على المقاول ان يقوم بفكها ونقلها طبقا لتعليمات وارشادات المهندس المباشر وتحسب تكلفة الفك والنقل طبقا للتكلفة التى يتكبدها المقاول والتى تحتسب طبقا لاشتراطات العقد ومقاييسات الجهات المعنية

وعلى المقاول نقل ناتج الحفر خارج الموقع الى المقالب العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف



إذا قام المقاول بتنفيذ أعمال الحفر لأعماق تزيد عن العمق المحدد للصب طبقاً للرسومات أو لتعليمات المهندس المباشر فيجب أن يملأ الحفر بالخرسانة العادية طبقاً للمواصفات المذكورة في باب الخرسانة وذلك حتى المنسوب التصميمي وعلى نفقة المقاول تقاس كميات أعمال الحفر هندسياً بواقع صافي مساحات الأساسات أو حدود تربة الإحلال حسب المبين على الرسومات التنفيذية في الارتفاع العمودي الواقع بين منسوب الأرض قبل الحفر الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .

سعر أعمال الحفر بواقع المتر المكعب ويشمل السعر الحفر و العمالة والمصنعية والآلات وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب على الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال سند الجوانب (ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) وضخ المياه وتجفيف الموقع والسقيل ، كما يشمل أيضاً نقل المخلفات وناتج الحفر للمقالب العمومية المعتمدة مع مراعاة أن تتم المحاسبة في جميع الأحوال على المكعب الهندسي للحفر .

البند الثاني أعمال الردم :

- قبل تنفيذ أعمال الردم يجب على المقاول الحصول على موافقة المهندس المباشر الكتابية قبل البدء في أعمال الردم .
- يتم الردم بالرمال مع اعتماد تدرج تربة الرمال من المهندس المباشر وفي جميع الأحوال يجب أن يكون الرمل المستخدم نظيفاً خالياً من الشوائب والمواد العضوية والأملاح والبقايا ومورداً من المحاجر المعتمدة
- يجب أن يتم تنظيف سطح الردم تماماً قبل البدء في العمل وأن يتم رشه بالمياه ودمكة للكثافة القصوي .
- يتم الردم على طبقات أفقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٠,٢٠ متراً مع الرش والدمك بالآلات الدمك السطحية الميكانيكية إلى ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلى المحسوبة طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- يجب أن تؤخذ عينات من الردم لاختبارها في أحد المعامل المعتمدة على نفقة المقاول وللتأكد من الوصول للكثافة المطلوبة وتكون العينات المأخوذة في الأماكن التي يحددها المهندس المباشر .
- تقاس كميات الردم هندسياً بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الردم طبقاً للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المباشر ولا تدفع أية مبالغ عن الردم الزائد الذي يتم خارج هذه الحدود .
- سعر أعمال الردم بواقع المتر المكعب ويشمل توريد المواد (الرمال) والعمالة والمصنعية وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب على الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك

تربة الإحلال : إن لزم الأمر

- تربة الإحلال مكونة من الزلط المتدرج والرمل بنسبة في حدود ٢ : ١ (أو طبقاً لما ينص عليه محضر التأسيس) مع اعتماد تدرج تربة الإحلال من المهندس المباشر
- يتم الردم على طبقات أفقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٠,٢٠ متراً مع الرش والدمك بالآلات الدمك السطحية الميكانيكية إلى ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلى المحسوبة طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر

- تقاس كميات تربة الاحلال هندسيا بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الاحلال طبقا للرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المباشر.
- سعر تربة الاحلال بواقع المتر المكعب ويشمل توريد تربة الاحلال وعمل الاختبارات اللازمة علي حساب المقاول والعمالة والمصنعية وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك

البند الثالث : أعمال الخرسانات :

- الاعمال المطلوب تنفيذها تشمل اعمال الخرسانة العادية والمسلحة اللازمة للاعمال طبقا للرسومات المرفقة بالعطاء او الرسومات التي تصدر اثناء التنفيذ .
- على المقاول ان يقدم برنامج كامل يوضح به جميع الخطوات التي سيتخذها لصب الخرسانة شاملة المواد المستخدمة في الخرسانة واعمال النقل والصب والشدات والمعالجة والاختبارات وذلك للاعتماد من المهندس المباشر .
- تطبق المواصفات المصرية (الكود المصرى) لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية المسلحة لسنة (١٩٩٥) وتعديلاته بالاضافة الى الاشتراطات الخاصة المذكورة .

المواد :

الاسمنت :

- يجب ان يتفق الاسمنت المستخدم مع المواصفات القياسية المصرية (٣٧١) للأسمنت البورتلاندى العادى او الاسمنت مبكر القوة و (٣٨٥) الاسمنت المقاوم للكبريت .
- يجب على المقاول ان يقدم للمهندس تقريراً عن الاسمنت الذى سيستخدمه متضمناً نوعه ومصدره وشهادة معتمدة بتركيبه وخصائصه وذلك بالاضافة الى اجراء الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية للاعمال قبل التنفيذ .
- يجب ان يورد الاسمنت فى الشكاير الاصليّة المقفلة وان يشون بطريقة تحمية من الرطوبة والمطر وان يكون التخزين فوق ارضية خشبية عالية عن الارض .
- يجب ان تتوافر بالموقع كمية الاسمنت اللازمة لاستمرار العمل بلا توقف .

الركام :

- يجب ان يكون الركام المستخدم فى الخرسانة من مصدر طبيعى وان يطابق المواصفات المصرية (١١٠٩) .
- على المقاول ان يقدم للمهندس تقريراً وافياً عن الركام الكبير والصغير الذى ينوى استعماله ويوضح فى هذا التقرير المصدر والنوع والمقاسات المتوفرة .
- يجب ان يورد المقاول للمهندس المباشر قبل بدء الاعمال عينات من الركام بحيث لا يقل حجم العينة عن (٣٠,٥ م^٣) وذلك لعمل الاختبارات اللازمة عليها وسوف لا يسمح بتوريد او استخدام اى نوع من انواع الركام الا بعد اجراء الاختبارات اللازمة واخذ موافقة المهندس المباشر الكتابية على استخدامة ولا تقلل هذه الموافقة من مسئولية المقاول الكاملة تجاه الاعمال



يجب الا يزيد المقاس الاعتبارى الاكبر للركام عن خمس اقل بعد بين جوانب الشدات او ثلاث ارباع المسافة الخالصة بين اسياخ التسليح .

يجب ان يسمح تدرج الركام بانتاج خرسانة ذات قابلية عالية للتشغيل بحيث يمكن صبها فى اماكنها دون حصول انفصال فى مكوناتها وبدون زيادة فى نسبة الماء .

على المقاول ان يقوم دوريا بعمل الاختبارات اللازمة لاثبات صلاحية الركام للخرسانة ومطابقة للمواصفات وذلك تحت اشراف المهندس المباشر وطبقا لاشتراطات ضبط ومراقبة الجودة وان يراعى بوجه خاص الا تتجاوز نسبة الكلوريدات الحدود المسموح بها فى المواصفات .

على المقاول ان يقوم بتوريد كميات الركام اللازمة لاتمام اى جزء من اجزاء العمل قبل البدء فى الصب ضمانا لعدم تعطل الصب .

الماء :

يجب ان يكون الماء المستعمل فى الخلط والمعالجة من مصدر صالح للشرب وان يكون خاليا من المواد الضارة مثل الزيوت والاحماض والقلويات والاملاح والمواد العضوية وللمهندس المباشر الحق فى طلب التحليل الكميائى للماء .

الاضافات :

- يجب الحصول مسبقا على موافقة المهندس المباشر على اى نوع من الاضافات قبل استعماله على ان تتطابق الاضافات المستخدمة المواصفات والا تؤثر على الخواص الاساسية للخرسانة .

- يجب ان تتبع التعليمات الصادرة من المصانع لاستعمال الاضافات المراد استعمالها مع اجراء التجارب اللازمة لاثبات صلاحيتها وتأثيرها تحت اشراف المهندس

صلب التسليح :

- يجب ان تفي اسياخ التسليح اشتراطات المواصفات القياسية المصرية (٢٦٢) (اسياخ الصلب لتسليح الخرسانة) والمتضمنة الحد الأدنى للنواحي الميكانيكية للصلب كما هو مبين بالجدول الآتى :

نوع الصلب	اجهاد الخضوع كجم / مم ^٢	مقاومة الشد كجم / مم ^٢	النسبة المئوية للاستطالة (حد ادنى)
صلب طرى عادى (٣٥/٢٤)	٢٤	٣٥	٢٠
صلب عالى المقاومة (٥٢/٣٦)	٣٦	٥٢	١٢

- يجب ان يكون صلب التسليح نظيفا خاليا من الزيوت والصدأ المفكك والمواد الضارة وان تؤخذ جميع الاحتياطات اللازمة لمنع تآكل او صدأ ، ولذا يجب تخزينه بصورة جيدة بعيدا عن مصادر الرطوبة .

- يجب الا يورد صلب التسليح الى الموقع الا بعد اجراء التجارب اللازمة عليه وتقديم شهادة المصانع بجميع الخواص الميكانيكية والكيميائية .

نسب خلط الخرسانة :

أ - يجب اختبار مكونات الخرسانة بحيث تفي الشرطين الآتيين :



- ب - تحقيق القوة المطلوبة واستيفاء اختباراتها .
- ج - تحقيق القابلية للتشغيل والقوام اللازمين للتشكيل الجيد للخرسانة حول الأسياخ وداخل الفرع دون حدوث انفصال في مكوناتها.
- يجب ان يتم تصميم الخلطات الخرسانية تحت الاشراف الكامل للمهندس المباشر وفي احد المعامل المعتمدة وباستعمال المواد التى يتم استعمالها بالموقع ولن يسمح بالبدء فى صب الخرسانة الا بعد اخذ الموافقة الكتابية من المهندس المباشر على نسب الخلطات المختلفة متضمنة كميات الاسمنت والركام والماء وذلك دون التقليل من مسئولية المقاول تجاه الاعمال وتكون تكاليف تصميم الخلطات وعمل الاختبارات المطلوبة على نفقة المقاول .

وضع وصب الخرسانة :

- يجب قبل وضع الخرسانة التأكد تماما من صلاحية السطح الذى سيتم صب الخرسانة عليه ويراعى عند صب الخرسانات الخاصة بالاساسات ان يتم فرش طبقة من البلاستيك (البولى ايثيلين) سمك (١٥ ، مم) على الأرضية وذلك بعد دمك التربة تماما طبقا للمواصفات واما فى حالة وضع الخرسانة على شدات خشبية فيجب التأكد تماما من مناسبة الشدات للصب ووضع حديد التسليح .
- يجب الا يسمح بسقوط الخرسانة لاكثر من ٢,٥٠ متر واذا تطلب العمل صبها من ارتفاعات اكثر من ذلك فيجب استعمال مزراب معدني او وسيلة اخرى لنقل الخرسانة يوافق عليها المهندس المباشر .
- يجب وضع وتحديد فواصل الانشاء (Construction Joints) قبل البدء فى الصب وذلك بالاتفاق مع المهندس المباشر او كما هو موضح بالرسومات ويجب ان تخشن الخرسانة المتصلدة ثم تبلل (ولا تغمر) ثم تغطى بطبقة من مونة الأسمنت والرمل بنفس نسبة الخرسانة الجديدة بعد ذلك بزمان لا يتجاوز الشك الابتدائي للمونة .

تشكيل ووضع صلب التسليح :

- يجب ان يقدم المقاول للمهندس المباشر قبل البدء فى العمل ثلاث نسخ من القوائم المفصلة لصلب التسليح موضحا شكل صلب التسليح واطواله واقطاره وعدده ووزنه
- يجب لن يكون صلب التسليح نظيفا خاليا من الزيوت والشحوم والصدأ والتفكك واى شوائب اخرى قد تقلل من تماسك الحديد مع الخرسانة .
- يجب ان يثبت صلب التسليح بحيث لا يتحرك أثناء الصب او تحت تأثير اى احمال اخرى ويمكن استخدام البلوكات الخرسانية او الكراسي الحديدية والمباعدات فى تثبيت الحديد ولا تستخدم الأجزاء المعدنية فى تثبيت الحديد على الشدات الخارجية .
- يجب ان يطابق تشكيل صلب التسليح والوصلات المواصفات المصرية للخرسانة المسلحة .

الشدات :

- يجب ان تنفذ الشدات بحيث تتطابق الخرسانة مع الأبعاد المطلوبة بالرسومات وبحيث تقاوم الأحمال الناتجة من صب الخرسانة او من تحريك المعدات المختلفة او الحمل الحي او اى احمال أخرى تتعرض لها الشدات .
- يجب ان تكون الشدات الخشبية مطابقة تماما وكاملة الأحكام بحيث لا يسمح بأي تسرب لمياه الخرسانة وطبقا للمواصفات المصرية .



- يجب رش جميع الفرص بالماء في اليوم السابق لصب الخرسانة .

الاحتياطات المطلوبة في الجو الحار :

- عند وصول درجة الحرارة إلى ٣٢ درجة مئوية أو أكثر فيجب على المقاول تقديم الاحتياطات اللازمة لاتخاذها للاعتماد من المهندس المباشر قبل التنفيذ .

مراقبة الجودة :

- يجب ان تجرى التجارب الخاصة بضبط الجودة بواسطة أخصائي المقاول المدربين في أحد المعامل المعتمدة من الهيئة وتحت إشراف المهندس المباشر .
- ١- اختبارات التدرج الحبيبي للركام والوزن النوعي والشوائب (شوائب الطمي او المواد الغريبة ، المواد العضوية ، التحليل الكيميائي والمنخلي ، الشك الابتدائي والنهائي ، أملاح الكلوريدات والكبريتات) .
- ٢- اختبار الأسمنت طبقاً للمواصفات شاملاً الشك الابتدائي والنهائي ، والمقاومة والنعومة طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- ٣- اختبار صلب التسليح طبقاً للمواصفات (الشد والثني على البارد والتحليل الكيميائي) طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- ٤- اختبار الهبوط للخرسانة طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- ٥- اختبارات مقاومة الضغط للخرسانة طبقاً للمواصفات القياسية وتتم اعمال المعالجة للخرسانات بعد تمام الصب طبقاً للمواصفات واصول الصناعة .
- ٦- يجب على المقاول استعمال الخلطات والهزات الميكانيكية في تنفيذ جميع بنود الخرسانة مع مراعاة إمكانيات التشغيل لتعطي أقصى إجهاد علمياً بأن المقاومة المميزة للمكعب القياسي للخرسانة المسلحة بالطبيعة يجب أن لا يقل عن ٣٠٠ كجم/سم^٢ بعد ٢٨ يوماً ولا يقل عن ٢٤٠ كجم/سم^٢ بعد سبعة أيام على ألا تقل كمية الأسمنت عن ٣٥٠ كجم للمتر المكعب أسمنت مقاوم للكبريتات او بورتلاندى عادى طبقاً لتقرير الاجسات بالنسبة للجزء العلوى ويجب على المقاول توريد المواد الصلبة المستعملة في الخرسانة بحيث تعطى الخرسانة الناتجة قوة تحمل في الضغط لا تقل عما هو مذكور عاليه وللمهندس المباشر الحق قبل البدء في العمل أن يطلب تصميم الخلطة الخرسانية بحيث تعطى جهود أعلى بمقدار ٢٥% عن الجهود المنصوص عليها وذلك بتغيير تدرج ونسبة الزلط والرمل وعدم تغيير نسبة الأسمنت في المتر المكعب من الخرسانة الجاهزة .
- وفي حالة عدم الإلتزام بأى من هذه البنود يحق للهيئة رفض أى أجزاء تم صبها مخالفة لهذه الشروط والمواصفات ويقوم المقاول بتكسيروها وصبها بعد إعتماد مهندس الهيئة المباشر وذلك على حسابه ودون مطالبة بأى زيادة في الأسعار أو الفئات الواردة بالعقد



اعمال الخرسانة العادية :

- طبقا للرسومات مكونة من ٨ و ٣ م زلط نظيف متدرج + ٤ و ٣ م رمل نظيف حرش على الاقل كمية الاسمنت عن ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى و الاقل اجهاد الخرسانة عن ٢٥٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم على ان يكون الخلط ميكانيكى مع وزن سطح الخرسانة افقيا حسب المناسيب المطلوبة مع معالجة الخرسانة بعد الصب

اعمال خرسانة الميول

- لزوم الاسطح بسمك متوسط ٧ سم واقل سمك لها ٣ سم بشرط الا يقل الميل عن ١ سم فى المتر مكونة من ٣ اجزاء زلط صغير الحجم وجزئين مونة مكونة من ٣ م رمل و ٢٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى وذلك بعد عمل الاوتار اللازمة لضبط الميول ويشمل العمل كذلك عمل وزرة مائلة حول الدراوى من نفس الخرسانة لوضع بلاطة الوزرة

البند الرابع : اعمال المباني

- يجب ان يكون الطوب المستعمل جيد الصنع ومنتظم الوجة والمقاس خالى من المواد الغريبة والتشققات والتجوفات ويكون الطوب منتظم الحريق وخالى من المواد الجيرية ومطابق للمواصفات القياسية من حيث جهد الكسر والنسبة المئوية لامتصاص المياه مع تقديم عينة من عشر قطع لتبين الاختلافات الواضحة فى اللون والمظهر النهائى لاعتمادها قبل التوريد و تكون المباني متشابكة للحمات وعلى قدة لا يقل طولها عن ٣ متر من جميع الاتجاهات وعلى ميزان خيط كل ثلاثة مداميك على الاكثر ويغمر الطوب فى الماء قبل استعماله وترش المباني مرتين يوميا لمدة لاتقل عن خمسة ايام ولا تستعمل اجزاء الطوب الا حسب اصول الصناعة وتفرغ للحمات اولا باول بعمق ١ سم للوجة التى سيتم بياضها وتترك شياش ويعمل طرف رباط مسنن لضمان ربط المباني ببعضها ويجب ان ترتفع الحوائط بانتظام بحيث لايزيد ارتفاع اى جزء عن الاخر باكثر من ٥ و ١ متر ولا تستعمل المونة الاسمنتية التى يمضى على خلطها اكثر من ساعة وتشمل الفئة جميع المهمات والعدد والسقايل وتقاس المباني هندسيا مع تنزيل الفتحات والاعتاب

البند الخامس : اعمال الطبقات العازلة

- اعمال الطبقة العازلة للطوبه للاسطح تتكون من الأنسومات سمك ٤ مم والفئة تشمل الدهان اسفلها وعلى الاقل الركوب اللازم بين الشرائح اثناء التركيب عن ١٥ سم وعمل وزرة على الداير عن ٢٠ سم واللحام بالبشورى وعمل طبقة لياسة اسمنتية بسمك ٢ سم لحماية العزل و على ان يكون القياس للسطح الافقى دون احتساب اى علاوة نظير ركوب اللحامات او الوزرات
- اعمال الطبقة العازلة للطوبه للاجزاء الملامسة للردم تتم بالدهان وجهين بالبيتومين المؤكسد وذلك بعد تنظيف السطح جيدا
- اعمال الطبقة العازلة للحرارة للاسطح العلوية تتكون من الفوم المضغوط سمك ٥ سم ولا تقل كثافته عن ٣٠ ويحمل على البند عمل طبقة لياسة اسمنتية سمك ٢ سم لحماية الفوم ويخدم السطح النهائى حسب الميول المطلوبة



البند السادس : اعمال التبليطات

- جميع البلاط المستعمل من احسن الانواع فرز اول ممتاز تام الجفاف حاد الحواف خالى من الشقوق والكسور والتفليق وعدم تجانس اللون ويكون مقطع البلاط خالى من الفجوات او اى انفصال جزئى وبتجانية ثابتة وتقدم عينة من جميع انواع البلاط و السيراميك لاعتمادها من الادارة المركزية لبحوث الكبارى قبل البدء فى التنفيذ

١ - البلاط الاسمنتى السنجابى :

- للاسطح والمقاس طبقا للرسومات سمك الوجه لا يقل عن ٦ مم نمونة مكونة من جزء رمل و جزء اسمنت والظهر بمونة مكونة من ٣ اجزاء رمل و جزء اسمنت ويلصق بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت لكل ٣ م رمل بحيث يترك فراغات تملأ بالمونة وتسقى بلبانى الاسمنت وتعمل حول الدراوى وزرة من بلاطة مائلة وتكون احرف هذه البلاطات ملتصقة بالحوائط ومكسوة بالبياض ويكون المقاس حسب المسقط الافقى للاسطح بدون علاوة نظير الميول والوزرات

٢ - البلاط الموزايكو :

- البلاط الموزايكو المقاس طبقا للرسومات بحصوة كرامة ويكون وجه البلاط بسمك لا يقل عن ٨ مم مكون من حصوة كرامة وبودرة واسمنت ابيض بالنسب طبقا للمواصفات الفنية والبطانة مكونة من اسمنت ورمل صغير ويلصق بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت لكل ١ م ٣ رمل

٣ - بلاط سيراميك للحوائط:

- سيراميك لزوم الحوائط المقاس طبقا للرسومات فرز اول متساوى المقاسات منتظم السمك مع استواء سطحة ويلصق البلاط على الحوائط فوق بطانة تتكون من :
١ - طرشرة ابتدائية بسمك ٣ مم بمونة مكونة من ٤٥٠ كجم أسمنت / ٣ م رمل .
٢ - طبقة بياض بسمك حوالى ١٥ مم بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣ م رمل تخشين السطح على هيئة فتحات أفقية و رأسية بعمق ٣ مم و على أبعاد حوالى ٣٠ مم و يتم لصق البلاط بمنتهى الدقة مع العناية بعمل اللحامات بسمك حوالى ٢-٣ مم و تكون مونة اللصق بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت / ٣ م رمل ثم تسقى بلبانى الأسمنت الأبيض أو الملون و يشمل السعر التكبسية ببلاط ملفوف الطرف أو الطرفين للزوايا الداخلية و

الخارجية و النهاية العليا للتكبسية و لجلسات الشبابيك و الفتحات إن وجدت مع اعتماد العينة قبل التوريد

٤ - بلاط سيراميك للأرضيات :

- بالمتر المسطح توريد و تركيب سيراميك المقاس طبقا للرسومات فرز درجة أولى للصق بمونة تحتوى على ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣ م رمل بسمك لا يقل عن ٣ سم و يسقى بلبانى الأسمنت



البند السابع : اعمال البياض

- (١) ترش الحوائط والاسقف رشا غزيرا بالماء مع حكها بالفرشاه السلك ان لزم الامر
- (٢) تعمل طرطشة على الاسقف والحوائط من الداخل والخارج بمونة ٤٥٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب من الرمل بسمك ٥ مم وتترك لمدة اقلها ٣ ايام قبل عمل البوج والاوتر
- (٣) لضمان استواء اوجه البياض تستعمل طريقة البوج والاوتر سواء للاسقف او الحوائط وتكون متباعدة عن بعضها نحو ٢ متر مع استخدام القدة والميزان او خيط الشاغول
- (٤) تعمل البطانة بعد رش الحوائط بالماء ثم تدرع بالقدة ثم تمس بالمحارة مع وجوب تكسير جميع البوج السابق عملها ويملا مكانها بمونة البطانة
- (٥) يلزم استدارة جميع الزوايا الداخلية والزوايا الناتجة من تقابل الاسقف مع الحوائط وكذلك الزوايا الخارجية للاعمدة والاكتاف وجوانب الفتحات بنصف قطر ٤ سم بدون علاوة نظير ذلك
- (٦) لا يسمح فى اعمال البياض بزيادة الاسماك عن ٢٥ سم ولا يقل عن ١٥ سم باى حال من الاحوال ويلزم تكسير جميع الزيادات فى الخرسانات والمباني قبل البياض

١- بياض تخشين للحوائط الداخلية والاسقف

- يتكون بياض التخشين من طبقتين طبقة بطانة بسمك ١٥ سم بعد الطرطشة العمومية بمونة بنسبة ٤٥٠ كجم اسمنت / ٣ م رمل وتتكون البطانة بمونة مكونة من ٥ م ٣ رمل و ١٠٠ كجم اسمنت بوتلاندى عادى والظهاره بسمك ٥ مم بمونة مكونة من ٥ م ٣ رمل و ١٥٠ كجم اسمنت بوتلاندى عادى

قياس أعمال البياض الداخلية

- يقاس البياض الداخلى هندسيا مع مراعاة تنزيل مساحة الابواب والشبابيك وجميع الاجزاء التى لا يتم بياضها مع عدم اضافة مساحة جلسات وبطنيات وبلسقات الابواب والشبابيك والفتحات التى بدون نجارة
- يقاس البياض الداخلى للاسقف الافقية او المائلة او المنحنية والقباب وذلك بحساب مسطحها من واقع مسقطها على مستوى افقى مع عدم افراد الحليات والكرانيش ان وجدت

قياس اعمال البياض الخارجى

- تقاس اعمال البياض الخارجى هندسيا بالمتر المسطح مع مراعاة الاتى
- عدم تنزيل مسطح الفتحات التى مساحتها متران او اقل
- تنزيل نصف مسطح الفتحات التى تزيد مساحتها عن مترين
- عدم احتساب مساحة جلسات وبطنيات وبلسقات هذه الفتحات اما فتحات الفرندات فتحسب هندسيا
- عدم اضافة مساحة الاسطح العلوية والجانبية والبطنيات للبروزات التنقل بروزها عن ٥٠ م والبروزات هى الاحزمة والكرانيش والخطاكة مكه للانشاءات



البند الثامن : اعمال الدهانات

- ١ - اعمال الدهانات ببوية البلاستيك
- يدهن البلاستيك على بياض مصيص او اسمنت مخدوم ومصنفر جيدا مع عمل المعجون والوجة التحضيرى من البلاستيك المخفف بنسبة ٥٠ % من وزنة ماء

- يدهن الوجه الاول بعد ٢٤ ساعة من دهان الوجه التحضيرى ببوية البلاستيك المخففة بنسبة ٣٥ % من وزنة ماء ويكون البلاستيك المستخدم يوتن او سايبس او ما يماثلهما
- يدهن الوجه الثانى بعد مضى ١٢ ساعة من الوجه الاول ببوية البلاستيك المخففة بنسبة ٢٠ % من وزنة ماء
- الوجه النهائى بعد ساعتين من دهان الوجه الثانى ببوية البلاستيك المخففة بنسبة ١٠ % من وزنة ماء وتشمل الفئة المعجون والصنفرة

البند التاسع: اعمال النجارة

(١) يجب على المقاول اتباع القطاعات المذكورة والابعاد المبينة بالرسومات المرفقة وعليه تقديم عينة من كل نوع قبل التوريد وتعمل النجارة من الخشب الموسكى والابلاكاج من الزان سمك ٤ مم من الجهتين وتكون البرور والباكتات والاطارات حول الضلف من الخشب الموسكى ويلزم ان تكون الاخشاب المستعملة من الاخشاب نمرة (١) تامة الجفاف وخالية من التشقق والعيوب والعقد الخشبية وان يتحقق من مقاسات الفتحات على الطبيعة لتكون مطابقة لمقاسات الفتحات ومطابقة لمقاسات النجارة

٢) يتم تركيب الواح الزجاج في الاماكن المعدة لها داخل مجرة تدهن جميع قطع النجارة ثلاثة اوجة خلاف الاساس ببوية اللاكيه المعتمدة بلون حسب الطالب مع الصنفرة والتنعيم بين كل وجة واخر

٣) يتم تجهيز قطع النجارة بما يلزمها من الخردوات بحيث تكون كاملة مستوفاة تماما وان تكون من احسن الانواع ومن عينات معتمدة قبل التوريد ويشمل تركيبها بالمسامير البريمة المخصصة والنقل والتخريم والقطع والتشكيل لتتركيب الخردوات داخل النجارة وخاصة عمل الثقوب وتكون المواصفات الخاصة بالخردوات اللازمة حسب الاتي

- المفصلات من الحديد المجلفن بطول ١٦ سم ولا يقل عددها عن ثلاثة لكل ضلفة
- الاكر والشناكل والابوكة من النحاس الاصفر مخلوط بالالومنيوم الابيض المطفى حسب
الطلب وتركب لابيواب دورات المياة من الداخل ترايبس نحاسية من نفس المعدن علاوة على
الكوالين الخاصة بها وتشمل فئات اعمال النجارة جميع المهمات من اخشاب وكمات ومفصلات
والمصنعيات والتركيب والتحبيش واعمال الخردوات والدهانات طبقا للمواصفات المذكورة
وحسب الرسومات

البند العاشر : أعمال الألومنيوم :

يجب أن تكون جميع قطاعات الألومنيوم من القطاعات الثقيلة و المطابق للكوود المصري لأعمال الألومنيوم و أن يتوفر فيها شروط المتانة و التحمل طبقا لمواصفات الأحمال و طبقا لدرجة الأنودة و اللون بحيث تكون جميع الخردوات من مستلزمات التثبيت أو الحركة أو التشغيل من أجود الأنواع و أن تتحمل ظروف التشغيل و أن يتم تقديم عينة من القطاعات و الخردوات المستخدمة لاعتمادها من الادارة المركزية لبحوث الكيمياء قبل التوريد



البند الحادى عشر : الاعمال الصحية

١) المواصفات الفنية للأجهزة والمواسير وخلافة
- جميع الأدوات الصحية وملحقاتها والأجهزة والمواسير على اختلاف أنواعها المطلوبة في هذه العملية يجب أن تكون مطابقة ومستوفاة لجميع الاشتراطات والمواصفات الفنية

الخاصة بها على ان تكون جميعها من فرز الدرجة الاولى ويجب اعتماد جميع العينات قبل التوريد او التركيب

٢ (مواسير التغذية بالمياه الساخنة و الباردة و الرفايع من كيعان و مشتركات و خلافة و يجب ان تكون من البلاستيك اكواثيرم او ما يماثلها مع عمل الاختبارات اللازمة قبل التحبش على حساب المقاول و استلامها من المهندس المشرف .

٣ (دهان المواسير
تدهن المواسير الحديد المختلفة وجهين بريمر وثلاثة اوجة ببوية اللاكيه باللون المطلوب وتحمل تكاليف الدهان على اسعار المواسير لما يقاس منها بالمتر الطولى او للمواسير المحمل اسعارها على الاجهزة الموضحة بها

٤ (الاختبارات والتجارب
- يقوم المقاول بعمل جميع الاختبارات والتجارب اللازمة لاثبات صلاحية الاجهزة وكفائتها وسلامتها وسلامة لحاماتها وذلك على نفقة الخاصة وتحت مسؤولية وبواسطة عمالة والاجهزة الخاصة التى يستحضرها لهذا الغرض وهو مسئول عن اصلاح او تعديل او تغير أى جزء يثبت عدم صلاحية بدون أى معارضة وتكون تكاليف الاصلاح على حسابة

٥ (المواصفات الفنية للاجهزة
أ - جميع الاجهزة يجب ان تكون من فرز الدرجة الاولى وانواعها والوانها حسب المحدد فى قائمة الكميات
ب - جميع الحنفيات والخلطات والمحابس تكون من النحاس المطلى بالكروم وقلوبها من البرونز المسحوب الغير مصبوب ومقابضها من النحاس المطلى بالكروم ومكتوب عليها او بها قطعة ملونة لبيان استعمالها للمياة الباردة او الساخنة وتكون من فرز الدرجة الاولى من حيث المعدن وجودة الصناعة والتصميم الفنى ويركب لكل جهاز محبس مستقل للمياة الباردة او الساخنة وتعمل الوصلات الظاهرة لهذه الاجهزة والحنفيات والمحابس والخلطات من مواسير النحاس المطلية بالكروم وتكون محابسها من الطراز العمودى ويركب لكل دورة حمام او مطبخ محبس عمومى للمياة الباردة واخر للمياة الساخنة ان وجدت

٦ (سيفون احواض غسيل الايدى
- والسيفون من البلاستيك سوستة ١,٥ بوصة على ان تقدم عينة للاعتماد قبل التوريد

٧ (حوض غسيل اوانى استانلس ستيل
بالمقطوعة توريد وتركيب حوض غسيل اوانى من الاستانلس ستيل على ان يكون فرانك سامي أو ما يماثلها مقاس ٠,٩٠ x ٠,٤٥ بصفاية واحدة ويتكون من :
(١) السيفون من البلاستيك سوستة ٢ بوصة
(٢) طابق من النحاس المطلى بالكروم قطر ٥ سم
(٣) ماسورة صرف من البلاستيك
(٤) حنفية خلف طويل من النحاس المطلى بالكروم بقلب برونز قطر ١٢ مم او خلط حسب ما هو موضح بقائمة الكميات
(٥) عدد ٢ كابولى حديد قطاع ٥ سم x ٥ سم تثبت فى الحائط مع الدهان وجهين بريمر ووجهين ببوية اللاكيه



٨ (مرحاض شرقي فخار مطلى صيني ويشمل البند الاتي

- (١) قاعدة سلطانية وسيفون وجميعها قطعة واحدة تكون جسما واحدا من الفخار المطلى صيني ويكون السيفون من طراز (S) بفتحة التهوية ومقاس القاعدة ٥٠ x ٧٥ سم
- (٢) صمام دفع من النحاس المطلى كروم مزود بمانع للتفريغ مركب على وصلة من النحاس قطر ١ بوصة حرف L ابعاد من (٨٠-٢٠) مم تتصل بالمشط النحاس ويراعى عند استعمال صمام الدفع ألا يقل ضغط التشغيل بالمواسير المركب عليها عن الضغط المقرر بتوصيات الجهة الصانعة له لضمان حسن الأداء ويجب ان يكون موضع الصمام على مسافة لا تقل عن ١٥ سم من أعلى منسوب تصل إليه المياه في المرحاض
- (٣) الوصلة بين مخرج السلطانية ٤ بوصة الى مواسير الصرف ماسورة بلاستيك بجلبة قطر ٤ بوصة

٩ (حوض غسيل ايدي

- بالمقطوعة توريد وتركيب حوض غسيل ايدي مقاس ٦٠ x ٤٥ سم من الفخار المطلى صيني من الداخل والخارج باللون المطلوب ويشمل على الاتي
- (١) طابق بلاكور مكون من ٣ قطع من النحاس المطلى بالكروم قطر ٣٨ مم بطبة وسلسلة
 - (٢) سيفون من البلاستيك قطر ١,٥ بوصة
 - (٣) كابولي من الحديد قطر ١٩ مم ويثبت في الحائط بمونة الاسمنت والرمل ويدهن الكابولي والسيفون والجزء الظاهر من ماسورة الصرف الرصاص وجهين بريمر ووجهين ببوية الزيت
 - (٤) حنفية من البرونز المطلى بالكروم قطر ١٢ مم تركيب على الحائط بوردة نحاس مطلية بالكروم او خلاط حسب ماهو موضح بالقائمة
- ملحوظة
- يراعى في حالة تركيب احواض متجاورة لايركب متلاصقة بل يجب الاتقل المسافة بين الحوضين عن سبعة سنتيمترات

١٠ (مرحاض افرنجي بصندوق طرد واطى

- بالمقطوعة مرحاض افرنجي بصندوق طرد واطى ويشتمل على الاتي
- ١- سلطانية افرنجي مخرجها من النوع ذو التفريغ الذاتى لها ظهر راسى ويثبت على الارضية باربعة مسامير برونز مطلية بالكروم
 - ٢ - صندوق طرد من الصينى مركب بة جهاز طرد من النوع الخالى من الصمامات ولة محبس عامودى قطر ١/ ٢ بوصة وتعمل الوصلة من النحاس المطلى بالكروم
 - ٣- مقعد من البلاستيك للابيض ومن النوع المفتوح من الامام على شكل (حدوة حصان) لة مفصلات من النحاس المطلى بالكروم مع تركيب قطعة خرطوم مطاط حول الجاويط لتثبيتة ووردة مطاط تحت المقعد
 - ٤ - ماسورة الطرد من البلاستيك
 - ٥ - محبس قطر ٠,٥ بوصة يركب قبل صندوق الطرد ليحكم ايضا الشطافة
 - ٦ - ورقة للورق الصحى من الصينى مقاس ١٥ x ١٥ سم تركيب داخل الحائط ولها حافة عليا من النحاس المطلى بالكروم لتغطية الورق وتسهيل قطعة بالطول المناسب



١١ (المياول

- بالعدد توريد وتركيب مبولة حوض ببوز من الفخار المطفى صينى مكون من
- (١) مبولة حوض ببوز من الفخار المطفى صينى مقاس ٤١ x ٣٨ x ٣ سم وبقيمتها فتحة بارزة تركيب فيها ماسورة الطرد
- (٢) سيفون بلاستيك قطر ٢" وله طبة كشف من اسفله
- (٣) ماسورة طرد قطر ١٢ مم من النحاس المطفى بالكروم
- (٤) محبس من البرونز قطر ١٢ مم مطفى بالكروم
- (٥) ٢ حاجز رخام ابيض كرامة مصقول سمك ٣ سم ومقاسة الظاهر ١,٠ x ٠,٣٠ ويثبت فى الحائط ٥ سم ويعلو عن الارضية ٥٠ سم وتكون المسافة بين الحاجزين ٥٥ سم



البند الثاني عشر الأعمال الكهربائية :

تكون جميع الأعمال والمشتملات مطابقة لـ :

١- الكود المصرى للأعمال الكهربائية .

٢- (IEC, UL, FCC, EIA, ANSI, BS, IFS and ISO)

١- الكابلات

تكون الكابلات من نوعيه جيدة - إنتاج شركه الكابلات المصرية أو السويدى - مسلحة ومختبره من قبل الشركة الصانعة ويتم تركيبها داخل مواسير بلاستيك ضغط ٦ & ٣ بار وعلى أن تركيب بنهايات من النحاس الفسفورى ومن نوعيه جيده على أن يتم تغليفها بعازل كهربائى *
- تكون من النوع المسلح XLPE وتكون من أجود الأنواع ومعتمدة من وزارة الكهرباء ومنتجه طبقا للكود المصرى للأعمال الكهربائية ومختبره جيدا عند جهد ١٠٠٠/٦٠٠ فولت على أن تعتمد من المهندس المباشر قبل التركيب بمده كافيه على أن تركيب داخل مواسير PVC قطر ٦ و ٣ بوصة ضغط 6 بار من نوع معتمد من النوع المطابق للـ DIN ٨٠٦٢ على أن يكون قطر الخارجى للماسورة ٣ بوصة ٧٥ مم مع سماحية ٠,٣ ويكون السمك ١,٨ مم مع سماحية ٠,٤ على أن يتم تركيبها على عمق ٧٠ سم مع عمل غرف التفريش اللازمة *

يراعى تقديم عينات من الكابلات والمواسير لاعتمادها من قبل الهيئة كما يتم موافاة الهيئة بشهادات الاختبار الأصلية للكابلات بأنواعها عند التوريد .

٢- لوحات التوزيع الرئيسية:

تصنع لوحات التوزيع وتجمع مع كافة مشتملاتها من القواطع وملحقاتها بمصانع الشركة الصانعة وطبقا لمواصفاتها القياسية وعلى أن تكون مطابقة للمواصفة IEC-٤٣٩ وعلى ألا يقل مستوى العزل بها عن ٥٠٠ فولت تيار متردد على أن تكون الشركة المصنعة للوحات هى نفس الشركة المصنعة للقواطع المستخدمة وتصمم اللوحات على تحمل تيار قصر الدائرة بالشبكة وبحد أدنى ٢٠ كيلو أمبير ويركب بها عدد ٤ قضيب توزيع تحدد قطاعاتها طبقا لجداول التيار المقتن لقضبان التوزيع النحاسية ويخصص أحد القضبان لخط التعادل على أن يكون معزولا عن اللوحة وتصنع اللوحة بالأتساع الكافى لتوفير فراغ بارتفاع لا يقل عم ٣٠٠ مم من القاعدة لربط كوابل التغذية بنقط النهايات المثبتة بهذا الفراغ وعلى أن تحقق المواصفات الآتية :-

- تكون لوحات التوزيع الرئيسية من النوع الذي يركب خارج الحوائط IP٥٤ .

- تعمل على فرق جهد ٣٨٠ فولت (تيار متردد) مصدر ثلاثى الطور .

- تعمل على فرق جهد أجهزة التحكم ٢٢٠ فولت (تيار متردد) شركة (مكة للإنشاءات



- تعمل على تردد ٥٠ ذبذبة / ثانية .

- مصنعة من ألواح من الصاج سمك ١,٥ مم .

- الدهانات من النوع الالكتروستاتيك .

محتويات لوحات التوزيع الرئيسية :

- تكون المفاتيح من النوع المسبوك ومن النوع الذى يتم ضبطة يدويا ثلاثى الطور بالساعات

المطلوبة وعلى أن تحقق المواصفة IEC ٤٠٦ وعلى أن تكون القواطع كل طور منها مزوده

بعنصر حرارى (قابل للضبط من حوالى ٧٠% حتى ١٠٠%) من سعة القاطع وعنصر

مغناطيسى (ثابت أو قابل للضغط) وذلك للحماية ضد زيادة التيار ويكون القاطع مجهز

لتركيب وسيلة فصل عند انخفاض الجهد ودائرة فصل فرعية .

- تعمل على فرق جهد ٦٣٠ فولت (تيار متردد) .

- تعمل على تردد ٥٠ ذبذبة / ثانية .
- على أن تتكون من :
 - ١- عدد ١ قاطع رئيسي ٦٠٠ أمبير ثلاثي الطور Mccb .
 - ٢- عدد 6 قاطع فرعي ٨٠ أمبير ثلاثي الطور بسعة قطع لا تقل عن ٢٥ ك أمبير .
 - ٣- عدد ٤ قاطع فرعي ٦٣ Mccb A .
- باسبارات بقطاعات مناسبة تتحمل تيار شدته ٥٠٠ أمبير وتركب على قواعد صيني .
- على أن يتم تركيب هذه اللوحات على قاعدة خرسانية طبقا للرسومات المقدمة من الشركة المنفذة والمعتمدة من الهيئة على أن يتم التثبيت بواسطة جوايط بقطاعات مناسبة مع التأكد من سلامة التحميل اليدوي خلال عملية التثبيت .
- كما يرفع تقديم رسومات تنفيذية للوحات وذلك لاعتمادها من الهيئة قبل التصنيع على أن يتم التصنيع بالشركات المعتمدة من الهيئة .
- ٣- لوحة التوزيع الفرعية :
تتكون لوحة التوزيع الفرعية من قطعة من الميكا سمك ١٠ مم بأبعاد ١٨×١٢ سم ويركب عليها الآتي :-

- ١- مفتاح قاطع أحادي ١٠ أمبير صغيرة الحجم وتفصل أتوماتيكيا وتكون مزودة بعناصر حرارية للوقاية ضد زيادة التيار وبسعة قطع لا تقل عن ٦ كيلو أمبير عند ٢٢٠ فولت ومعامل قدرة ٠,٦-٠,٥ ، كما أن تكون خواص الفصل مطابقة للمواصفة IEC ١٩ .
- ٢- روزنة PVC قطاع ٣٥ مم أو عمل سرافيل بقطاعات مناسبة .
- ٤- أعمدة الإنارة :

تكون أعمدة الإنارة من النوع المجلفن على أن تكون الجلفنة بالغمر على الساخن وطبقا للمواصفات القياسية البريطانية ومن النوع الذي يركب على قواعد خرسانية على أن تكون الشركات المصنعة من الشركات المعتمدة بالهيئة وعلى أن تكون بالمواصفات الآتية :-

- الارتفاع ١١ مترا ٣/٨ بوصة .
- الأعمدة من النوع الملحوم طوليا سمك ٤ مم .
- طول الذراع ٥٠ سم على أن تكون زاوية الميل ١٥ درجة .
- القاعدة من الحديد بأبعاد ٤٠×٤٠×٢ سم .
- يكون باب العامود على ارتفاع ١٢٠ سم على أن تكون أبعاد الباب ٤٠×١٠ سم .
- يراعى ألا تزيد المسافة بين الأعمدة عن ٢٥ متر .
- كما يراعى تقديم رسم تنفيذي للعامود بأبعاده للاعتماد من الهيئة مرفقا به جدول للسماحية طبقا للمواصفات القياسية وذلك لإعمال التفقيش والاستلام من قبل الهيئة والشركة المنفذة .



٥- وحدة الإضاءة :

- تكون جميع وحدات الإضاءة من إنتاج إحدى الشركات المعتمدة لدى الهيئة وتحقق جميع المواصفات للمشروع .
- تكون وحدة الإضاءة من نوعية LED بقوة ١٥٠ Watt ودرجة حماية ٦٦ وعدد ١ دواية من أجود الأنواع على أن يتم اعتماد عينة من الكشاف قبل التوريد وطبقا للمواصفات التي تقرها الهيئة .
- يكون الجسم الخارجى مصنوع من سبيكة الألومنيوم ويصمم بحيث يمنع تجمع مياه الأمطار ويقاوم جميع الظروف الجوية الصعبة من حرارة أو سرعة رياح .
- يثبت جسم الكشاف على ذراع العامود أفقيا بحيث يسهل فكّه وتركيبه وعمل الصيانة به .

- تكون جميع الفتحات الخاصة بدخول الأسلاك إلى الكشاف تكون معزولة تماما على أن تكون الأسلاك من النوع المقاوم للحرارة وبقطاعات مناسبة .
- يكون وجه الكشاف من الزجاج المعالج حراريا .
- يتم توصيل الكشاف بلوحة التوزيع الرئيسية عن طريق كابل ثرموبلاستيك قطاع 3×2 مم ومن إنتاج الشركات المعتمدة من الهيئة .
- ٦- وحدة الإضاءة الفلود لايت :
 - تكون جميع وحدات الإضاءة من إنتاج إحدى الشركات المعتمدة لدى الهيئة وتكون مصممة لطبيعة العمل المطلوب .
 - تكون وحدة الإضاءة من نوعية LED بقوة ١٠٠ Watt ودرجة حماية ٦٦ وعدد ١ دواية من أجود الأنواع على أن يتم اعتماد عينة من الكشاف قبل التوريد وطبقا للمواصفات التي تقرها الهيئة .
 - يكون الجسم الخارجى مصنوع من سبيكة الألومنيوم ويصمم بحيث يمنع تجمع مياه الأمطار ويقاوم جميع الظروف الجوية الصعبة من حرارة أو سرعة رياح .
 - يثبت جسم الكشاف على ذراع العامود أفقيا بحيث يسهل فكّه وتركيبه وعمل الصيانة به .
 - تكون جميع الفتحات الخاصة بدخول الأسلاك إلى الكشاف تكون معزولة تماما على أن تكون الأسلاك من النوع المقاوم للحرارة وبقطاعات مناسبة .
 - يكون وجه الكشاف من الزجاج المعالج حراريا .
 - يتم توصيل الكشاف بلوحة التوزيع الرئيسية عن طريق كابل ثرموبلاستيك قطاع 3×2 مم ومن إنتاج الشركات المعتمدة من الهيئة .



شركة / مكة للمقاولات العامة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١	بالمتر المسطح تكسير الأسفلت بأى سمك حتى اقرب طبقة اساس ونقل ناتج التكسير للمقالب العمومية وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	١٠	١٠٠	١٠٠٠
	فقط مائة جنيهاً				
٢	بالمتر المكعب رفع التربة والمخلفات التى تعوق الأعمال والنقل إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٢٠	٨٥	١٧٠٠
	فقط خمسة وثمانون جنيهاً				
٣	بالمتر الطولي فك وإزالة برودورات بأى ابعاد والفئة تشمل الفك ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٥	٦٥	٣٢٥
	فقط خمسة وستون جنيهاً				
٤	بالمتر المسطح تكسير وإزالة الاسقف وجمالونات من الحديد والخشب والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	١٠	٣٢٠	٣٢٠٠
	فقط ثلاثمائة وعشرون جنيهاً				
٥	بالمتر الطولي عمل جسات واختيار نوع التربة بعمق لا يقل عن ١٠ م لمعرفة جهد وعمق التأسيس والفئة تشمل اجراءات والتحليل اللازمة وعمل التقرير الاسترشادي للتصميم وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	١٠	٤٦٠	٤٦٠٠
	فقط اربعمائة وستون جنيهاً				
٦	بالمتر المكعب حفر لزوم الاساسات وخلافه فى أى نوع من أنواع التربة ما عدا التربة الصخرية إلى أى عمق حتى الوصول إلى الطبقة الصالحة للتأسيس، والسعر يشمل دمك تربة التأسيس ونقل ناتج الحفر الزائد والغير صالح للردم إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٨٠	١٠٠	١٨٠٠٠
	فقط مائة جنيهاً				
٧	بالمتر المكعب ردم برمال نظيفه مورده خاليه من المواد العضويه طبقا للمناسيب المعتمدة وعلى طبقات سمك الواحدة ٢٥ سم غير ما بالمياه والدمك الجيد ميكانيكي وكافة التجارب المعملية والفئة تشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	١٠٠	١٧٠	١٧٠٠٠
	فقط مائة وسبعون جنيهاً				
٨	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة عادية لزوم الاساسات من خرسانة ذات محتوى أسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي للمتر المكعب ولا تقل المقاومة المميزة للخرسانة عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات الفئة تشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٨٠	٢٢٤٠	١٧٩٢٠٠
	فقط الفان ومائتان واربعون جنيهاً				
٩	بالمتر المسطح توريد وصب خرسانة عادية لزوم الارضيات والارضيات بسمك ١٠ سم بنسبة خلط ٠.٨ م ^٣ ركام طبيعي نظيف متردج + ٤ م ^٣ رمل نظيف حرش على الاقل كمية الاسمنت عن ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي علي ان يكون الخلط ميكانيكي والا يقل اجهاد الخرسانة عن ٢٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوم مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل كل ما يلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٩٠	٢٢٥	٢٠٢٥٠
	فقط مائتان وخمسة وعشرون جنيهاً				
١٠	بالمتر المكعب توريد وصب ومعالجة خرسانة مسلحة لزوم الاساسات (القواعد والسملات ورقابى الاعددة) لا تقل المقاومة المميزة للخرسانة عن ٣٠٠ كجم/سم ^٢ بعد ٢٨ يوما وذات محتوى أسمنت بورتلاندي عادي لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل اعمال القرم الخشبية المثبتة وكل ما يلزم لنهؤ العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. والفئة لا تشمل حديد التسليح.	م ^٣	٥٢	٣٠١٠	١٥٦٥٢٠
	فقط ثلاثة الاف وعشرة جنيهاً				

مشروع -
((إنشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقبة الامنيه بقنسا))

الهيئة العامة
للشقق والتجارة
(GARF)



شركة / مكة للمقاولات العامة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١١	بالمتر المكعب توريد وصب ومعالجة خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة والسلالم والأسقف وبروزاتها والكمرات والبلاطات والطبائيات والدرأوى ذات رتبة ٣٠٠ كجم/سم ^٣ ومحتوى اسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم/م ^٣ والفئة لا تشمل حديد التسليح طبقاً للرسومات وأصول الصناعة والكود المصري لتصميم وتنفيذ المنشآت الخرسانية كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٣٥	٣٥٣٠	١٢٣٥٥٠
					فقط ثلاثة الاف وخمسمائة وثلاثون جنيهاً
١٢	بالمتر المسطح توريد وصب بلاطات خرسانة مسلحة بسمك ٢٠ سم بنسبة خلط ٨ و ٣٠ و ٤٠ زلط ٣٠ و ٤٠ و ٣٠٠ رمل على الاقل كمية الاسمنت عن ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى وان يكون الخلط ميكانيكى والا يقل اجهاد الخرسانة عن ١٨٠ كجم/سم ^٣ بعد ٢٨ يوم مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل القرم الخشبية اللازمة وملئ الفواصل بين البلاطات بالبيتومين الساخن وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح (ثلاثمائة متر مربعاً)	م ^٢	١٠	٨٥٠	٨٥٠٠
					فقط ثمانمائة وخمسون جنيهاً
١٣	بالمتر المسطح توريد ودهان طبقة بيتومين وجهين متعامدين لزوم أسطح خرسانة الأساسات المسلحة ومبائى قصية الردم الملاصقان للردم طبقاً لتقارير أبحاث التربة المعتمدة وطبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	١٠٠	٧٠	٧٠٠٠
					فقط سبعون جنيهاً
١٤	بالمتر المسطح خرسانة ميول للأسطح بسمك متوسط ٧ سم بحيث لا يقل سمك الطبقة عند قم الجرجورى عن ٣ سم وتتكون الخرسانة من اجزاء زلط صغير الحجم والرمل والاسمنت وذلك بعد عمل الاوتار اللازمة لضبط الميول واستلامها من المهندس المشرف والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٥	١٦٠	١٠٤٠٠
					فقط مائة وستون جنيهاً
١٥	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة طبقتين لزوم السطح والحمامات والمطابخ الدور العلوى من الأسبومات سمك ٤ سم والفئة تشمل الدهان اسفلها وعلى الاقل الركوب بين الشرائح عن ١٠ سم وعمل وزرة على الدابر بارتفاع ٢٠ سم واللحام بالياشورى وعمل طبقة لياسة اسمنتية سمك ٢ سم لحماية العزل مع تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٥	٢١٠	١٣٦٥٠
					فقط مائتان وعشرة جنيهاً
١٦	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للحرارة لزوم السطح من الفوم كثافة لا تقل عن ٣٠ سمك ٥ سم ويحمل على البند عمل طبقة لياسة اسمنتية سمك ٢ سم وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٦٥	١٧٥	١١٣٧٥
					فقط مائة وخمسة وسبعون جنيهاً
١٧	بالمتر المكعب توريد وعمل مبائى سمك طوبيه من الطوب الطفلى المفرغ بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت/م ^٣ ٣ رمل والفئة تشمل توريد المون وعمل السقاييل اللازمة مع رش المبائى طبقاً للمواصفات والكاتات المعدنية بطول لا يقل عن ١٥ سم وبمسافات من ٤٠ : ٦٠ سم وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة وأصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٧٥	٢٦٤٥	١٩٨٣٧٥
					فقط الفان وستمائة وخمسة واربعون جنيهاً
١٨	بالمتر المسطح توريد وعمل مبائى سمك نص طوبيه من الطوب الطفلى المفرغ بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / م ^٣ رمل والفئة تشمل توريد المون وعمل السقاييل اللازمة مع رش المبائى طبقاً للمواصفات وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٢	٨٠	٣٠٠	٢٤٠٠٠
					فقط ثلاثمائة جنيهاً
١٩	بالمتر المكعب توريد وعمل مبائى بالطوب الاسمنتى المصمت لزوم قصية المبائى ويكون الطوب من النوع الكبس الاى والفئة تشمل جميع المواد والمصنوعات اللازمة والكاتات المعدنية بطول لا يقل عن ١٥ سم وبمسافات من ٤٠ : ٦٠ سم وكل ما يلزم لنهوا العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة و أصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م ^٣	٢٥	٢٧٩٥	٦٩٨٧٥
					فقط الفان وسبعمائة وخمسة وتسعون جنيهاً



مشروع -
((انشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقبة الامنيه بقلنا))

الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



شركة / مكة للمقاولات العامة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب احجار طبعية (مايكا او بازلت) او ما يماثله و كل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا للزوم الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر المسطح عشرة متر	م ^٢	١٠	٦٥٠	٦٥٠٠
	فقط ستمائة وخمسون جنيهاً				
٢١	بالمتر الطولي توريد وتركيب برودة اسمنتية بأبعاد ١٥×٣٠×٥٠ سم والفئة تشمل التوريد وفرشة من الخرسانة العادية أسفل البرودة بعرض ٣٠ سم ويسمى ١٠ سم بنسبة خلط ٨٠:٣٠ زلط + ٤٠:٣٠ رمل + ٢٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والتكرين والدهان وجبين بوية اللاكية احدهما باللون الأبيض والاخرى باللون الأسود وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر الطولي عشرة متر	م ^٢	١٠	٢٤٠	٢٤٠٠
	فقط مائتان واربعون جنيهاً				
٢٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط انترلوك بالشكل المطلوب وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا للزوم الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر المسطح اربعون متر	م ^٢	٤٠	٢٦٠	١٠٤٠٠
	فقط مائتان وستون جنيهاً				
٢٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط موزايكو حصوة كرامة مقاس ٣٠×٣٠×٣ سم فرز أول من اجود الاتواع والفئة تشمل التوريد والتكرين وسقية اللحامات جيدا بمونة الاسمنت الابيض وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف بالمتر المسطح خمسة وستون متر	م ^٢	٦٥	٢٧٠	١٧٥٥٠
	فقط مائتان وسبعون جنيهاً				
٢٤	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط سيراميك ارضيات من اجود الاتواع بسمك لا يقل عن ٦ سم مطابق للمواصفات القياسية المصرية باللون المطلوب (على ان يتم التركيب بمونة سمك ٢ سم مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت لكل متر مكعب رمل نظيف والسقية بلباتى الاسمنت الابيض والفئة تشمل كافة المواد والمصنوعات اللازمة للتركيب والرمل اللازم للحصول على المناسيب المطلوبة للحصول على سطح ناعم مستوى تماما والبند لا تشمل الوزرات ويتم التنفيذ طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية لأعمال الأرضيات والتكسيات وأعمال الرخام والعينة المعتمدة من المهندس المشرف. بالمتر المسطح خمسون متر	م ^٢	٥٠	٤٣٠	٢١٥٠٠
	فقط اربعمائة وثلاثون جنيهاً				
٢٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب سيراميك للحوائط بأي مقاس من اجود الاتواع فرز اول باللون المطلوب والفئة تشمل التوريد والتكرين وسقية اللحامات جيدا بمونة الاسمنت الابيض وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر المسطح خمسة وستون متر	م ^٢	٦٥	٤٥٥	٢٩٥٧٥
	فقط اربعمائة وخمسة وخمسون جنيهاً				
٢٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب كسوة للدرج جرانيت القائمة سمك ٢ سم والثامنة سمك ٤ سم والفئة تشمل التوريد والتكرين والتثبيت وعمل الفرمة اللازمة ومحمل على البند عمل وزرة من الجهتين (ترابيس) وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر الطولي عشرة متر	م ^٢	١٠	١٦٧٥	١٦٧٥٠
	فقط الف وستمائة وخمسة وسبعون جنيهاً				
٢٧	بالمتر المسطح توريد وعمل بياض تخشين للواجهات الخارجية ويعمل على طبقتين بسمك متوسط ٢ سم بعد عمل الطرطشة العمومية بمونة مكونة من ٤٥٠ كجم اسمنت/م ^٣ رمل البطانة بسمك ١٠ سم بمونة مكونة من ٥٠ سم. ٥٠ م ^٣ رمل + ١٠٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والظهارة بسمك ٥٠ سم بمونة مكونة من ٣٠ سم. ٥٠ م ^٣ رمل + ١٥٠ كجم اسمنت بورتلاندي عادي والفئة وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا للرسومات المعتمدة للواجهات والاصول الصناعة. بالمتر المسطح عشرة متر	م ^٢	١٠	٢٢٠	٢٢٠٠
	فقط مائتان وعشرون جنيهاً				
٢٨	بالمتر المسطح توريد وعمل بياض تخشين للحوائط الداخلية والأسقف ودروة السطح من الداخل بسمك ٢ سم، والفئة تشمل الطرطشة العمومية للحوائط سمك ١٠ سم بمونة مكونة من ٥٠ كجم اسمنت/م ^٣ رمل وطبقة الضهارة بسمك ١٠ سم بمونة الاسمنت والرمل على أن تخدم بالمحارة جيدا لغطى سطحها مستويا تماما وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر المسطح عشرة متر	م ^٢	١٠	١٦٥	١٦٥٠
	فقط مائة وخمسة وستون جنيهاً				



شركة / مكه للمقاولات العامة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٩	دهان للواجهات الخارجية سافينو او جيفراتو والفئة تشمل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف بالمتر المسطح عشرة متر .	م ^٢	١٠	٢٠٥	٢٠٥٠
	فقط مائتان وخمسة جنيهاً				
٣٠	بالمتر المسطح توريد وعمل دهان بيبوية البلاستيك على سطح مدهون وجهين مع عمل التلطيح اللازم على ان يكون البلاستيك المستخدم من اجود الأنواع وتقدم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف بالمتر المسطح عشرة متر)	م ^٢	١٠	٢٠٥	٢٠٥٠
	فقط مائتان وخمسة جنيهاً				
٣١	بالمتر المسطح توريد وتركيب ابواب خشب موسكى تجليد او حشو على ان يكون قطاع الحشوات ٢ بوصة و الابلاكا زان سمك ٣ مم من الجهتين قوائم الضلف والرأس العليا قطاع ٥x٢ بوصة والرأس السفلى قطاع ٦x٢ بوصة والفئة تشمل التوريد والتركيب والحديد والخردوات والكوالين والحلق والبرمن اجود الأنواع والدهان ثلاثة اوجه بيبوية الاكويه سايبس او سينتال او مايمائلهما باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. على ان يكون القياس بداية من حدود الحلق الخشب بالمتر المسطح اثنا عشر متر	م ^٢	١٢	٥٠٠٠	٦٠٠٠٠
	فقط خمسة الاف جنيهاً				
٣٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب ودهان كورنيشة قطاع من ٥ : ١٠ سم للأسقف فيوتك او خشب كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر الطولي عشرة متر	م.ط	١٠	١٧٥	١٧٥٠
	فقط مائة وخمسة وسبعون جنيهاً				
٣٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب ابواب او شبابيك من قطاعات الومنيوم ثقيل (P.S - تانجو - تكتال - الو - او مايمائله) زجاج عاكس ٦ مم ومغطى بدهانات الكوروستاتيك والسعر يشمل توريد وتركيب ضلفة بسلك الومنيوم وجميع الخردوات والكوالين من اجود الأنواع والحلق من الخشب الموسكى قطاع ٦x٢ بوصة والبرور من الالومنيوم وطبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر المسطح ستة متر	م ^٢	٦	٤٣٥٠	٢٦١٠٠
	فقط اربعة الاف وثلاثمائة وخمسون جنيهاً				
٣٤	بالمتر المسطح توريد وتركيب ابواب جراجات حصرية بدون ماكينة (يدوي) لاماكن سيارات الاطباء ROLLING UP SHUTTER DOOR شامل كافة الاكسسوارات والمتطلبات الخاصة بالتنفيذ والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر المسطح ثلاثة متر	م ^٢	٣	٣٥٠٠	١٠٥٠٠
	فقط ثلاثة الاف وخمسمائة جنيهاً				
٣٥	بالطن توريد وتشغيل وتركيب صلب تسليح (٣٧ / ٥٢) لزوم الخرسانة المسلحة والفئة تشمل التوريد والتركيب والتشغيل والترابط وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للرسومات المعتمدة و اصول الصناعة والشروط والمواصفات الفنية . بالطن ثلاثة	طن	٣	٤٥١٠٠	١٣٥٣٠٠
	فقط خمسة واربعون الف ومائة جنيهاً				
٣٦	بالكيلوجرام توريد وتركيب حديد مصبغات لزوم البوابات وشبابيك الحماية والفئة تشمل التوريد والتشغيل والتركيب والتثبيت والدهان بوجهين برمر ووجهين بيبوية الاكويه باللون المطلوب وكذلك الكوالين والمفصلات مخروطة والخردوات وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. بالكيلو جرام مائة وعشرون	كجم	١٢٠	٧٢	٨٥٨٠٠٠
	فقط اثنان وسبعون جنيهاً				
٣٧	بالعدد توريد وتركيب حوض غسيل أيدي من فخار المطلي صيني فرز أول (كيبواترا - ديورافيت - او مايمائله) والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية بالمياه الساخنة والباردة والصرف حتى اقرب سيفون أرضي او جاليزاب او عمود صرف و فك القديم ان وجد والسعر لايشمل الخلط وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.. بالعدد واحد	عدد	١	٥٤٥٠	٥٤٥٠
	فقط خمسة الاف واربعمائة وخمسون جنيهاً				
٣٨	بالعدد توريد وتركيب حوض اواني من الاستانستيل فرز اول مقاس ٤٥x١٠٠ م من اجود الأنواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية بالمياه الساخنة والباردة والصرف حتى اقرب جاليزاب او سيفون أرضية والسيفون من البلاستيك سوستة قطر ٢ بوصة و فك القديم ان وجد والسعر لايشمل الخلط وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف مما جمية بالعدد واحد	عدد	١	٥٣٠٠	٥٣٠٠
	فقط خمسة الاف وثلاثمائة جنيهاً				

مشروع -
((إنشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقب الامنيه بقلندرية))

الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



شركة / مكة للمقاولات العامة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٣٩	بالعدد توريد وتركيب مرحاض افرنجي فخار مطلي صيني فرز أول (كليوباترا - ديورافيت - او مايماثله) بصندوق طرد واطي من الصيني والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية والصرف حتى اقرب غرفة تفتيش على ان تكون ماكينة الكومبیشن من اجود الانواع وفك القديم ان وجد وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	٦٦١٠	٦٦١٠
	فقط ستة الاف وستمئة وعشرة جنيهاً				
٤٠	بالعدد توريد وتركيب مرحاض بلدى من اجود الانواع من الفخار المطلي صيني فرز اول ذات صندوق الطرد العالى من البلاستيك ذات الطية والسلسلة الفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية والصرف حتى اقرب غرفة تفتيش وفك القديم ان وجد وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	٢٥٠٠	٢٥٠٠
	فقط الفان وخمسمائة جنيهاً				
٤١	بالعدد توريد وتركيب ميولة حوض معلقة من الصيني فرز أول (كليوباترا - ديورافيت - او مايماثله) والفئة تشمل محبس الزاوية و ماسورة الطرد و سيفون الكبابية والطابق وحاجز من الرخام سمك ٢ سم مقاس ١٠٠٠ × ٣٥٠ ومواسير التغذية ومواسير الصرف حتى اقرب غرفة تفتيش أو عامود صرف وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	٤٤٠٠	٤٤٠٠
	فقط اربعة الاف واربعمئة جنيهاً				
٤٢	بالعدد توريد وتركيب خلاط حوض وجه والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	٢٠٠٠	٢٠٠٠
	فقط الفان جنيهاً				
٤٣	بالعدد توريد وتركيب خلاط حوض مطبخ والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	٢٣٠٠	٢٣٠٠
	فقط الفان وثلاثمئة جنيهاً				
٤٤	بالعدد توريد وتركيب دش كامل بالماسورة والطاسة والفقير والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	٢٩٠٠	٢٩٠٠
	فقط الفان وتسعمائة جنيهاً				
٤٥	بالعدد توريد وتركيب وتثبيت اكسسوار حمام ٤ قطع وعمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد اثنان	عدد	٢	١٠٠٠	٢٠٠٠
	فقط الف جنيهاً				
٤٦	بالعدد توريد وتركيب وصلة ٣٠ سم من اجود الانواع والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد ثلاثة	عدد	٣	١٤٠	٤٢٠
	فقط مائة واربعون جنيهاً				
٤٧	بالعدد توريد وتركيب وصلة ٥٠ سم من اجود الانواع والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد اربعة	عدد	٤	١٦٠	٦٤٠
	فقط مائة وستون جنيهاً				
٤٨	بالعدد توريد وتركيب شطاف خارجي من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية واللى والشطاف وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد اثنان	عدد	٢	٥٧٥	١١٥٠
	فقط خمسمائة وخمسة وسبعون جنيهاً				
٤٩	بالعدد توريد وتركيب سيفون ارضيه بلاستيك قطر ٣ " والفئة تشمل التوريد والتركيب والصرف حتى اقرب جاليتراپ او عامود صرف ومحمل على البند غطاء ٢٠×٢٠ استئسل وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد اثنان	عدد	٢	٥٢٠	١٠٤٠
	فقط خمسمائة وعشرون جنيهاً				



مشروع -
((إنشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقبة الامنيه بقنبا))

الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



شركة / مكة للمقاولات العامة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٥٠	بالعدد توريد وتركيب سيفون جالتراب من PVC قطر ١١٠ / ٤" وله حلق مقاس ١١٠ بوصة من وله مصفاة فوق فرشة من الخرسانة العادية ٧٠ سم سمك ١٠ سم والفئة تشمل التوريد والتركيب ومواسير الصرف حتى غرفة التفتيش وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	١٤٥٠	١٤٥٠
	فقط الف واربعانة وخمسون جنيهاً				
٥١	بالعدد توريد وتركيب مزراب جرجوري لصرف مياه الامطار من PVC بمصفاة وعمود الطرف من البلاستيك PVC قطر ٣ بوصة من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وعمل الميول الطولية والعرضية اللازمة كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد اثنان	عدد	٢	٧٦٠	١٥٢٠
	فقط سبعانة وستون جنيهاً				
٥٢	بالعدد توريد وبناء غرفة تفتيش مقاس ٦٠ x ٦٠ م و لاي عمق والفئة تشمل بناء الغرفة بمباني سمك طوبية فوق فرشة من الخرسانة العادية أبعادها تزيد عن الأبعاد الخارجية للفرقة بمقدار ٦٠ سم و بتخانة ٣٠ سم و يتم بياض الغرفة من الداخل وعمل المجاري اللازمة والفئة تشمل الغطاء ٦٠ x ٦٠ سم من GRP و كل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد اثنان	عدد	٢	٤٧١٥	٩٤٣٠
	فقط اربعة الاف وسبعانة وخمسة عشر جنيهاً				
٥٣	بالعدد توريد وإنشاء خندق صرف (ترنش) طبقاً لطبيعته التربيه بابعاد ١٨ م ٣ والفئة تشمل اعمال الحفر والردم وفرش خرسانة عادية بسمك ٤٠ سم ومباني طوبية أسمنتية وعزل انسومات ٤ مم والتجليد من الداخل بنص طوبية طلفي مع عمل البياض من الداخل وصب السقف خرسانته مسلحة ٤٠ سم مع عمل المجاري اللازمة وخطوط الصرف وغرف التفتيش اللازمة والغطاء ٦٠ x ٦٠ سم من GRP و كل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	٧٨٠٠٠	٧٨٠٠٠
	فقط ثمانية وسبعون الف جنيهاً				
٥٤	بالعدد توريد وتركيب حنفية بلية ٣/٤" من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	٢٥٠	٢٥٠
	فقط مائتان وخمسون جنيهاً				
٥٥	بالعدد توريد وتركيب محبس بلية ٣/٤" من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	٢٧٥	٢٧٥
	فقط مائتان وخمسة وسبعون جنيهاً				
٥٦	بالعدد توريد وتركيب محبس بلية ١" من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. بالعدد واحد	عدد	١	٤٧٥	٤٧٥
	فقط اربعانة وخمسة وسبعون جنيهاً				
٥٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ١٠٥ سم ٣ بسمك ٤ مم (مصر الحجاز - الشريف - سمارت - GM - او ما يماثلة) والفئة تشمل التوريد والتركيب والرفايع والخردوات وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر الطولي اثنان متر	م.ط	٢	٢٢٠	٤٤٠
	فقط مائتان وعشرون جنيهاً				
٥٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير بلاستيك PVC قطر ٤" بسمك ٤ مم (مصر الحجاز - الشريف - سمارت - او ما يماثلة) والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت بالحائط والرفايع من كيعان ومشتكات وخلافه من نفس نوعية المواسير والردم علي الماسورة برمال نظيفة وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر الطولي احدى عشر متر	م.ط	١١	٤٨٠	٥٢٨٠
	فقط اربعانة وثمانون جنيهاً				
٥٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير بلاستيك UPVC قطر ٦" ضغوط بضغط لا يقل عن ١٠ بار والبند يشمل الحفر البدوي لوجود كابلات اشارة وكهرباء خاصة بالقوات المسلحة والفئة تشمل التوريد والتركيب والرفايع وخلافه من نفس نوعية المواسير والردم علي الماسورة برمال نظيفة وكل ما يلزم لنهوه العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. بالمتر الطولي اثنان متر	م.ط	٢	٦٧٠	١٣٤٠
	فقط ستمانة وسبعون جنيهاً				



مشروع -
((انشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقب الامنيه بقنف))

الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



شركة / مكة للمقاولات العامة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٦٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ١" (BR - بانجر - او مايائلة) و الفنة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت بالحائط والرفايع من كيعان ومشتراكات وخلافه وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٣	٢٥٥	٧٦٥
	فقط مانتان وخمسة وخمسون جنيها				
٦١	بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ٢" (BR - بانجر - او مايائلة) و الفنة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت بالحائط والرفايع من كيعان ومشتراكات وخلافه وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٥	٥٢٥	٢٦٢٥
	فقط خمسمائة وخمسة وعشرون جنيها				
٦٢	بالعدد توريد وتركيب خزان بلاستيك سعة ٣ م ^٣ من البلاستيك المقوى بولي بروبيلين على قاعدة من الخرسانة العادية بارتفاع ٣٠ سم مع عمل قميص من الحديد لحماية الخزان و الفنة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت وكل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١	١٢٦٥٠	١٢٦٥٠
	بالعدد واحد				
	فقط اثنا عشر الف وستمائة وخمسون جنيها				
اعمال الكهرباء					
١	بالعدد توريد وتركيب واختبار لوحة توزيع فرعية من النوع الذي يركب داخل الحائط مكون من الاتي : عدد ١ مفتاح رئيسي ثلاثي ٣٢ أمبير MCCB عدد ٤ مفتاح احادي ٢٥-١٠ أمبير محمل على البند الباربات بقطاعات مناسبة وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠
	بالعدد واحد				
	فقط عشرة الاف جنيها				
٢	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع (٧٠+١٢٠×٣) مم ^٢ ألومنيوم مسلح داخل مواسير ٥ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش اللازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٢٥	١٥٠٠	٣٧٥٠٠
	بالمتر الطولي خمسة وعشرون متر				
	فقط الف وخمسمائة جنيها				
٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب واختبار كابل قطاع ١٦×٤ مم ^٢ ألومنيوم ثرموبلاستيك داخل مواسير ٣ بوصة PVC ومحمل على البند الحفر وغرف التفتيش اللازمة بابعاد مناسبة كل ما يلزم لنهيو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٨	٤٩٥	٣٩٦٠
	بالمتر الطولي ثمانية متر				
	فقط اربعمائة وخمسة وتسعون جنيها				
٤	بالعدد توريد وتركيب واختبار مفتاح بتشينو ٢٦×٢ أمبير من أجود الأنواع وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لاصول الصناعة و طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١	١٣٨٠	١٣٨٠
	بالعدد واحد				
	فقط الف وثلاثمائة وثمانون جنيها				
٥	بالعدد توريد وتركيب مخرج مفتاح انارة احادي ماجيك قطعه واحدة او ما شابهه ومحمل على البند كل ما يلزم لنهيو العمل و مقطع سلك التوصيل ٢×٢ مم ^٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم ^٢ وكل ما يلزم لنهيو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١	١٤٤٠	١٤٤٠
	بالعدد واحد				
	فقط الف واربعائة واربعون جنيها				
٦	بالعدد توريد وتركيب مخرج مفتاح انارة ثنائي ماجيك او ما شابهه ومحمل على البند كل ما يلزم لنهيو العمل و مقطع سلك التوصيل ٢×٢ مم ^٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم ^٢ وكل ما يلزم لنهيو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١	١٧٠٠	١٧٠٠
	بالعدد واحد				
	فقط الف وسبعمائة جنيها				
٧	بالعدد توريد وتركيب مخرج مفتاح انارة ثلاثي محمل على البند كل ما يلزم لنهيو العمل و مقطع سلك التوصيل ٢×٢ مم ^٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم ^٢ وكل ما يلزم لنهيو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١	١٨٥٠	١٨٥٠
	بالعدد واحد				
	فقط الف وثمانمائة وخمسون جنيها				



مشروع -
((انشاء وحدة مطافي بجوار نقطة تفتيش العقب الامنيه بقنف))

الهيئة العامة
للطرق والكباري
(GARB)



شركة / مكة للمقاولات العامة

رقم البند	بند الأعمال	الوحدة	الكمية	القيمة	الاجمالي
٨	بالعدد توريد وتركيب بريزة كهرباء ١٦ A و محمل على البند كل ما يلزم لنهو العمل و مقطع سلك التوصيل ٣×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير ١٦ مم ٢ و ذلك طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف بالعدد واحد	عدد	١	١٨٠٠	١٨٠٠
	فقط الف وثمانمائة جنيهاً				
٩	بالعدد توريد وتركيب بريزة تليفون من اجود الانواع و محمل على البند كل ما يلزم لنهو العمل و مقطع السلك ١ جوز ٦×٦ نحاس مقصود و ذلك طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف بالعدد واحد	عدد	١	١٩٥٠	١٩٥٠
	فقط الف وتسعمائة وخمسون جنيهاً				
١٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار بريزة معلومات و محمل على البند الراك المعدني والسويتش والسلك و كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف بالعدد واحد	عدد	١	٢٢٥٠	٢٢٥٠
	فقط الفان ومائتان وخمسون جنيهاً				
١١	بالعدد توريد وتركيب واختبار بريزة تليفزيون و محمل على البند الاسلاك و علبه الاتصال و كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف بالعدد واحد	عدد	١	٢٢٥٠	٢٢٥٠
	فقط الفان ومائتان وخمسون جنيهاً				
١٢	بالعدد توريد وتركيب ذر جرس من اجود الانواع و محمل على البند مقطع السلك ١×٢ مم ٢ نحاس وكذا الجرس من نوعية جيدة و كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف بالعدد واحد	عدد	١	٢٣٥٠	٢٣٥٠
	فقط الفان وثلاثمائة وخمسون جنيهاً				
١٣	بالعدد توريد وتركيب موتور رفع مياه قدرة ١ حصان من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والبالونه و الانوماتيك و عمل صندوق حماية من الحديد لحماية الموتور وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف بالعدد واحد	عدد	١	١٤٥٠٠	١٤٥٠٠
	فقط اربعة عشر الف وخمسمائة جنيهاً				
١٤	بالعدد توريد وتركيب موتور رفع مياه قدرة ٢ حصان من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والبالونه و الانوماتيك و عمل صندوق حماية من الحديد لحماية الموتور وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف بالعدد واحد	عدد	١	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠
	فقط خمسة وعشرون الف جنيهاً				
١٥	بالعدد توريد وتركيب سخان كهرباء ٥٠ لتر و عمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف بالعدد واحد	عدد	١	٨٠٠٠	٨٠٠٠
	فقط ثمانية الاف جنيهاً				
١٦	تارت واختبار سكينه قلاب ١٠٠ A من اجود الانواع داخل لوحة من الصاج و عمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف بالعدد واحد	عدد	١	٢٥٠٠	٢٥٠٠
	فقط الفان وخمسمائة جنيهاً				
	الاجمالي				١,٤٩٣,٠١٥,٠٠

