

محضر بدء الأعمال وتسليم الموقع

إنه في يوم الاثنين الموافق ١٨ / ٠٧ / ٢٠٢٢ وبناءً على العقد رقم (١٢٨٨ / ٢٠٢١ / ٢٠٢٢) المؤرخ في ٢٣ / ٦ / ٢٠٢٢ المبرم بين الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري وشركة زيداك للمقاولات العمومية .

بخصوص مشروع صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية.

اجتمعت اللجنة المشكلة من السادة :-

- | | |
|------------------------|--|
| ١- م / عبد الرحيم كمال | مدير جهاز الإشراف على الأعمال الكهربائية |
| ٢- م / مروة بدرت | مدير جهاز الإشراف على الأعمال المدنية |
| ٣- م / أحمد مجدي بدوي | مهندس شركة زيداك للمقاولات العمومية |

وذلك للمرور على موقع العمل بالعملية عاليه لمعاينة الموقع وقد تم إقرار الآتي :-

- اعتبار تاريخ ١٨ / ٠٧ / ٢٠٢٢ تاريخ تسليم الموقع خالي من العوائق .

التوقيعات :-

٣- 
٢- 
١- 

يعتمد

رئيس الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكباري


م / أيمن محمد متولي

أمر إسناد

=====

السيد المهندس / رئيس مجلس الإدارة
شركة زيداك للمقاولات العمومية

تحية طيبة وبعد ،،،

نرسل رفق هذا نسخة من العقد رقم (٢٠٢٢/٢٠٢١/ ١٢٨٨)
المؤرخ في ٢٣ / ٦ / ٢٠٢٢ بمبلغ ٤٢٤٣٩٥٧٠ جنيه (فقط وقدرة إثنان
واربعون مليون واربعمئة تسعة وثلاثون الف وخمسمائة وسبعون جنيها لاغير)
والموقع بين الشركة والهيئة بشأن قيام الشركة بعملية " صيانة مباني مركز التدريب
بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية " على أن يتم التنفيذ طبقا لشروط ومواصفات
الهيئة الخاصة بهذه العملية هذا وستتولى " الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى "
الاشراف على التنفيذ و تجهيز وتسليم الموقع .

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام،،،

(التوقيع)

عميد / أبو بكر أحمد حسن عساف
رئيس الإدارة المركزية
للشئون المالية والإدارية



عقد مقابلة

الموضوع : صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية .

رقم العقد : ١٢٨٨ / ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ .

أنه في يوم الخميس الموافق : ٢٣ / ٦ / ٢٠٢٢ .

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 . بجوار معهد النقل . مدينة نصر .

ويشار إليه فيما يلي بالطرف الأول

” شركة زيداك للمقاولات العمومية ”

بصفته / رئيس مجلس الادارة

يمثلها المهندس / حسام الدين عزيز محمد

بطاقة رقم قومي / ٢٧٣٠٢٠٧٠١٠٣٤٧٦

بطاقة ضريبية / ٦٧٩ - ٣٢٢ - ٥٤٠

مأمورية ضرائب / مدينة نصر اول

ملف ضريبي رقم / ٢٤ - ٠١ - ٤١٠ - ٠٤٠٨٣ - ١٩٩-٥

ومقرها / التجمع الخامس - الحى الخامس - المنطقة الثالثة - ش ٢١ عمارة ٧٢ شقة ٧ -

الدور الثالث .

ويشار إليه فيما يلي بالطرف الثانى



التمهيد

أعلن الطرف الأول عن المناقصة المحدودة رقم ٢٨ للعام المالي ٢٠٢٢/٢٠٢١ وذلك لتنفيذ عملية " صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية" وفقا للشروط والمواصفات الخاصة بموضوع المناقصة ، والتي فتحت مظاريفها الفنية يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/٤/٥ والمالية يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٥/٢٦ ، وبناء على ما أوصت به لجنة البت في المناقصة بجلستها المنعقدة يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٢/٥/٣٠ من قبول السعر المقدم من شركة زيداك للمقاولات العمومية بمبلغ ٤٢٤٣٩٥٧٠ جنيه (فقط وقدره اثنان واربعون مليون واربعمئة تسعة وثلاثون الف وخمسمائة وسبعون جنيها لا غير) شامل جميع أنواع الضرائب والدمغات بما فيها ضريبة القيمة المضافة لكونه أقل الأسعار وأقل من القيمة التقديرية وذلك طبقا لأحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ م ، وموافقة رئيس مجلس الإدارة على تلك التوصية .

وقد اقر الطرفان بأهليتهما وصفتيهما للتعاقد واتفقا على الآتي :-

البند الأول

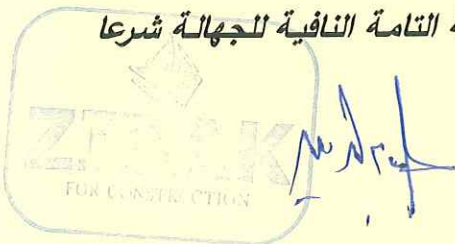
يعتبر التمهيد السابق ومحاضر لجان البت وكراسة الشروط والمواصفات الفنية والعطاء المقدم من الطرف الثاني وكافة المكاتبات المتبادلة بين الطرفين والشروط الخاصة والعامة والمواصفات الفنية للأعمال وأمر الإسناد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد ومتمما ومكملا له .

البند الثاني

يلتزم الطرف الثاني بتنفيذ عملية " صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية " طبقا للمواصفات والكميات والأسعار المبينة بالجدول المرفق والذي يعد جزءاً لا يتجزأ من هذا العقد وبقيمة إجمالية مقدارها ٤٢٤٣٩٥٧٠ جنيه (فقط وقدره اثنان واربعون مليون واربعمئة تسعة وثلاثون الف وخمسمائة وسبعون جنيها لا غير) شاملا كافة الضرائب والرسوم المقررة بما فيها ضريبة القيمة المضافة .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني "(شركة زيداك للمقاولات العمومية)" بتنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقا للمواصفات الفنية وذلك خلال (١٢) شهر من استلام الطرف الثاني للموقع خاليا من الموانع وقد قامت الشركة بالمعاينة لموقع الأعمال محل التعاقد المعاينة التامة النافية للجهالة شرعا وقانونا .



البند الرابع

قدم الطرف الثاني للطرف الأول خطاب ضمان نهائي رقم 109INLBG2201573 بمبلغ ٢١٢١٩٨٠ جنيهه (فقط وقدره إثنان مليون ومائة واحد وعشرون ألف وتسعمائة وثمانون جنيها لا غير) صادر من بنك الاسكندرية فرع النزهة صادر بتاريخ ١٩ / ٦ / ٢٠٢٢ وساري حتى ١٨ / ١٠ / ٢٠٢٣ .

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 لدي 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 يوما من تاريخ حصول الإستلام المؤقت طبقا 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

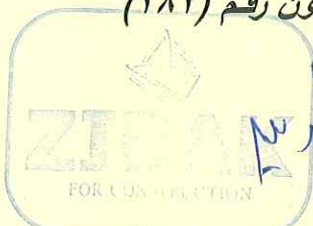
إذا تأخر الطرف الثاني عن تنفيذ الأعمال المسندة إليه طبقا لما ورد بكراسة الشروط والمواصفات الفنية كلها أو جزء منها طبقا للميعاد المحدد بالبند الثالث من هذا العقد يوقع الطرف الأول على الطرف الثاني غرامة التأخير بالنسب وفي الحدود المنصوص عليها في المادة (٤٨) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة 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 المقايضة 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 مسؤوليته 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 لدى الطرف الأول والتي سيتم العمل بمقتضاها .

البند الحادي عشر

يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة على سلامة ممتلكات ومنشآت الطرف الأول أثناء القيام بتنفيذ الأعمال محل هذا العقد وإذا تسبب في إتلاف أي شئ يلزم بإعادة الحال إلي ما كان عليه وإلا سيقوم الطرف الأول بإصلاح التلفيات على حسابه خصما من تأمينه أو مستحقاته لديه مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة .

البند الثاني عشر

يلتزم الطرف الثاني باستخراج كافة التراخيص والتصاريح والموافقات القانونية اللازمة لتنفيذ الأعمال من كافة الجهات الحكومية والغير حكومية بما في ذلك القوات المسلحة ، مع الالتزام بالقواعد والإجراءات المنصوص عليها في ذلك الشأن ، وكذلك كافة القوانين والقرارات واللوائح المنظمة لممارسة نشاطه على أن تتحمل الهيئة تكاليف النقل اللازمة للمرافق كما يلتزم الطرف الثاني بالمحافظة على كافة المرافق التي تكون بمكان العمل وفي حالة حدوث أية أضرار أو تلفيات بها يتحمل كامل المسؤولية القانونية المترتبة على ذلك دون أدنى مسؤولية على الطرف الأول .

البند الثالث عشر

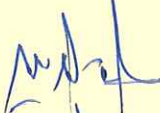
الطرف الثاني يكون مسئولا مسؤولية كاملة عن أي ضرر يمكن أن يصيب أي من عامليه أو الغير بسبب تنفيذه للأعمال أو من جراء فعل أي من عامليه أو احدى آلاته وتقع المسؤولية القانونية كاملة على الطرف الثاني وحده .

البند الرابع عشر

يلتزم الطرف الثاني بجميع تعليمات اللجنة المشرفة على التنفيذ المعينة من قبل الطرف الأول وكذا اعتماد كافة التوريدات منها قبل تركيبها بالموقع ومن استشاري الجهة .









البند الخامس عشر

يلتزم الطرف الثاني بإخلاء محل العمل من المهمات والمخلفات في ظرف شهر من التسليم الابتدائي للأعمال محل هذا العقد وإذا اخل بذلك يقوم الطرف الأول بإخلاء الموقع علي حساب الطرف الثاني خصما من تأمينه أو مستحقاته المالية مع تحميله المصاريف الإدارية اللازمة .

البند السادس عشر

أقر الطرفان بأن العنوان المبين قرين كل منهما بصدر هذا العقد هو المحل المختار لهما ، وأن جميع المكاتبات والمراسلات التي توجه عليه تكون صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية ، وفي حال تغيير احد الطرفين لعنوانه يتعين عليه إخطار الطرف الآخر بالعنوان الجديد بخطاب مسجل بعلم الوصول ، وإلا اعتبرت مراسلته علي العنوان المبين بهذا العقد صحيحة ومنتجة لكافة أثارها القانونية .

البند السابع عشر

لا يجوز للطرف الثاني أن يتنازل للغير عن الأعمال محل هذا العقد كليا أو جزئيا .

البند الثامن عشر

تسري علي هذا العقد أحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وكذا أحكام القانون المدني المصري الصادر بالقانون (١٣١) لسنة ١٩٤٨ فيما لم يرد به نص خاص .

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 موضوع هذا العقد وحسن تنفيذها علي الوجه الأكمل لمدة سنة واحدة تبدأ من تاريخ الاستلام الابتدائي للأعمال وحتى تاريخ الاستلام 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 مسئوليته .

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 بموافقتهم على أية تعديلات تجريها الجهة المختصة بمجلس الدولة على ما جاء بنود هذا العقد بعد التوقيع عليه عند مرجعها لهذا العقد .

البند الرابع والعشرون

يحتفظ الطرف الثاني بحقه في صرف فروق الزيادة التي تطرأ على أسعار المواد (حديد بجميع أنواعه - أسمنت - بيتومين - سولار) وفقا للمعاملات المحددة في عطاءه لتلك البنود ووفقا لما جاء بالمادة رقم (٤٧) من قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ، وطبقا للتعريفات والمعادلة والقواعد الواردة في اللائحة التنفيذية لهذا القانون .

البند الخامس 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

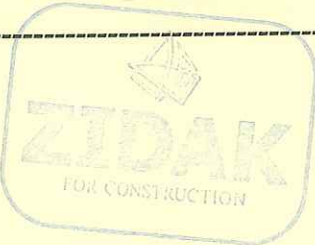
شركة زيداك للمقاولات العمومية

(التوقيع)
المهندس / حسام الدين عزيز محمد
رئيس مجلس الإدارة

الطرف الأول

الهيئة العامة للطرق والكباري

(التوقيع)
لواء مهندس / حسام الدين مصطفى
رئيس الهيئة العامة للطرق والكباري



قطاع بحوث المشروعات والكبارى

دفتر الشروط و المواصفات للمناقصة المحدودة رقم () لسنة ٢٠٢٢

عملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات
بالعباسية

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 / ايمن محمد متولي

مدير عام

صيانة الكبارى

مهندس / عصام طه منجود

مدير عام

الاعمال الكهربائيه بالكبارى

مهندس / عبدالرحيم كمال

رئيس قطاع

التنفيذ و المناطق

مهندس / سامي احمد فرج

رئيس الإدارة المركزية

الشئون المالية و الادارية

عميد / أبو بكر احمد عساف

ملحوظة :-

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



محتويات الدفتر

- | | | |
|----|------|--------------------------------|
| ١ | ورقه | ١ - موضوع العطاء |
| ٢٥ | ورقه | ٢ - الشروط الخصوصية والمواصفات |
| ٤١ | ورقه | ٣ - قوائم الكميات |
| ١ | ورقه | ٤ - تعهد |



موضوع العطاء

صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية

ملحوظة

- في حالة استعانة المقاول الرئيسى بمقاولى اعمال متخصصة بالباطن يجب تقديم شهادات الخبرة اللازمة واخذ موافقة الهيئة قبل التعاقد مع مقاولى الباطن ويكون المقاول مسئول مسؤولية كاملة امام الهيئة عن الاعمال المنفذة بمعرفتهم ومسئولا عن تسليم الاعمال لمهندسى الهيئة المشرفين

- الكميات الواردة بقائمة الكميات تقريبية قابلة للزيادة او النقص فى حدود ٢٥ % وتتم المحاسبة وفقا لما يتم تنفيذه بالطبيعة باعتماد المهندس المشرف

- على المقاول تقديم تحليل اسعار لكل بند من بنود العملية عند التفاوض على الاسعار

- على الشركة المنفذة استخراج التصاريح اللازمة من المرور بمعرفتها وعلى حسابها قبل البدء فى التنفيذ

ويتم التنفيذ طبقاً للآتي:

- تعليمات قطاع الكبارى.
- الشروط الخصوصية (هذا الدفتر).
- توصيات الإدارة المركزية لتنفيذ وصيانة الكبارى .
- توصيات الإدارة المركزية لبحوث الكبارى .
- الكود المصرى . (الاصدار الاخير)
- الكود المصرى رقم (٢٠١) لسنة ٢٠١٢ لحساب الاحمال و القوى فى الاعمال الانشائية و أعمال المباني.
- الكود المصرى رقم (٢٠٣) لتصميم و تنفيذ المنشآت الخرسانية (الاصدار الاخير)
- الكود المصرى رقم (٢٠٥) للإنشاءات المعدنية (الاصدار الاخير)
- 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 في سنة ١٩٩٠ تكمل بعضها البعض وتؤلف معا شروط ومواصفات المناقصة الخاصة بهذه العملية بما لا يتعارض مع القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية على ان يستبعد أي عطاء لم يذكر نسبة تأثير المعاملات وذلك طبقا للمادة (٤٧) من القانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ الخاص بتنظيم التعاقدات و لائحته التنفيذية وذلك لبنود العناصر التالية (الحديد بجميع انواعه - الاسمنت - السولار - البيتومين)

• الأسعار السارية والمعمول بها في تاريخ الفتح الفني للمشروع تؤخذ كمقياس للمقارنة في أي وقت أثناء تنفيذ العملية لحساب فروق الأسعار، ولا يلتفت لأسعار المواد بالسوق الحر والمقاول عليه أن يتحمل كافة الزيادة في الأجور وأسعار النقل والعمالة بالسوق الحر وليس له الحق في المطالبة بأية زيادات تطرأ على الأسعار في هذا الشأن.

ملحوظة :

• يجب ان تتطابق نسب تأثير المعاملات مع تحليل الاسعار لكل بند وفي حالة عدم التطابق يتم احتساب النسبة الاقل دون اعتراض من المقاول

البند الثاني : معاينة الموقع :

يقر المقاول انه قبل تقديم عطائه وتحديد أسعاره قد أجرى التحريات اللازمة وتحت مسؤوليته للحصول على اية معلومات اضافية او اية معلومات اخري في سبيل التحقق من طبيعة التزاماته ومداهما وانه قد وضع اسعاره بناء على ذلك ويعتبر انه قد قام بكل ذلك بمجرد تقديمه للعطاء وكذا يكون المقاول مسئولا وحده عن مواجهة الصعوبات التي تصادفه مهما كان نوعها سواء كانت منظورة او غير منظورة وليس له الحق في المطالبة باسعار ازيد مما هو مدون بعطائه او اية مبالغ اضافية او تعويض نظير الصعوبات التي تطرأ او الظروف التي لم تكن منتظرة او بسبب تكبد مصاريف زائدة او خسارة او تأخير يمكن ان ينشا من عدم التحقق من التزاماته او بسبب أي خطأ او سهو مهما كان نوعه في مستندات العقد او في معلومات اخرى معطاة للمقاول وتعتبر الاسعار المعطاة منه شاملة ومغطية لكل هذه المخاطر والمسئوليات والالتزامات وفي حالة وجود أي 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 في بحر ١٢ شهر من تاريخ تسليم المقاول للموقع خاليا من الموانع بموجب محضر موقع عليه من الطرفين. وفي حالة التأخير يوقع عليه غرامة التأخير المنصوص عليها بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .



البند الرابع أ- مكتب المهندسين المباشرين في موقع العمل :

تطبيقاً للبند رقم (٣٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يقوم قبل البدء في العمل بأعداد كرفان متنقل بموقع العمل لإدارة المشروع ولا تقل مساحته عن ٣٥ م^٢ مكون من اثنتين حجرة على أن تكون إحداها غرفة اجتماعات وملحق بها (بوفيه) لأعداد وتقديم الوجبات الخفيفة والمشروبات وكذا دورة مياه صحية ويتم التأثيث بمكتب ومقاعد جلدية وانترية مودرن إنتاج أحد المصانع المتخصصة في تأثيث المكاتب مع تزويد المكتب بشمسية مع التبريزة والكراسي اللازمة ووسيلة اتصال مباشرة مع الإدارة على أن يقوم المقاول بأعداد هذا المكتب في المكان المناسب الذي يختاره المهندس المشرف في الموقع و نقله الى مواقع الصيانة الأخرى و تعيين عامل نظافة وعامل بوفيه ويقوم بصيانتة وإدارته طوال مدة العملية على حسابه وفي حالة تأخر المقاول في تجهيز هذا المكتب قبل بدء العمل توقع عليه غرامة بواقع اربعمئة جنيهها يوميا إلى حين إقامة المكتب بالمواصفات عالية

يلتزم المقاول بتزويد موقع العمل بالآتي :-

- ١ - توفير عدد (٢) عمال طوال مدة المشروع و توقع غرامة قدرها (٨٠٠٠) جنيه شهريا عن كل عامل غير متواجد وذلك من بدء تسليم الموقع للشركة و طوال مدة تنفيذ المشروع و حتي تاريخ الاستلام الابتدائي

البند الخامس : السادة المهندسين المشرفين (إشراف المقاول) :

بالإشارة إلى المادة رقم (٣,٠٢) من المواصفات القياسية يجب على المقاول أن يعين من قبله:-

- ١ - عدد ١ مهندس مدني نقابي خبرة عشر سنوات على الأقل في تنفيذ الأعمال المماثلة
- ٢ - عدد ٢ من الملاحظين والمشرفين اللازمين للإشراف والمتابعة ومراقبة الجودة ، وعلي مهندسي المقاول وكذا مساعدي المهندس والمشرفين التواجد بالموقع بصفة مستمرة أثناء العمل

- للهيئة الحق في سحب موافقتها علي مهندس المقاول او علي أي عضو من جهاز التنفيذ وعلي المقاول في هذه الحالة وبمجرد استلامه إشعارا خطيا بذلك أن يستبعد هذا الشخص وأن يعين بديلا له توافق عليه الهيئة

عند تقصير المقاول في تعيين المهندس او مساعده أو في استبدالهما بآخر إذا طلب منه ذلك يوقع علي المقاول غرامة قدرها خمسمائة جنية للمهندس ، ومائتان وخمسون جنية لمساعد المهندس عن كل يوم من الأيام التي تمضي بدون تواجد ايا منهما وذلك طوال مدة التنفيذ

البند السادس : التأمين المؤقت :

يطبق ما جاء بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .



البند السابع: الإستلام المؤقت ومدة الضمان والإستلام 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 الجمركية ورسوم الإنتاج وغيرها من الرسوم الأخرى .

البند التاسع: المحافظة على سلامة المرور بموقع العمل :

- على المقاول مراعاة عدم قطع طرق المواصلات الحاليه بأى حال من الأحوال وعليه وضع علامات الإرشاد والإنارة ليلاً ونهاراً والمحافظة على سلامة المرور وهو المسئول عن الأضرار التى تنتج للمرور والأهالى أثناء تنفيذ العملية. وعلى الشرکه عمل سور حول الموقع بالكامل وفى 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 وعليه إتباع تعليمات الأمن الصناعى بالموقع

البند الحادى عشر: المحافظة على المنشآت الصناعية و المرافق:

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



المواصفات الفنية لتنفيذ الأعمال

البند الأول أعمال 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 له 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 التصميمي 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 يتكدها المقاول والتى تحتسب طبقا لاشتراطات العقد ومقاييس الجهات المعنية

وعلى المقاول نقل ناتج الحفر خارج الموقع الى المقابل العمومية طبقا لتعليمات المهندس المشرف اذا قام المقاول بتنفيذ اعمال الحفر لاعماق تزيد عن العمق المحدد للصب طبقا للرسومات او لتعليمات المهندس المباشر فيجب ان يملا الحفر بالخرسانة العادية طبقا للمواصفات المذكورة فى باب الخرسانة وذلك حتى المنسوب التصميمي وعلى نفقة المقاول

تقاس كميات أعمال الحفر هندسيا بواقع صافي مساحات الأساسات أو حدود تربة الإحلال حسب المبين علي 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 علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال سند الجوانب (ما لم يوضح غير ذلك بقائمة الكميات) وضخ المياه وتجفيف الموقع والسقائل ، كما يشمل أيضا نقل المخلفات وناتج الحفر للمقابل العمومية المعتمدة مع مراعاة أن تتم المحاسبة في جميع الأحوال علي المكعب الهندسي للحفر .

البند الثاني أعمال الردم :

- قبل تنفيذ أعمال الردم يجب علي المقاول الحصول علي موافقة المهندس المباشر الكتابية قبل البدء في أعمال الردم .
- يتم الردم بالرمال مع اعتماد تدرج تربة الرمال من المهندس المباشر وفي جميع الاحوال يجب ان يكون الرمل المستخدم نظيفا خاليا من الشوائب والمواد العضوية والأملاح والبقايا وموردا من المحاجر المعتمدة
- يجب أن يتم تنظيف سطح الردم تماما قبل البدء في العمل وأن يتم رشه بالمياه ودمكة للكثافة القصوي .
- يتم الردم علي طبقات افقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٠.٢٠ مترا مع الرش والدمك بآلات الدمك السطحية الميكانيكية إلي ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلي المحسوبة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المباشر .
- يجب أن تؤخذ عينات من الردم لاختبارها في أحد المعامل المعتمدة علي نفقة المقاول وللتأكد من الوصول للكثافة المطلوبة وتكون العينات المأخوذة في الأماكن التي يحددها المهندس المباشر .
- تقاس كميات الردم هندسيا بواقع صافي حجم الفراغات التي يتم ملؤها بطبقات الردم طبقا 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 علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك

تربة الاحلال : ان لزم الامر

- تربة الإحلال مكونة من الزلط المتدرج والرمل بنسبة في حدود ٢ : ١ (أو طبقا لما ينص عليه محضر التأسيس) مع اعتماد تدرج تربة الإحلال من المهندس المباشر
- يتم الردم علي طبقات افقية متتالية لا يزيد ارتفاعها عن ٠.٢٠ مترا مع الرش والدمك بآلات الدمك السطحية الميكانيكية إلي ٩٥ % من الكثافة القصوي عند نسبة الرطوبة المثلي المحسوبة طبقا 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 الأختبارات اللازمة علي حساب المقاول والعمالة والمصنعية وكافة المصاريف التي يستدعيها تنفيذ العمل المطلوب علي الوجه الأكمل بما في ذلك أعمال الرش بالمياه والدمك



ثانياً: أعمال الخرسانة

عام:

- تشمل المواصفات المذكورة فى هذا الباب توريد وصب الخرسانة للمشروع وللخوازيق أيضاً مع الأخذ فى الاعتبار المتطلبات المذكورة بالباب الخاص بالخوازيق .
- يجب أن تطابق المواد والأعمال بالمواصفات الآتية :
 - أ- يجب ان تتفق جميع المواد ومتطلبات العمل مع مواصفات الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى
 - ب- المواصفات المصرية (الكود المصرى للكبارى) مكمل لمواصفات الهيئة .
- يجب أن يقدم المقاول للمهندس - قبل بدء الأعمال - تفاصيل واضحة للترتيبات الخاصة بإنتاج الخرسانة شاملاً المحاجر التى سيتم توريد الرمل و الركام منها وأماكن تشوين الركام والأسمنت بالإضافة الى معلومات وافية عن المحطة الإنشائية للخلط و اختبارات الصلابة للمواد وتصميم الخلطات الخرسانية لكل عناصر المنشأ والساحة الخاصة بإنتاج الوحدات السابقة الصب وطرق نقل ووضع الخرسانة وتركيب الوحدات السابقة الصب وعدد القرم المستخدمة ومعدات معمل الاختبار ولن تقلل موافقة المهندس على هذه الترتيبات من مسئولية المقاول الكاملة عن الأعمال.
- على المقاول أن يخطر المهندس كتابة قبل الصب بأربعة وعشرين ساعة على الأقل بمواقع صب الخرسانة .
- يجب الحصول مسبقاً على اعتماد المهندس على أية مواد يتم استخدامها بالخرسانة وكذا عند تغيير المواد المعتمدة من حيث مصدرها أو نوعها أو جودتها ويجب أن تقدم نتائج اختبارات المواد وشهادات الصانع للمهندس قبل التنفيذ بوقت كاف لتجنب تأخير الأعمال .
- يجب أن تراعى بوجه خاص استيفاء المتطلبات الخاصة بمراقبة الجودة المذكورة بهذا الباب وبوجه خاص مراقبة الجودة للخرسانة والسماح الخاص بأعمال الشدات .
- ويجب على المقاول أن يقدم اعداد وخبرات الفنيين الذين سيقومون بالفتيش الفنى ومراقبة الجودة للاعتماد قبل بدء الأعمال.
- يجب تنفيذ أعمال الخرسانة للأساسات فى الجفاف (نزح المياه) ولن يسمح بصب الخرسانة فى وجود المياه الجوفية وسيكون على المقاول أن يتحمل تكلفة نزح المياه الجوفية خلال تنفيذ الأعمال وكذا تكاليف نقلها الى شبكات المجارى أو الى مصارف مع التنسيق مع الجهات المعنية وتعتبر هذه التكاليف مشمولة بأعمال الحفر.

المواد:

الأسمنت:

- يجب أن يطابق الأسمنت المتطلبات الخاصة بالمواصفات الآتية:
 - أ- المواصفة المصرية ٣٧٣ أو المواصفة البريطانية B12 للأسمنت البورتلاندى العادى أو السريع التصلد .
 - ب- المواصفة المصرية ٥٨٣ أو المواصفة البريطانية ٤٠٢٧ للأسمنت المقاوم للكبريتات.
- يجب ألا يورد الأسمنت للموقع قبل اجراء التجارب المطلوبة لاثبات تطابقه للمواصفات وتقديم شهادات الصانع الموضحة لمصدر الصناعة وتاريخ التصنيع وخصائصه ويجب أن تطابق الاختبارات على العينات المأخوذة جميع الاختبارات المذكورة فى المواصفات الخاصة بالأسمنت وكحد أدنى الاختبارات المذكورة فى البند الخاص بمراقبة الجودة.



• وبالإضافة الى المتطلبات الخاصة باحتفاظ الأسمنت بخصائصه وعدم تأثره بالزمن والموضحة بالموصفات الخاصة به فيجب أن يتم اختبار الأسمنت للتأكد من ذلك طبقا للمواصفة الأمريكية ASTM C151 الاختبار القياسى لقياس تمدد الأسمنت باستخدام الأفران ويجب ألا يتجاوز تمدد قضيب الأسمنت عند اجراء هذا الاختبار عن ٠.٨ % الا اذا أخذت موافقة على غير ذلك فى حالات خاصة .

• يجب أن يورد الأسمنت فى عبواته الأصلية الممتلئة والمغلقة جيدا الا فى حالة موافقة المهندس على استخدام الأسمنت السائب ومواصفات الانتاج ووزن العبوة كما يجب فى حالة استخدام الأسمنت السائب - أن تكون العربات الناقلة محكمة الغلق بعد أن يتم ملؤها بالأسمنت بمصانعة الأصلية ويجب أن تصدر لكل عربة شهادة تفتيش من المصنع موضحة نوع الأسمنت ومواصفاته ووزنه وأن تقدم هذه الشهادة للمهندس مع كل عربة تصل للموقع و يتم تشوين الاسمنت فى سابلوهات محكمة و معزولة .

الركام:

- يجب أن يستخدم الركام المستخرج من المصادر الطبيعية فقط وأن يطابق مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى وأن يتفق تدرج الركام الكبير ذى المقاس الاعتبارى الأكبر ٢٠ مم والركام الصغير مع جداول التدرج المذكورة بهذه المواصفات .
- يجب أن يكون الركام موردا من المحاجر المعروفة جيدا و المعتمدة و أن يقوم المقاول - قبل توريد الركام - باجراء التجارب التى تتطلبها المواصفات للتأكد من تطابق الركام للمواصفات .
- يجب أن لا يزيد المقاس الاعتبارى الأكبر للركام عن خمس أقل بعد بين جوانب الشدات أو ثلث عمق البلاطات أو ثلاثة أرباع المسافة الصافية بين أسياخ صلب التسليح أو جزء من الأسياخ .
- يجب أن يتم تشوين الركام بعناية للاقلال من انفصال مكوناته ولعدم اختلاطه بالمواد الضارة والشوائب ويتم تشوين الركام على طبقات منتظمة السمك حيث أن تشوينه فى أكوام ذات ارتفاع كبير قد يسبب انفصال مكوناته ولتجنب ذلك يشون الركام الكبير طبقا للمقاسات الموردة فى أجزاء منفصلة وعلى سبيل المثال يمكن التجزئة للمقاسات سن ١ (٥ - ١٥ مم) ، سن ٢ (١٥ - ٢٥ مم) ، سن ٣ (٢٥ - ٣٢ مم) .
- يجب أن يكون الركام خاملا للتفاعل القلوى .

الماء:

يجب أن يكون الماء المستخدم فى الخلط والمعالجة وغسيل الركام نظيفا وخاليا من الشوائب الضارة وأن يكون معروف المصدر ومطابقا لمتطلبات مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى .

الإضافات:

- يمكن استخدام الإضافات المناسبة لتحسين بعض خواص الخرسانة مع مراعاة أن الإضافات قد تؤثر فى ذات الوقت - بصورة عكسية على بعض خواص الخرسانة الأخرى ولذا يجب أن تنفذ تجارب ابتدائية على الخرسانة التى يضاف إليها الإضافات ومراعاة عدم استخدام أى اضافات تحتوى على الكلوريدات بالخرسانة المسلحة .
- يجب أن تطابق الإضافات احدى المواصفات المعروفة عالميا .
- يجب أن يتم استخدام الإضافات طبقا لتوصيات الصانع مع الحصول فى جميع الأحوال على موافقة المهندس على طريقة الاستخدام .
- يجب أن يقدم المقاول للمهندس - قبل بدء الأعمال - معلومات وافية ومفصلة عن خصائص الإضافات التى ينوى استخدامها مع تقديم الكتالوجات الفنية الصادرة من المنتج وأن تشمل هذه المعلومات مايلى:
✓ الكمية التى يتم استخدامها منسوبة لوزن الأسمنت بالكم لكل كجم من الأسمنت ولكل متر مكعب من الخرسانة.

- ✓ التأثيرات المحددة التي تسببها زيادة نسبة الإضافات أو اضافة نسبة أقل بالكجم لكل متر مكعب من الخرسانة .
- ✓ أسماء المكونات الكيميائية الأساسية .
- ✓ بيان تأثير الإضافات ومن حيث تكوين هواء محبوس بالخرسانة أو عدم تكوينه

صلب التسليح :

- يجب أن يطابق صلب التسليح المواصفات الآتية:
- ✓ الأسياخ المدرفلة على الساخن من الصلب الطرى والصلب العالى المقاومة (الخضوع) أو المطابق مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى
- ✓ الأسياخ المشكلة على البارد والمطابقة لمتطلبات مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى .
- ✓ أسياخ صلب التسليح المطابقة للمواصفات المصرية ٢٠١٥/٢٦٢ الايزو ٢٠٦٩٣٥ / ٢٠٠٧ (أسياخ صلب التسليح المستخدمة بالخرسانة ذات الخواص الآتية:

الحد الأدنى للنسبة بين مقاومة الشد القصوى الى اجهاد الخضوع او الضمان	النسبة المئوية للاستطالة بعد الكسر	جهد الشد (الحد الأدنى) نيوتن/مم ^٢	جهد الخضوع (الحد الأدنى) نيوتن/مم ^٢	صلب ٦٠/٤٠ من نوع DWR (صلب ذى نقوءات)
١.٢٥	%١٧	٦٠٠	٤٠٠	

- يجب أن يكون صلب التسليح المورد مصحوبا بشهادات الصانع الموضحة لخصائصه الميكانيكية والكيميائية وأن تقدم هذه الشهادات للمهندس قبل التوريد للموقع ويجب أيضا أن تجرى اختبارات على عينات عشوائية من انتاج الصانع للتأكد من خواص الصلب.
- يجب أن يتم تخزين صلب التسليح - منذ توريده للموقع وحتى استخدامه - على أرصفة أو ممرات خاصة وأن يكون بعيدا عن مصادر الخطر والتلوث والصدأ كما يجب أن تورد الأقطار والأطوال المختلفة فى حزم منفصلة بحيث يسهل التفقيش عليها والتحقق من خصائص كل نوع على حدة .
- يجب أن يكون صلب التسليح خاليا من الصدأ المفكك والمواد العالقة المفككة والشوائب الضارة قبل وضع الخرسانات ولا يستخدم الحديد غير كامل الاستدارة او الذى به شروخ طولية او غير منتظم المقطع .
- يجب أن يكون صلب التسليح المستخدم فى جزء ما من المنشأ موردا من صانع واحد .

تصميم الخلطات ونسب مكونات الخرسانة :

- يجب أن تحقق نسب مكونات الخلطة الخرسانية :
 - أ- الوصول للمقاومة المطلوبة .
 - ب- القابلية للتشغيل الكافية والقوام المناسب بحيث تملأ الخرسانة فراغات الشدات وحول الأسياخ طبقا للطرق المستخدمة لوضع الخرسانة دون حدوث انفصال فى مكوناتها .
- يجب أن تصمم الخلطات الخرسانية فى أحد المعامل المعروفة والمعتمدة من المهندس وتحت اشرافه ويجب أن تكون المقاومة المتوسطة المستهدفة أكبر من المقاومة المميزة بما لا يقل عن السماح الجارى طبقا مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى على ألا يقل السماح الجارى للخلطات الابتدائية عن ١٥ نيوتن/مم^٢ يضاف لمقاومة المكعب ويمكن بعد ذلك تعديل السماح الجارى طبقا لاعتماد المهندس ليصبح الأقل من القيم الآتية:

- أ- ١.٦٤ مرة الانحراف القياسى لنتائج اختبار مكعبات مأخوذة من ١٠٠ خلطة تنتجها الخلطة خلال فترة ١٢ شهر وبحيث لا يقل عن ٣.٧٥ نيوتن/مم^٢.
- ب- ١.٦٤ مرة الانحراف القياسى لنتائج مكعبات مأخوذة من ٤٠ خلطة تنتجها الخلطة خلال فترة أكبر من ٥ أيام ولكن لا تتعدى شدة أشهر وبحيث لا يقل عن ٧.٥ نيوتن/مم^٢.
- يجب ألا يزيد محتوى الأسمنت عن ٥٥٠ كجم/م^٣ من الخرسانة .
 - يجب أن تكون القابلية للتشغيل للخرسانة الخضراء مناسبة لأعمال نقل وصب الخرسانة بحيث تملأ الفراغات حول الأسياخ بعد دمكها ويوصى أن يكون الهبوط فى حدود ٨٠-١٠٠ مم وأن يقاس طبقاً مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى
 - تكون نسبة الركام الصغير الى الركام الشامل فى حدود ٣٠% الى ٤٥% مع الأخذ فى الاعتبار المقاس الاعتبارى الأكبر الموضح بالبند ١-٢-٢-٣ .

أعمال الخرسانة العادية:-

طبقاً للرسومات مكونة من ٨ و ٣ م زلط نظيف متدرج + ٤ و ٣ م رمل نظيف حرش + ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاند عادى على الا يقل اجهاد الخرسانة عن ٢٥٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب على ان يكون الخلط ميكانيكى مع وزن سطح الخرسانة أفقياً حسب المناسيب المطلوبة مع معالجة الخرسانة بعد الصب.

الخطات التجريبية :

تجرى الخطات التجريبية تحت الاشراف المباشر للمهندس بحيث تماثل الظروف التى تنفذ فيها ظروف الموقع الفعلية (الخلط والنقل ..) وبحيث يمكن التحقق من القابلية للتشغيل ومقاومة الخرسانة وتؤخذ مكعبات الاختبار من الخطات التجريبية بواقع مجموعة مكونة من ستة مكعبات لكل خلطة على حدة على أن تؤخذ المجموعات من ثلاثة خلطات متتالية وبحيث تختبر ثلاثة مكعبات من كل مجموعة (٦ مكعبات) بعد ٧ أيام والثلاثة الأخرى بعد ٢٨ يوم ، ويجب ان تجهز المكعبات وتختبر طبقاً لمواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى ويجب أن يزيد متوسط مقاومة تسعة مكعبات مختبرة بعد ٢٨ يوم عن المقاومة المميزة .

محتوى الكلوريدات بالخلطة:

يجب ألا يزيد محتوى الكلوريدات بالخلطة كنسبة من وزن الأسمنت عن ٠.١٥ ، وذلك لنسبة ٩٥% من الاختبارات بحيث لا يزيد النسبة لأى اختبار على حدا عن ٠.٥ . طبقاً للجدول رقم (٢-١٠)

الخرسانة المقاومة للكبريتات:

يجب ألا تزيد نسبة المياه / أسمنت للخرسانة المعرضة للكبريتات عن ٤٥% بالإضافة الى استخدام الأسمنت المقاوم للكبريتات طبقاً لمتطلبات مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى أو طبقاً لتعليمات المهندس طبقاً لجدول رقم (٢-١١) بالكود المصرى موافقة المهندس :

لا تعفى موافقة المهندس على تصميم الخطات بأى حال الما قول من مسئوليته الكاملة عن جودة الخرسانة واختيار مكوناتها.

خط ونقل ووضع الخرسانة:

- يتم استخدام محطات خلطة حديثة مزودة بالموازين الضرورية ولو وزن وتخزين مكوناتها وخط المواد ويتم اعتماد محطة الخط من المهندس .
- يتم قياس كميات الأسمنت والركام الصغير والركام الكبير بمقاساته المختلفة بالوزن ويتم قياس كمية المياه لكل خلطة على حدة كما تقاس كمية الاضافات بالوزن بالنسبة للاضافات الصلبة وباللتر للاضافات السائلة . ويراعى أن تكون معدات القياس دائماً بحالة جيدة ونظيفة كما يتم التحقق من وزنها قبل بدء العمل ودورياً على فترات بعد ذلك . وتكون دقة معدات القياس فى الحدود المسموح بها فى مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى

- يجب أن يوفر المقاول خلطات احتياطية اضافية للعمل في حالة تعطل الخلطات العاملة وان تكون لهذه الخلطات امكانيات القياس والوزن والخلط بحيث لا تتوقف أعمال صب الخرسانة لأى من المنشآت من البدء حتى نهاية أعمال الصلب .
- يجب أن يقدم المقاول للمهندس كتالوجات التشغيل الخاصة بالمحطة الانشائية لمراقبة الأعمال الخاصة بانتاج الخرسانة شاملة وزن المواد وسرعة الخلط وعدد دورات حلة الخلطة وزمن الخلط ... الخ .
- يتم خلط مكونات الخرسانة طبقا لعدد الدورات اللازمة للخلطة والموضحة فى كتالوج الصانع ويجب ألا يقل زمن الخلط للخلطات التى يبلغ مكعبها مترا واحدا عن ٩٠ دقيقة بعد وضع جميع المواد فى الخلط . على أن يزيد الزمن الأدنى للخلط بمقدار ٢٠ دقيقة لكل متر مكعب اضافى أو جزء من المتر ويراعى اتخاذ الوسائل اللازمة لمنع خروج الخلطات من الخلطات قبل انقضاء الزمن المقرر للخلط .
- يجب أن تزال جميع محتويات الخلطة من الحلة فى نفس الوقت مع مراعاة أن يوضع بالخلط ١٠% من كمية المياه المقررة قبل وضع الأسمنت والركام.
- اذا استخدمت خلطات عربية فى خلط الخرسانة خلطا كاملا فان عدد الدورات اللازمة للخلط الكامل يبلغ ما بين ٧٠ الى ٢٠٠ دورة من دورات الحلة أو الأسلحة داخلها بالسرعة التى يحددها الصانع لانتاج خلطة متجانسة . ولا يجب أن يزيد عدد الدورات عن ١٠٠ دورة وأما بعد ١٠٠ دورة فيجب تخفيض السرعة الى السرعة المحددة بواسطة الصانع كسرعة تقليب agitation speed.
- يجب أن تنتج الخرسانة وتنقل وتوضع بعناية بحيث تكون الأعمال متكاملة ومتزامنة ويجب أن تستخدم مواسير رأسية عند نقط تصريف الخرسانة بالخلطات للاقلال من الانفصال الذى يمكن أن يحدث بين مكونات الخرسانة كما يجب أن تكون المجارى الناقلة للخرسانة مصنوعة من الصلب أو مبطنة برقائى من الصلب وذات سعة كافية بحيث لا تسمح بخروج الخرسانة عن حدودها ويجب ألا يزيد ميل المجرى عن ١ الى ٢ وألا يقل عن ١:٢ وتزود المجارى فى نهايتها بمواسير رأسية للاقلال من انفصال المحتويات ويراعى ألا يزيد طول المجرى عن ٣ متر. وأن تكون الكباشات والجداول التى يتم نقلها بالأوناش مزودة ببوابات يمكن التحكم فيها ميكانيكيا وفى جميع الأحوال لا يسمح بسقوط الخرسانة سقوطا حرا لمسافة تزيد عن ١.٥ مترا والا فيتم استخدام المجارى المعدنية أو المواسير .
- يراعى أن تكون الفرم و صلب التسليح والأجزاء الأخرى المطلوب ملؤها بالخرسانة مثبتة جيدا فى مكانها قبل صب الخرسانة كما يراعى ايضا ازالة المياه المتجمعة والأتربة والمواد الغريبة من الفراغ الذى سيتم ملؤه بالخرسانة وتنظيف السطح الذى سيتم الصب عليه من المونة أو الخرسانة الجافة نتيجة أعمال الصب السابقة بحيث تكون الأسطح معدة لأعمال الصب .
- يجب أن تصب الخرسانة أقرب ما يمكن لمكان وضعها لتجنب حدوث انفصال فى محتوياتها نتيجة اعادة النقل أو زيادة كميتها فى مناطق الخروج مما يسبب انسكابها للخارج ولا يسمح مطلقا باستخدام الهزازات فى نقل الخرسانة.
- يجب أن توضع الخرسانة بطريقة مستمرة أو على طبقات لا يزيد سمكها عن السمك الذى يسمح بتصلد الخرسانة الأصلية وتكوين مستويات منفصلة أو ضعيفة داخل القطاع الخرسانى كما يجب ألا يزيد عمق الطبقة عن ٤٠ سم. ويتم وضع الخرسانة بمعدل يسمح باندماج الخرسانة السفلية والعلوية الجديدة وبيحث تكون الخرسانة السفلية مازالت فى حالة من اللدونة كافية لحدوث هذه الاندماج وتعرف الخرسانة اللدنة بأنها الخرسانة التى تسمح بتغلغل هزاز (غز) داخل الخرسانة بعمق لا يقل عن ٢٥ مم يتأثير اهتزازه وتحت وزنه فقط مما يدل على امكان اندماج الخرسانة الجديدة مع الخرسانة التى تم صبها قبل ذلك.
- يجب أن تدمك الخرسانة باستخدام الهزازات بحيث تملأ الخرسانة جميع الفراغات حول الأسياخ والأجزاء المدفونة وفى اركان الفرم وحتى لا تتكون أى فجوات هوائية داخل الخرسانة أو فراغات نتيجة لتجمعات من الركام الكبير مما يسبب تعشيش الخرسانة أو ظهور النقر أو وجود مستويات ضعيفة بالخرسانة ويجب ألا يقل عدد ذبذبات الهزازات الداخلية عن ٦٠٠٠ ذبذبة بالدقيقة ونطاق موصى كاف للخرسانة جيدا وأما فى حالة عدم استخدام هزازات داخلية فيتم استخدام هزازات خارجية مثبتة جيدا فى جوانب الشدة على ألا يقل تردد الهزازات الخارجية عن ٦٠٠٠ ذبذبة فى الدقيقة كما يجب أن تكون الشدات قوية ومحكمة بحيث لا يحدث أى اعوجاج للشدة أو خروج لمونة الخرسانة من اجزائها .

- يجب أن توضع الخرسانة بالكمرات الكبيرة والبلاطات بشكل مستمر بدءاً من الأركان وحتى المركز لتجنب حدوث مستويات ضعيفة بالخرسانة خاصة في الأماكن المطلوب تحملها لجهودات عالية . ولذا فإنه يوصى بعمل الشدات بارتفاع فواصل الإنشاء مع صب الخرسانة بمقدار ٥ سم أبعد من ذلك على أن تزال الخرسانة الزائدة قبل تصلبها مباشرة .
- يجب أن تكون الدهانات أو الدهانات البادئة التي يتم دهانها على أجزاء الصلب الإنشائي المدفونة بالخرسانة من الأنواع التي لا تؤثر على قوة الترابط بين الصب والخرسانة وأن يتم تنفيذ هذه الدهانات طبقاً لتعليمات الصانع .

فواصل الإنشاء :

يجب أن تكون فواصل الإنشاء بالاشكال والمناسيب والمواضع المحددة باللوحات والمعتمدة من المهندس قبل صب الخرسانة ويجب أن توضع الخرسانة مستمرا في فواصل الإنشاء ويجب أن تكون فواصل الإنشاء متعامدة على الأعضاء وأن يتم تشكيلها باستخدام اللوح مثبتة جيداً ويراعى قبل صب الخرسانة الجديدة تخشين سطح الخرسانة المتصلدة بالنتح اليدوي وأن تنظف باستخدام الهواء المضغوط والماء .

معالجة الخرسانة:

يجب أن تبقى الخرسانة بأقل فاقد من الرطوبة عند درجة ثابتة وذلك للفترة اللازمة لحدوث تميؤ الأسمنت وتصلد الخرسانة ويجب أن تستمر المعالجة فترة لا تقل عن عشرة أيام بالنسبة لجميع أنواع الخرسانة على أن تقل هذه الفترة الى سبعة أيام عند استخدام الأسمنت البورتلاندى السريع التصلد . وتتم معالجة الأسطح الملامسة للشدات الخشبية أو المعدنية بابقاء الشدات مبللة بالمياه حتى يمكن ازالتهما بأمان وبالنسبة للأسطح الغير ملامسة للشدات فيتم معالجتها أما بوضع طبقة من الرمل على الخرسانة أو تغطيتها بالخيش المبلل مع مراعاة ترطيبه بالمياه بصورة مستمرة ويراعى تسجيل درجة الحرارة أثناء فترة المعالجة والطريقة التي تمت بها المعالجة في سجل خاص .

متطلبات الجو الحار:

عند وصول درجة حرارة الجو الى ٣٥° مئوية أو أعلى تؤخذ الاحتياطات الآتية:

- يجب أن يتم عزل خزانات المياه أو الخزانات الموجودة على العربات الناقلة للمياه لحفظ الماء في درجة الحرارة العادية مع استخدام المبردات في محطة الخلط .
- استخدام اضافات الخلط المعروفة باسم المؤخرات بالكميات المعتمدة من المهندس .
- الاقلال من درجة حرارة الركام باستخدام الرش الغزير بالمياه وتخزينه في أماكن مظلمة .
- تتم المعالجة بالمياه مستمرا بتغطية جميع الأسطح الظاهرة بالأغشية المبللة بالمياه (الخيش أو الأقمشة القطنية ..) مع استمرار فترة المعالجة الى ١٢ يوما .
- لا يسمح بخلط أو وضع الخرسانة اذا بلغت درجة الحرارة في الظل ٤٣ درجة مئوية أو أعلى .

وضع وتشكيل صلب التسليح:

- يجب قبل بدء الأعمال في أى من العناصر الإنشائية أن يقدم المقاول للمهندس ثلاث نسخ من قوائم التشغيل لصلب التسليح للاعتماد ويجب أن تتضمن القوائم شكل وقطر وطول وعدد ووزن كل سيخ من أسياخ صلب التسليح بالإضافة الى الوزن الكلى للتسليح في كل عنصر .
- يجب أن يتم ثنى صلب التسليح على البارد فقط وقبل وضعه في مكانه ولا يسمح مطلقا بتسخين أو لحام الأسياخ .
- يجب أن يكون صلب التسليح قبل صب الخرسانة مباشرة خاليا من الأتربة والزيوت والدهون والصدأ المفكك والمواد الغريبة وأى مواد أخرى مما قد تؤثر تأثيرا عكسيا على قوة الربط بين الخرسانة والصلب ولا يقبل أى أسياخ غير منتظمة المقطع أو بها شروخ طولية .

- يجب أن يركز صلب التسليح ويتربط بعضه البعض لمنع تحرك الأسياخ تحت تأثير أحمال الانشاء أو وضع الخرسانة ويجب استخدام الركابات الخرسانية لوضعها بين أسياخ الصلب والشدات مع ضرورة عدم استخدام الركابات الصلب للأسطح الظاهرة.
- تنفذ الوصلات والانحناءات لأسياخ الصلب والتفاصيل الأخرى المختصة بتشكيل صلب التسليح طبقا للمواصفات البريطانية لأعمال الخرسانة المسلحة الا اذا ذكر غير ذلك بالرسومات أو بهذه المواصفات الخاصة .
- لا يسمح مطلقا بلحام أسياخ الصلب الا اذا وافق استشارى الهيئة على غير ذلك كذا لا يتم استخدام الوصلات المسننة (الجب) والازدواج الخاص بالوصلات الا اذا اعتمد النوع والتفاصيل الخاصة بالوصلات مسبقا من الاستشارى .

مراقبة الجودة :

- على المقاول أن يقدم للهيئة - قبل بدء الأعمال - برنامجا خاصا بمراقبة الجودة يوضح طرق التحكم فى خطوات التنفيذ لانتاج الخرسانة والتحقق من جودتها وسلامة الشدات الخرسانية وصلب التسليح ويجب أن يبنى التقرير على متطلبات المواصفات وأن يشمل أسماء ووظائف أخصائى المقاول لمراقبة الجودة وتفاصيل المعمل الذى سيقوم به المقاول لاجراء تجارب الجودة وشاملة المعدات ونماذج تقديم التقرير والمعامل الخارجية التى سيتم فيها اجراء التجارب التى لا يمكن اجراؤها بمعمل الموقع .
- يجب أن يقيم المقاول على نفقته معملا مجهزة بالمعدات الضرورية والاختصاصيين المدربين والعمالة المدربة لاجراء التجارب الآتية بالموقع :

- مقاومة الانضغاط للأسمنت .
- زمن شك الأسمنت .
- تدرج الركام .
- الشوائب العضوية بالركام .
- محتوى المواد الطينية .
- الكثافة الشاملة .
- جهد الكسر للركام .
- الوزن النوعى للخرسانة .
- اختبار الهبوط لتقييم القابلية للتشغيل .
- مقاومة الانضغاط للخرسانة .
- مطرقة شميدت .

مواد الخرسانة :

الأسمنت : يجب أن يختبر الأسمنت قبل استخدامه وخلال التنفيذ للتأكد من مطابقته للمواصفات بمعدل اختبار لكل ١٠٠ طن (طلبية) مورده للموقع ويشمل الاختبار التحليل الكيميائى والمقاومة وزمن الشك وجميع الاختبارات الأخرى التى تتطلبها المواصفات ويراعى اختبار الأسمنت الذى يمر على تخزينه ثلاثة أشهر قبل استخدامه .

أسياخ صلب التسليح : اختبارات الشد والثنى على البارد والتفاوت فى الأبعاد والتحليل الكيميائى لكل مجموعة من الأسياخ تزن ٢٠٠ طن ويتم اجراء تجارب على عينات ملحومة فى حالة استخدام اللحام .

الركام : يتم اجراء اختبارات بصفة منتظمة لكل ٧٥ متر مكعب من الركام الصغير و ١٥٠ متر مكعب من الركام الكبير ويجب أن تشمل الاختبارات التدرج ومحتوى الرطوبة والشوائب العضوية وشوائب الطمي والكثافة الشاملة والوزن الحجمى للركام وجميع الاختبارات الأخرى التى تتطلبها المواصفات ويراعى اجراء اختبار للتفاعل القلوى دوريا طبقا لتعليمات المهندس .

الماء : يتم اجراء الاختبارات المطلوبة لاثبات سلامة الماء المستخدم فى الخلط قبل بدء الأعمال دوريا طبقا لتعليمات المهندس .

الاضافات : يتم اجراء الاختبارات المطلوبة لاثبات خصائص الاضافات قبل استخدامها ومرحليا طبقا لتعليمات المهندس .

طرق القياس:

يتم قياس أحجام الخرسانة طبقاً للابعاد الموضحة بالرسومات ولا يخصم مكعب صلب التسليح أو كابلات سبق الاجهاد أو الزوايا الصلب المدفونة بالخرسانة مع خصم الفتحات التي توجد بالحوائط والأرضيات وفيما يلي القواعد الخاصة بحساب كميات الخرسانة .

- تقاس القواعد والأساسات بالمتر المكعب طبقاً للابعاد الموضحة بالرسومات
- تقاس الأعمدة بالمتر المكعب طبقاً لمساحة القطاع الخرساني مضروباً في الارتفاع بين المنسوب العلوى للقاعدة الخرسانية والمنسوب السفلى للمنشأ الفوقى وفي حالة عدم وجود بلاطة خرسانية للمنسوب العلوى للكمرات .
- تقاس الكمرات والأعتاب والسملات والدرأوى بالمتر المكعب بضرب مساحة القطاع في الطول مع ملاحظة مايلي:
 - يحسب القطاع الخرساني بدون حساب سمك البلاطة المجاورة (أى مساحة القطاع الصافى) .
 - الطول يحسب طبقاً للبعد الصافى بين الأعمدة أو الكمرات .
- يتم قياس البلاطات المصمتة بالمتر المكعب بحساب المساحة على المسقط الأفقى (طول × عرض) مضروباً في السمك حيث يقاس المسقط الأفقى طبقاً للحدود الخارجية للبلاطة والسمك لا يشمل العناصر الحاملة (الكمرات ، الأعمدة الخ)
- تقاس السلالم الخرسانية بالمتر المكعب طبقاً لحجم البلاطة أو البلاطة المدرجة ويشمل مكعب السلالم البلاطة بين الارتفاعات والكمرات المائلة الحاملة للبلاطة وكذا الدراوى الجانبية للدرايزين .
- تقاس الحوائط الخرسانية أو الحوائط الساندة بالمتر المكعب طبقاً لحاصل ضرب مساحة القطاع المتوسط في الارتفاع حيث يؤخذ الارتفاع للمساحة ما بين المنسوب العلوى للبلاطة والمنسوب السفلى للبلاطة العليا (السقف) أو الكمرة.
- ٣.٣. صلب الإنشاءات

عام :

يشمل هذا البند الاشتراطات الفنية لتنفيذ لتوريد وتركيب ودهان صلب الإنشاءات .

التقديمات :

على المقاول ان يقوم للمهندس قبل البدء فى العمل - المستندات الاتيه للاعتماد :

- نوع ومصدر صلب الإنشاءات والمسامير والجرأوت والدهان والدهان المقاوم للحريق والمواصفات الفنية الخاصة بهم
- تقرير فني عن الدهان المقاوم للحريق من معمل معتمد
- رسومات التشغيل
- ورش التصنيع ومعدات التركيب
- معدات ومعامل الاختبار

المواصفات المرجع :

يرجع للمواصفات المصرية الخاصة بصلب الإنشاءات كود رقم ٢٠٥ الصادر بالقرار الوزاري ٢٧٩-٢٠٠١ ما لم يذكر غير ذلك بهذا البند.

التوريد للموقع :

- ما لم يذكر محدد بالرسومات فإن تجزئة أى جزء من المنشأ الصلب هو من مسئولية المقاول مع ضرورة اعتماد ذلك مسبقاً من المهندس ومراعاة التأكد من حدود المقاسات المسموح بها للنقل والتخزين بالموقع والتركيب
- يجب ان يتم تخزين صلب الإنشاءات على طبالى خشبية مع الحفاظ عليه من الصدأ واستبدال أية أجزاء تالفة طبقاً لتعليمات المهندس



- على المقاول أن يخطر ممثل المهندس بالأجزاء التي ترد للموقع لمعاينتها كما أن عليه أن يقدم تقريراً أسبوعياً عن الشحنات الواردة

إشراف المقاول

- على المقاول أن يعين مهندساً متخصصاً في تنفيذ أعمال صلب الإنشاءات وله دراية بها وأن يقدم صحيفة خبرته للمهندس لاعتمادها قبل بدء العمل .

المواد :

- يجب أن يطابق الصلب المستخدم مواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى .
- أ- المواصفة البريطانية (٤٧٦ part 20) (تحديد مقاومة الحريق للمنشآت)
- ب- المواصفة البريطانية (٤٧٦ Part 21) (تحديد مقاومة الحريق للأعضاء الحاملة للأحمال بالمنشآت)
- ت- يجب أن يقيم صانع الدهان طبقاً لمواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى
- يجب أن يكون الدهان من الأنواع التي تنتفش بالحريق **Intumescent** طريقة منتظمة الى عدة مرات من سمكها الأصلي لتكون حائلاً مانعاً لتأثير الحريق على الصلب ويجب أن يكون البادئ المستخدم من الأنواع التي يوصى بها الصانع والمانعة للصدأ ذي ذات الوقت على أن تقدم تفاصيل الدهان واستعمالاته السابقة وشهادات الاختبار في معامل عالمية للمهندس للاعتماد قبل الاستخدام .

- اعتماد المواد والتفتيش عليها :

٣. شهادات الصانع :

- على المقاول أن يقدم للمهندس للاعتماد شهادات الصانع لصلب الإنشاءات لكل نوع وذلك قبل بدء الأعمال وحيثما طلب المهندس ذلك على أن تحتوى الشهادات على المعلومات الآتى كحد أدنى

- أ- طريقة التصنيع والتركيب الكيميائى
- ب- الخصائص الميكانيكية والكيميائية
- ت- نتائج الاختبارات التي أجريت عليها

٤. اختيار القبول قبل التوريد :

- على المقاول أن يجرى على نفقته الاختبارات اللازمة على أجزاء من الصلب وعلى المسامير وأية مستلزمات أخرى طبقاً لتعليمات المهندس قبل التوريد .

٥. التفتيش على المواد والمثبتات Fixings

- للمهندس الحق في التفتيش على جميع المواد والقطاعات والمثبتات وحضور اختباراتهما في أماكن التصنيع .
- على المقاول أن يخطر المهندس عند إتمام جميع أيه أجزاء رئيسية لمعاينتها قبل اللحام حيث لن يسمح بلحام الأجزاء إلا بعد الحصول على موافقة المهندس .
- ويجب أن يصدر هذا الإخطار قبل التفتيش وإجراء الاختبارات بثلاثة أيام على الأقل وأن يوفر المقاول جميع الوسائل اللازمة للتفتيش والاختبار في جميع الأماكن التي سيتم فيها التفتيش أو الاختبارات .
- لا يعنى اعتماد المهندس لنتائج الاختبارات أو أعمال التفتيش المقاول من مسؤوليته الكاملة عن سلامة الأعمال .
- يتم إجراء الاختبارات طبقاً للمعدلات المذكورة سابقاً .

الوصلات :

- يجب أن يجرى اللحام بواسطة لحامين متخصصين يحملون شهادات بالترخيص بالعمل في أعمال اللحام الخاصة بالمنشآت المعدنية ويمكن للمهندس أن يطلب إجراء اختبار كفاءة لأى من القائمين باللحام للتأكد من صلاحيته للعمل .
- لا يسمح بإجراء اللحام بالموقع إلا بعد موافقة المهندس

- يتم اللحام طبقا لمواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى مع مراعاة إجراء اللحام المتقطع والمستمر بصورة منتظمة للإقلال من الاجهادات الداخلية وتنفيذ اللحام دون وجود نقر أو blemishes أو اجزاء متجمعة من الأجزاء Weld splatter والجلخ قبل الدهان .
- يجرى التحقق من ربط المسامير باستخدام أجهزة معايرة Calibrated torque wrenches معتمدة من المهندس .
- يتم تجميع الأجزاء بأكبر قدر ممكن بالورش بحيث تصل للموقع كاملة وجاهزة للتركيب دون وجود أى انحناءات أو التواءات أو عيوب أخرى بها .
- يجب تقطيع نهايات الأعمدة وتسويتها لإسطح مستقيمة Milled true لإجراء اللحام بين لوح القاعدة والأعمدة .
- يراعى وضع الكزازات Stiffeners بين Flanges بعناية مع قطع نهايات القطع بحيث تضمن الارتكاز السليم .
- لا تستخدم لمبة القطع لعمل الفتحات بالموقع أو لتصحيح اخطاء تحدث بالتشغيل أو التصنيع . ولا يسمح بالقطع بهذه الصورة الا بعد الحصول على موافقة المهندس الكتابية .

التركيب :

- يجب التحقق من سلامة الوصلات التى يتم تنفيذها بالموقع واختبارها وأن يتم تركيب الصلب الانشائى طبقا لرسومات التشغيل المعتمدة من المهندس والمواصفات المرجع بالإضافة الى أية اشتراطات خاصة سابق ذكرها مذكورة مع مراعاة أن المقاول مسئول مسؤولية كاملة عن سلامة أعمال التركيب وعن أية حوادث تنشأ عن عدم اتخاذ اجراءات السلامة .
- يؤخذ فى تنفيذ أعمال التركيب تأثير جميع الأحمال الواقعة على المنشأ والقوى الجانبية المؤثرة على أن يقوم المقاول - على نفقته - بتوفير وتركيب جميع الاعضاء المؤقتة اللازمة للتركيب الآمن للمنشأ حتى إتمام التركيب فى مكان العمل .
- تستخدم مسامير الهيلتى فى التثبيت فى الأعضاء الخرسانية إذا ذكر ذلك بالرسومات مع مراعاة أن يتم استخدامها طبقا لتعليمات الصانع المعتمدة من المهندس وأن يتم التأكد من مقاومة الخرسانة بالاختبارات غير المتلفة قبل التركيب بمسامير الهيلتى .
- يتم بعد إتمام التركيب مباشرة دهان اللحامات والأسطح التى بها خدوش والمسامير والصواميل بالبادىء المستخدم فى نظام الدهان مع مراعاة إعداد الأسطح للدهان وفقا لمواصفات الصانع المعتمدة من المهندس .

التثبيت بالأساسات :

- يتم تركيب الجوايط والواح القاعدة واجربه الجوايط والصواميل والورد فى أماكنها المحددة وبحيث لا ينتج عن صب الخرسانة أى زحزحة لأماكنها .
- يتم التحقق من أماكن ومناسيب الواح القاعدة والجوايط قبل وبعد التركيب ويكون المقاول مسئولا عند ذلك .
- بعد الانتهاء من صب الخرسانة يتم تنظيف الجوايط اعلى القاعدة وتشحيمها مع وضع حماية مؤقتة .
- يكون المقاول مسئولا عن التأكد من تركيب المنشأ بدقة وفى المناسيب المحددة والتخطيط السليم .

الدهان :

- يتم الدهان طبقا للمتطلبات المذكورة بالبند السابق على أن يكون الدهان من إنتاج أحد الصانعين المتخصصين والمعروفين والذي يجب أن يضع توصياته بشأن إعداد السطح والدهان بالبادىء وأقصى مدة بين الدهان بالبادىء ودهان الأوجه المتوسطة والنهائية ومعالجة الأسطح بعد التركيب .
- يجب أن يكون الدهان سواء أكان مدهونا بواسطة الرش أو يدويا ناعما منتظما خاليا من تجمعات الدهان .
- لا يجب أن يجرى الدهان فوق الأسطح الرطبة أو إذا تجاوزت الرطوبة نسبة ٨٥% كما يجب الا يتم الدهان فى درجة حرارة أقل من ٥° م أو أكبر من ٤٠° م أو يكون السطح الاصلى قد امتصحرارة تسبب بقعا Blisters بالدهان أو ينتج عنها سطح مسامى .
- يجب عدم دهان أى وجه إلا بعد تمام جفاف الوجه الذى يسبقه والتأكد من خلوه من العيوب .
- يقاس الوجه الجاف من الدهان بواسطة مقياس مغناطيسى معاير Calibrated magnetic film thicknes gauge مع ملاحظة أن يكون الدهان ذات سمك ثابت خلال السطح .
- يراعى دهان وجهين إضافيين لأسطح اللحام والمثبتات الأركان بحيث يدهن وجه اضافى بعد الوجه المتوسط والثانى قبل الوجه النهائي والكبارى والنقل البرى



• تدهن الأسطح المعدنية المتلامسة بوجه بادىء ما لم تكن مثبتة بواسطة High strength Friction grip bolts وفى هذه الحالة فإن البادىء الذى يتم دهانه على الأجزاء الرئيسية يتم الدهان به لمسافة ١٠ - ١٥م داخل محيط الوصلة

• ويراعى دهان أسطح وأحرف وصلات الموقع بدهان بادىء وفى حالة الوصلات المرتبطة بمسامير HSFG bolts فإن سمك البادىء خارج الوصلة بالموقع قبل التركيب لا يجب ان يتجاوز ٢٠ ميكرون .

• لا تدهن الاسطح التى سيتم صب الخرسانة مجاورا لها على أن يدهن المحيط بالبادىء بعرض ٢٥مم .

• إعداد السطح قبل الدهان : ما لم يذكر الصانع غير ذلك يجرى إعداد أسطح الصلب بواسطة السفع blast cleaned فى جو جاف طبقا لمواصفات الهيئة والكود المصرى للكبارى يدهن البادىء - ما لم يوصى صانع دهان بغير ذلك - فى خلال أربعة ساعات من إجراء السفع فإذا تم الدهان بالبادىء قبل إجراء التشغيل فيجب ان يكون البادىء من الأنواع التى لا تتأثر بالقطع أو اللحام • وأما بالنسبة للمناطق التى سيتم إجراء اللحام أو القطع أو الوصلات باستخدام HSFG والمسامير عالية المقاومة فيجب تنظيفها بالسفع أو بواسطة فرش السلك الكهربائىة ودهانها بالبادىء

• يجرى قبل التركيب تنظيف الدهان البادىء ومعالجة أية خدوش يحدث بها ودهان الأجزاء غير الدهونة بعد إعداد أسطحها كما يتم بعد التركيب إجراء معالجة أخرى لأية أسطح يحدث بها خدوش .
• يتم بعد ذلك دهان الأوجه المتوسطة البطانة والظاهرة لتحقيق السمك المطلوب .

دهان الأسطح بدهان مقاوم للحريق :

• يتم الدهان بالبادىء الخاص بالدهان المقاوم للحريق بعد المعالجة طبقا لتعليمات الصانع المعتمدة من المهندس مع الالتزام بالمواصفات الآتية أو ما يماثلها

أ- Uniform Building code No. 7.4 "Thicknes and density

. determination for sprayed applied fire protection

ب- ASTM E605 : Standard test wethod of sprayed fire resistive materials applied to structural members

• يتم الدهان الخاص بالمقاومة للحريق Intumescent paint وفقا لتعليمات الصانع مع التحقق من سمك وجودة البادىء ويحدد سمك الدهان وفقا لتعليمات الصانع وجداول الصانع ونسبة HP/A (محيط الجزء المعرض من العضو الصلب للحريق / مساحة المقطع) كما يتم التحقق من السمك بالأجهزة الخاصة بذلك .

اختبارات التحكم فى الجودة :

تتم اختبارات الجودة فى احدى المعامل المزودة بالمعدات والعمالة المدربة المعتمدة وعلى نفقة المقاول طبقا للمعدلات الآتية:-

- تختبر الخصائص الميكانيكية والكيميائية لصلب الإنشاءات لكل ٢٥ طن موردة للموقع .
- يتم التفيتش الاشعاعى radiographical على جميع وصلات اللحام المتقابلة Butt welds المعرضة للشد و ١٠% من الوصلات المعرضة للضغط .
- يتم التفيتش على اللحامات الأخرى بواسطة الموجات الصوتية أو أية اختبارات غير متلفة مرادفة ومعتمدة .
- يتم التحقق من ربط ٢٥% من المسامير او طبقا لتعليمات المهندس •
- يجرى التحقق من سمك الدهان حيثما رأى المهندس ذلك .
- يجرى تجارب تحمل الحريق لأجزاء مدهونة مماثلة للمنفذ وفى معامل معتمدة •

تقويات المنشأ :

• يتم اجراء التقويات المطلوبه للمنشأ الصلب وفقاً لتعليمات المهندس وفحص المنشأ الصلب القائم بواسطه المهندس الاستشاري علي ان يقدم المقاول اقتراحاته لتنفيذ التقويات المطلوبة مع مراعاة عدم اجراء اية تعديلات الا بعد تنفيذ الصلبات اللازمة ولضمان سلامة المنشأ وسوف يكون المقاول مسؤولا عن اتزان المنشأ اثناء اعمال الاصلاح وعن عدم حدوث اية زحزحه للوحدات او التواء بها او أي سقوط او انهيار لوحدات كامله واذا وقعت مثل هذه الحوادث فيكون المقاول مسؤولا من الوجهه القانونيه عما ينتج بالاضافه للمسئوليه الفنية



- عند لحام او وصل اجزاء جديدة باجزاء موجودة يراعى ازالة الدهان الحالي بالاجزاء الموجودة تماماً بالسفع بالرمال او بوسائل اخرى معتمدة .

القياس والأسعار :

- يتم قياس صلب الإنشاءات (steel structure) طبقاً لنوع الصلب ونوع الدهان من الأطوال والمساحات الصافية المحسوبة من الرسومات التنفيذية التي يقدمها المقاول ويعتمدها المهندس المشرف ولا يحسب وزن المسامير أو اللحام حيث أنه يتم حسابها بجداول الكميات طبقاً للنسب المقررة في مواصفات الهيئة العامة للطرق والكباري .
- يشمل السعر التوريد والتركيب والهالك والدهان طبقاً للنوع المطلوب والهالك والاختبارات وجميع ما يتطلبه إنجاز العمل طبقاً للمواصفات والرسومات

اعمال خرسانة الميول

- لزوم الاسطح بسبك 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 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 الثالث : اعمال المباني

- يجب ان يكون الطوب المستعمل جيد الصنع ومنتظم الاوجة والمقاس خالى من المواد الغريبة والتشققات والتجويفات 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 اللحامات 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 اللحامات اولا باول بعمق ١ سم للاوجة التى سيتم بياضها وتترك شنايش ويعمل طرف رباط مسنن لضمان ربط المباني ببعضها ويجب ان ترتفع الحوائط بانتظام بحيث لايزيد ارتفاع اى جزء عن الاخر باكثر من ١٥ متر ولا تستعمل المونة الاسمنتية التى يمضى على خطها اكثر من ساعة وتشمل الفئة جميع المهمات والعدد والسقايل وتقاس المباني هندسيا مع تنزيل الفتحات والاعتاب

البند الرابع : اعمال الطبقات العازلة

- اعمال الطبقة العازلة للرطوبة للاسطح تتكون من الأنسومات سمك ٤ مم والفئة تشمل الدهان اسفلها وعلى الا يقل الركوب اللازم بين الشرائح اثناء التركيب عن ١٥ سم وعمل وزرة على الداير عن ٢٠ سم واللحام بالباشبورى وعمل طبقة لياسة اسمنتية بسبك ٢ سم لحماية العزل و على ان يكون القياس للسطح الافقى دون احتساب اى علاوة نظير ركوب اللحامات او الوزرات
- اعمال الطبقة العازلة للرطوبة 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 الخامس: 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 وبتخانة 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 وجزء اسمنت والظهر بمونة مكونة من ٣ اجزاء رمل وجزء اسمنت ويلصق بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت لكل ٣م 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 - طرطشة ابتدائية بسمك ٣ مم بمونة مكونة من ٤٥٠ كجم أسمنت / ٣م رمل .
- ٢ - طبقة بياض بسمك حوالى ١٥ مم بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣م 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 / ٣م 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 الشبائيك 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 / ٣م رمل بسمك لا يقل عن ٣ سم و يسقى بلبانى الأسمنت الابيض او الملون

البند السادس : اعمال البياض

- (١) ترش الحوائط والاسقف رشا غزيرا بالماء مع حكها بالفرشاه السلك ان لزم الامر لازلة التجليخ ان وجد
- (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 والاوثار
- (٣) لضمان استواء اوجه البياض تستعمل طريقة البوج والاوثار 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 والاكثاف 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 بسبك ٥٠ سم بعد الطرشة العمومية بمونة بنسبة ٤٥٠ كجم اسمنت / ٣ م رمل وتتكون البطانة بمونة مكونة من ٥٠ م ٣ رمل و ١٠٠ كجم اسمنت بوتلاندى عادى والزهارة بسبك ٥٠ مم بمونة مكونة من ٥٠ 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 والكرانش 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 والكرانش والحليات

البند السابع: 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 الثامن: اعمال النجارة

- (١) يجب على المقاول اتباع القطاعات المذكورة والابعاد المبينة بالرسومات المرفقة وعلية 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 نمره (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 فى الاماكن المعدة لها داخل مجرة تدهن جميع قطع النجارة ثلاثة اوجة خلاف الاساس ببوية اللاكيه المعتمدة بلون حسب الطلب 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 لتركيب 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 وتركيب الابواب دورات المياه من الداخل ترابيس نحاسية من نفس المعدن علاوة على الكوالين الخاصة بها وتشمل فئات اعمال النجارة جميع المهمات من اخشاب وكنات ومفصلات والمصنعيات والتركيب والتحبيش واعمال الخردوات والدهانات طبقا للمواصفات المذكورة وحسب الرسومات

البند التاسع : أعمال الألومنيوم :

يجب أن تكون جميع قطاعات الألومنيوم من القطاعات الثقيلة و المطابق للكود 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 الكبارى قبل التوريد .

البند العاشر : الاعمال الصحية

١) المواصفات الفنية للاجهزة والمواسير وخلافة

- جميع الادوات الصحية وملحقاتها والاجهزة والمواسير على اختلاف انواعها المطلوبة فى هذه العملية يجب ان 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 الرفايح من كيعان و مشتركات و خلافة و يجب ان تكون من البلاستيك اكواثيرم او ما يماثلها مع عمل الاختبارات اللازمة قبل التحبيش على حساب المقاول و استلامها من المهندس المشرف .

٣) دهان المواسير

تدهن المواسير الحديد المختلفة وجهين بريمر وثلاثة اوجة ببيوة اللاكيه باللون المطلوب وتحمل تكاليف الدهان على اسعار المواسير لما يقاس منها بالمتري 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 الإصلاح 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 الحفريات والخلاطات 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 للمياه الباردة او الساخنة وتكون من فرز الدرجة الاولى من حيث المعدن وجودة الصناعة والتصميم الفنى ويركب لكل جهاز محبس مستقل للمياه الباردة او الساخنة وتعمل الوصلات الظاهرة لهذه الاجهزة والحفريات



والمحابس والخلاطات 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 للإعتماد قبل التوريد

٧ (حوض غسيل اوانى استانلس ستيل
بالمقطوعية توريد وتركيب حوض غسيل اوانى من الاستانلس ستيل على ان يكون
فرانك سامي أو ما
يمثلة مقاس ٠.٩٠ x ٠.٤٥ بوصة 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 خلاط حسب ما هو موضح
بقائمة الكميات
٥ (عدد ٢ كابولى حديد قطاع ٥ سم x ٥ سم تثبت فى الحائط مع الدهان وجهين برايمر وجهين ببوية اللاكيه

٨ (مرحاض شرقى فخار مطلى صينى ويشمل البند الاتى
١ (قاعدة سلطانية وسيفون وجميعها قطعة واحدة تكون جسما واحدا من الفخار المطلى صينى ويكون السيفون
من طراز (S) بفتحة التهوية ومقاس القاعدة ٥٠ x ٧٥ سم
٢ (صمام دفق 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 الدفق 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 المياة
فى المرحاض
٣ (الوصلة بين مخرج السلطانية ٤ بوصة الى مواسير الصرف ماسورة بلاستيك بجلبة قطر ٤ بوصة

٩ (حوض غسيل ايدى
بالمقطوعية توريد وتركيب حوض غسيل ايدى مقاس ٦٠ x ٤٥ سم من الفخار المطلى صينى من الداخل
والخارج باللون المطلوب ويشمل على الاتى
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 (كابولى من الحديد قطر ١٩ مم ويثبت فى الحائط بمونة الاسمنت والرمل ويدهن الكابولى والسيفون
والجزء الظاهر من ماسورة الصرف الرصاص وجهين بريمر وجهين ببوية الزيت
٤ (حنفية من البرونز المطلى بالكروم قطر ١٢ مم تركيب على الحائط بوردة نحاس مطلية بالكروم او خلاط
حسب ما هو موضح بالقائمة
ملحوظة
يراعى فى حالة تركيب احواض متجاورة لايركب متلاصقة بل يجب الاتقل المسافة بين الحوضين عن سبعة
سنتيمترات

١٠ (مرحاض افرنجى بصندوق طرد واطى
بالمقطوعية مرحاض افرنجى بصندوق طرد واطى ويشتمل على الاتى



- ١- سلطانية افرنجى 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 المطفى بالكروم
- ٣- مقعد من البلاستيك للابيض ومن النوع المفتوح من الامام على شكل (حدوة حصان) لة مفصلات من النحاس المطفى 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 المطفى بالكروم لتغطية الورق وتسيل قطعة بالطول المناسب

(١١) المبال

- 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 وبقتها 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 كرارة 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 الحادى 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 3&6 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 لـ DIN 8062 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 الصانعه وطبقا لمواصفاتها القياسية وعلى أن تكون مطابقة للمواصفة IEC-439 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 المقنن 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 IP54 .
- تعمل على فرق جهد ٣٨٠ فولت (تيار متردد) مصدر ثلاثى الطور .
- تعمل على فرق جهد أجهزة التحكم ٢٢٠ فولت (تيار متردد) .
- 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 بالسعات المطلوبة وعلى أن تحقق المواصفة IEC406 وعلى أن تكون القواطع كل طور منها مزودة بعنصر حرارى (قابل للضبط من حوالى ٧٠% حتى ١٠٠%) من سعة القاطع وعنصر مغناطيسى (ثابت أو قابل للضغط) وذلك للوقاية ضد زيادة التيار ويكون القاطع مجهز لتكوين وسيلة فصل عند انخفاض الجهد ودائرة فصل فرعية .
- تعمل على فرق جهد ٦٣٠ فولت (تيار متردد) .
- تعمل على تردد ٥٠ هرتز / ثانية .
- على أن تتكون من :

١- عدد ١ قاطع رئيسى ٦٠٠ أمبير ثلاثى الطور Mccb .

٢- عدد ٦ قاطع فرعى ٨٠ أمبير ثلاثى الطور بسعة قطع لا تقل عن ٢٥ ك أمبير .

٣- عدد ٤ قاطع فرعى ٦٣ Mccb A .

- باسبارات بقطاعات مناسبة تتحمل تيار شدته ٥٠٠ أمبير وتركب على قواعد صينية .

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 اليدوى 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 الميكاسمك ١٠ مم بأبعاد ١٨×٢٢ سم ويركب عليها الآتى :-

- ١- مفتاح قاطع أحادى ١٠ أمبير صغيرة الحجم وتفصل أوتوماتيكيا وتكون مزودة بعناصر حرارية للوقاية ضد زيادة التيار وبسعة قطع لا تقل عن ٦ كيلو أمبير عند ٢٢٠ فولت ومعامل قدرة ٠.٥-٠.٦ ، 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 الذى 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 العמוד على ارتفاع ٢٠ سم على أن تكون أبعاد الباب ١٠×٤٠ سم .
- يراعى ألا تزيد المسافة بين الأعمدة عن ٢٥ متر .
- كما يراعى تقديم رسم تنفيذي للعمود بأبعاده للاعتماد من الهيئة مرفقا به جدول للسماحية طبقا للمواصفات القياسية وذلك لإعمال التفتيش 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 العمود أفقيا بحيث يسهل فكه 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 ٢×٣ 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 العمود أفقيا بحيث يسهل فكه 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 ٢×٣ مم ومن إنتاج الشركات المعتمدة من الهيئة .

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
أولا أعمال التكسير والإزالة :-							
١	بالمتر المكعب رفع الاتربة والمخلفات التي تعوق الاعمال والنقل إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(ألف ومائة متر مكعب)	٣م	١١٠٠	٧٥	هـ	٨٢٥٠٠
٢	بالمتر المسطح تكسير وإزالة أرضيات وحوائط رخام أو جرانيت التالف والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(مائتان متر مسطح)	٢م	٢٠٠	١٠٠	هـ	٢٠٠٠
٣	بالمتر المسطح تكسير وإزالة أرضيات بلاط موزايكو أو بلاط انترلوك أو أرضيات وحوائط سيراميك التالف والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(ستمائة متر مسطح)	٢م	٦٠٠	٧٥	هـ	٤٥٠٠٠
٤	بالمتر المسطح فك وإزالة أرضية خشبية وتسليمها لمخازن الهيئة والفئة تشمل الفك ونقل المخلفات الغير صالحة للاستعمال خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(أربعون متر مسطح)	٢م	٤٠	٦٠	هـ	٢٤٠٠
٥	بالمتر الطولي تكسير وإزالة رخام كسوة درج السلم، والبند يشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية والبند يشمل اتخاذ كافة ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة.	(ثلاثمائة متر طولي)	م.ط	٣٠٠	٨٠	هـ	٢٤٠٠
٦	بالمتر المسطح تكسير بلاط اسطح والبند يشمل إزالة عزل الرطوبة، والبند يشمل نقل المخلفات إلى المقالب العمومية والبند يشمل اتخاذ كافة ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة.	(أربعمائة وخمسون متر مسطح)	٢م	٤٥٠	١٢٥	هـ	٥٦٢٥٠
٧	بالمتر المكعب تكسير وإزالة مباني طوب بأي سمك والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(ثلاثون متر مكعب)	٣م	٣٠	٢٦٠	هـ	١٠٨٠٠
٨	بالمتر المسطح تكسير وإزالة البياض الداخلي حتى منسوب الطوب والفئة تشمل التكسير وعمل السقائل اللازمة ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(مائتان وخمسون متر مسطح)	٢م	٢٥٠	٨٥	هـ	٢١٢٥٠
٩	بالمتر المسطح تكسير وإزالة البياض الخارجي حتى منسوب الطوب والفئة تشمل التكسير وعمل السقائل اللازمة ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(مائتان وخمسون متر مسطح)	٢م	٢٥٠	٩٠	هـ	٢٤٥٠٠
١٠	بالمتر المكعب تكسير خرسانة عادية بأي سمك والفئة تشمل التكسير يدويا ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(مائة متر مكعب)	٣م	١٠٠	٢٥٠	هـ	٢٥٠٠٠
١١	بالمتر المكعب تكسير خرسانة مسلحة والفئة تشمل التكسير يدويا و صلب السقف المجاور إذا لزم الأمر والمحافظة على سلامة المنشأ ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(عشر متر مكعب)	٣م	١٠	٤٥٠	هـ	٤٥٠٠
١٢	بالمتر المسطح تكسير اسفلت بأي سمك والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(خمسة وأربعون متر مسطح)	٢م	٤٥	٢٧٥	هـ	١٢٢٧٥

قائمة الكميات لعملية صيانة مبانى مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية				الهيئة العامة للطرق والكبارى والنقل البرى قطاع بحوث المشروعات والكبارى	
الاجمالى	الفئة	الكمية	الوحدة	بيان الاعمال	
٧٨٧٥	٧٥	١٠٥	م.ط	١٣	بالمتر الطولى فك وإزالة برردورات باي أبعاد والفئة تشمل الفك ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وخمسة متر طولى)
١٨٠٠	١٢٠	١٥	م.ط	١٤	بالمتر الطولى فك وإعادة تركيب برردورات والفئة تشمل الفك وإعادة التركيب وفرشة من الخرسانة العادية أسفل البردورة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة عشر متر طولى)
١٥٠٠٠	٢٠	٥٠٠	م.ط	١٥	بالمتر الطولى تكسير وإزالة وزر من أي نوع (موزايكو - رخام - سيراميك - بورسيلين ...) للارضيات باي ارتفاع والفئة تشمل التكسير ونقل المخلفات خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة متر طولى)
٧٥٠	١٥٠	٥	عدد	١٦	بالعدد فك وإزالة الاجهزة الصحية وتسليم الصالح منها لمخازن الهيئة ونقل المخلفات الغير صالحة للاستعمال خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة بالعدد)
١١٠٠٠	٢٠	٥٥	عدد	١٧	بالعدد فك وإزالة باب او شبك الومنيوم او خشب باي مفاص وتسليمه لمخازن الهيئة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وخمسون بالعدد)
٢٢٥٠	٤٥٠	٥	عدد	١٨	بالعدد فك باب حديد باي مفاص واى نوع وتسليمه لمخازن الهيئة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة بالعدد)
٢٤٠٠٠	٢٠	٨٠	عدد	١٩	بالعدد فك اجهزة تكيف قديمة وتسليم الوحدات الداخلية والخارجية لمخازن الهيئة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثمانون بالعدد)
٦٠٠٠	٢٠	٣٠	عدد	٢٠	بالعدد فك صناديق اطفاء الحريق القديمة وتسليم الصالح منها لمخازن الهيئة ونقل المخلفات الغير صالحة للاستعمال خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثون بالعدد)
١٤٠٠٠	٢٠	٦٥	م.ط	٢١	بالمتر الطولى فك وإزالة كرويسة حديد والبند يشمل نقلها وتسليمها إلى مخازن الهيئة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وستون متر طولى)
٥٢٥٠	٧٥	٧٠	م.ط	٢٢	بالمتر الطولى تكسير وإزالة مواسير (صرف / تغذية) خارجية باي قطر ومن أي نوع ، والبند يشمل نقل مخلفات ناتج التكسير والإزالة إلى المقالب العمومية مع اتخاذ كافة ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة. (سبعون متر طولى)
٥٦٠٠٠	٢٨٠٠	٢٠	عدد	٢٣	بالعدد اعمال فك ونقل و تركيب ومرامشه واعاده دهان اعمده اثاره والبند يشمل إنشاء قاعدة خرسانية جديدة بالجوايط ورفع العمود عليها واتخاذ كافة ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة. (عشرون بالعدد)
١٥٠٠٠	١٥٠٠	١	عدد	٢٤	بالعدد فك برجولة خشبية باي أبعاد والفئة تشمل الفك وتسليم الصالح منها لمخازن الهيئة ونقل المخلفات الغير صالحة للاستعمال خارج الموقع إلى المقالب العمومية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
م بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
بالمتر المسطح/توريد وعمل الترميم اللازم للأسقف الخرسانية أو الكمرات وبيان الأعمال كالتالي:- - يتم صلب العناصر الإنشائية جيداً لضمان السلامة الإنشائية للمبنى وطبقاً لتعليمات الاستشاري - يتم إزالة البياض والغطاء الخرساني وجميع الأجزاء المفككة من خرسانة السقف من الأسفل باستخدام المطارق الخفيفة والمسامير وحتى ظهور حديد التسليح بكامل قطاع السطح والتفرغ حوله والوقوف على حالة حديد التسليح لتحديد طريقة المعالجة. - يتم تنظيف ومراشمة وإزالة الصدا من حديد التسليح جيداً بإحدى الطرق الآتية (ميكانيكياً) باستخدام الفرشة السلك على شنيور كهربائي وذلك لكامل قطاع الأسياخ المكشوفة بالكامل ومن جميع الجهات أو نظافة كيميائية باستخدام مواد تنظيف ومعالجة يتم اعتمادها مسبقاً قبل التنفيذ أو باستخدام مدفع الرمل). - يتم دهان حديد التسليح بمادة إيبوكسي ١٣١ أو ما يمثّلها طبقاً للهيئة المعتمدة. وتترك لمدة ٢٤ ساعة لتمام الجفاف. - يتم توزيع أشابر راسية (زراجين) في كامل مسطح البلاطة من الأسفل بالطول المناسب وتكون على شكل حرف (L) وبالعقد والقطر طبقاً لتوصيات الاستشاري وباستخدام مونة التوزيع - مونة إيبوكسية من الكيما إيبوكسي ١٦٥ أو ما يمثّلها طبقاً للهيئة المعتمدة - يتم توزيع أشابر أفقية باستخدام الهيكل خارج الكمرات المجاورة وبالعقد والقطر طبقاً لتوصيات الاستشاري وبالعقد المستبد للبلاطة وباستخدام المونة الإيبوكسية - كيما إيبوكسي ١٦٥ وطبقاً للهيئة المعتمدة -توريد وتثبيت شبكة التسليح المستجدة وذلك بربطها بسلك ربط في الأشابر التي تم توزيعها (الزراجين) في البلاطة وكذلك في الأشابر الجانبية المزروعة بالكمرات وبالعقد والقطر طبقاً لتوصيات الاستشاري - يتم دهان سطح الخرسانة القديمة بمادة إيبوكسية مثل كيما إيبوكسي ١٠٤ وطبقاً للهيئة المعتمدة وطرشرة البلاطة من الأسفل باستخدام روبية الأديبوند ٦٥ وطبقاً للهيئة المعتمدة . - يتم توريد وصب الخرسانة المطلوبة لسبك البلاطة بواسطة المدفع الخرساني shot creat وذلك باستخدام خرسانة مكونة من ركام رفيع لا يزيد مقاسه عن ٥ مم وبالمعدل المطلوب وطبقاً للهيئة المعتمدة ويحتوي أسمنتاً طبقاً لتوصيات الاستشاري وعلى ألا يقل السمك عن ٢ سم بعد حديد التسليح للبلاطة والفئة تشمل استخدام الإضافات المانعة للإتكاش مثل أديكريت بي في إس وطبقاً للهيئة المعتمدة. والفئة تشمل تجميع ونقل ناتج التكسير والمخلفات إلى المقالب العمومية وتشمل توريد وعمل جميع ما يلزم لنهو العمل طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وجهاز الإشراف والقياس هندسي للسطح المنتهي من الترميم (الفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح) . (خمسمائة متر مسطح)				٢م	٥٠٠	٤٥٠	٢٢٥٠٠٠
بالمتر المسطح توريد وعمل قيص من الخرسانة المسلحة للأعمدة والحوائط الخرسانية طبقاً للابعاد الموضحة بالتقرير الاستشاري والرسومات وبمسك لا يقل عن ١٥ سم مع إزالة الغطاء الخرساني والأجزاء الضعيفة وتنظيف وإزالة الصدا من أسياخ التسليح والكانات ثم توزيع الأشابر باستخدام مواد التوزيع لربط الكانات المستجدة يتم عمل ثقوب في العمود بقطر ٣ سم أكثر من قطر الإشارة المستخدمة من ٥ إلى ٧ مرة قطر الإشارة ويتم توزيع أشابر الحديد الراسي باستخدام المونة الإيبوكسية بالقاعدة المسلحة أو الكمرات حسب الوضع بنفس القطر المستعمل في العمود ويتم تركيب أسياخ الحديد الراسي والكانات المستجدة (مقاس في مكان آخر) ثم تدهن أسياخ حديد التسليح القديمة بعد تنظيفها وإزالة الصدا بدهان لحمايتها من الصدا ثم دهان الخرسانة القديمة بالمواد الرابطة على أن تحقق الخلطة الخرسانية مقاومة مميزة لا تقل عن ٣٠٠ كجم أسمنت /سم^٢ والسعر يشمل صلب العناصر الخرسانية تحت الترميم لآمان المبنى قبل أعمال التكسير والتدعيم والفئة لا تشمل توريد ولاتشغيل ولا تركيب حديد التسليح والفئة تشمل عمل جميع ما يلزم لتنفيذ ونهو العمل نهو كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية . (خمسة وسبعون متر مسطح)				٢م	٧٥	٤٥٠	٣٣٧٥٠
بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة مسلحة للأساسات (القواعد والسملات ورقابي الأعمدة) مع تصميم الخلطة الخرسانية على أن يكون الخلط والدمك ميكانيكي وعلى ألا تقل المقاومة المميزة للمكعب القياسي عن ٣٠٠ كجم / سم^٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحوى الاسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م^٣ اسمنت بورتلاندى عادى او مقاوم للكبريتات طبقاً لتقرير الجسات مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقاً للمواصفات والفئة تشمل أعمال القرم الخشبية المثبتة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (أربعمائة وتسعون متر مكعب)				٣م	٤٩٠	٢٢٠	١١٢٧٨٠



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٣٤	بالمتر المكعب توريد و صب خرسانة مسلحة لزوم الاعمدة والكمرات والبلاطات و الطابقات مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى وعلى الا تقل المقاومة المميزه للمكعب القياسى عن ٣٠٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٣٥٠ كجم / م ٣ اسمنت بورتلاندى عادى مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات والفئة تشمل اعمال الفرغ الخشبية المثبتة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل و تركيب حديد التسليح. (مائة وخمسة وسبعون متر مكعب)	م ٣	١٧٥	٢٧٠	٤٥٥٠٠	الفان وسبعائة حبل	
٣٥	بالمتر المكعب توريد وعمل خرسانة مسلحة لزوم الهيكل الخرساني للخران من DOUBLEFAIR FACE من جميع الأجناب حسب الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية، والبند يشمل العمل بشدة معينة لزوم السقف والحوائط واستخدام الأوتاش لنقل ورص الشدات والفك والتركيب طبقا لتعليمات المهندس المشرف ويجب الا يقل المحتوي الاسمتي عن ٣٥٠ كجم اسمنت المتر المكعب من الخرسانة ، ويتم تنفيذ اعمال الدمك والهرز جيدا وتسوية السطح العلوي على ان تحقق الخرسانة اجهاد لا تقل عن ٣٠٠ كجم/ سم ٢ والسعر يشمل الهالك وكل ما يلزم لنهو العمل نهو كامل طبقا للكوود المصري والمواصفات الفنية وأصول الصناعة والبند غير شامل توريد حديد التسليح. (مائة وخمسون متر مكعب)	م ٣	١٥٠	٢٧٥٠	٤١٢٥٠٠	الفان وسبعائة وخمسون حبل	
٣٦	بالمتر المسطح توريد وصب بلاطات خرسانة مسلحة سمك ٢٠ سم ، و التسليح كما هو موضح بالرسومات مع تصميم الخلطة الخرسانية على ان يكون الخلط والدمك ميكانيكى وعلى الا تقل المقاومة المميزه للمكعب القياسى عن ٣٥٠ كجم / سم ٢ بعد ٢٨ يوم من الصب بالطبيعة ومحتوى الاسمنت لا يقل عن ٤٠٠ كجم / م ٣ اسمنت بورتلاندى عادى مع معالجة الخرسانة بعد الصب طبقا للمواصفات مع عمل الفواصل اللازمة للتعدد والانكماش وملئها بمادة قابلة للانضغاط والفئة تشمل إضافة مادة إيبوكسية مقاومة للاحتكاك والبري على ان تعتمد من الهيئة قبل التوريد وكذلك خدمة السطح جيدا بالهيكوبتر واعمال الفرغ المثبتة وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والفئة لا تشمل توريد وتشغيل وتركيب حديد التسليح. (ثلاثمائة وخمسون متر مسطح)	م ٣	٣٥٠	٥٦٥	١٩٧٧٥٠	خمسة مائة وستون حبل	
٣٧	بالمتر المسطح خرسانة ميول للأسطح بسمك متوسط ٧ سم بحيث لا يقل سمك الطبقة عند فم الجرجوري عن ٣ سم وتتكون الخرسانة من اجزاء زلط صغير الحجم والرمل والاسمنت وذلك بعد عمل الأوتار اللازمة لضبط الميول واستلامها من المهندس المشرف والفئة تشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وخمسة متر مسطح)	م ٣	١٠٥	٩٠	٩٤٥٠	تسعون حبل	
٣٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب برودة أسمنتية بأبعاد ٥٠ x ٢٥ x ١٥ سم والفئة تشمل التوريد وفرشة من الخرسانة العادية اسفل البرودة بعرض ٣٠ سم وبسمك ١٠ سم بنسبة خلط ٣٠.٨٠ زلط + ٣٠.٤٠ رمل + ٢٥٠ كجم أسمنت بورتلاندى عادى والتركيب والدهان وجهين ببوية اللاكيه باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ألف وخمسون متر طولى)	م. ط	١٠٥٠	١٩٠	١٩٩٥٠٠	مائة وتسعون حبل	
خامسا اعمال الطبقات العازلة:-							
٣٩	بالمتر المسطح توريد وعمل عزل بيتومين بارد من وجهين متعامدين للأساسات والمباني الملاصقة للتربة والبند يشمل نظافة السطح جيدا قبل الدهان والبند يشمل إتخاذ كافة ما يلزم لنهو العمل نهو كاملا طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان متر مسطح)	م ٣	٢٠٠	٦٠	١٢٠٠٠	سكوا حبل	
٤٠	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة لزوم السطح والحمامات والمطابخ (المناطق الرطبة) من الأنسومات سمك ٤ مم والفئة تشمل الدهان اسفلها وعلى الا يقل الركوب بين الشرائح عن ١٥ سم وعمل وزرة على الدابر بارتفاع ٢٠ سم واللحام بالبايثوبورى وعمل طبقة لياسة اسمنتية سمك ٢ سم لحماية العزل مع تقديم عينة للاعتماد قبل التوريد وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (تسعمائة وخمسون متر مسطح)	م ٣	٩٥٠	١٢٥	١٢٨٢٥٠	مائة مائة وثلاثون حبل	



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٤١	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عزل للمياه للأسطح الداخلية للخرانات باستخدام المواد CRYSTALLINE WATERPROOFING على أن تكون المادة الأيوكسية صالحة لمياه الشرب ، واليند يشمل كل ما يلزم لنهوض الأعمال نهوا كاملا طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (أربعمئة متر مسطح)	٢م	٤٠٠	٢٤٧	٩٨٨٠٠	مائتان اربعة واربعون هـ	
٤٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب حماية للعزل الخارجي من الكارتونال سمك ٣مم وذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف وطبقا للتفاصيل الواردة في اللوحات الانشائية. (مائة وخمسون متر مسطح)	٢م	١٥٠	٦٥	٩٧٥٠٠	مائة وخمسون هـ	
٤٣	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للحرارة لزوم السطح من القوم المضغوط لاقل كثافته عن ٣٠ بسمك ٥ سم ويحمل على البند عمل طبقة لياصة اسمنتية سمك ٢ سم لحماية العزل وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان تقدم عينة للاعتماد قبل التوريد. (مائة وخمسة متر مسطح)	٢م	١٠٥	١٥٠	١٥٧٥٠٠	مائة وخمسون هـ	
٤٤	بالمتر المسطح توريد ودهان ٣ اوجه عازلة لزوم حوائط وأسقف وأرضيات الخزان الداخلية أو المناطق الرطبة -عزل مائي- سيكا توب سيل ١٠٧ من إنتاج شركة سيكا أو ما يمثلها ومحمل على البند عمل الاختبارات اللازمة ونهوض الأعمال طبقا لأصول الصناعة وتعليمات لجنة الإشراف ومحمل على السعر تجهيز السطح والمعالجة حول المواسير وجميع مايلزم. (ستمائة متر مسطح)	٢م	٦٠٠	١٥٥	٩٢٠٠٠	مائة وخمسة وعشرون هـ	
سادسا : أعمال المباني :-							
يجب تقديم عينات من الطوب المستخدم لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد.							
٤٥	بالمتر المكعب توريد وعمل مبانى سمك طوبة من الطوب الطفلي المفرغ أو الاسمنتي المصمت بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣م رمل والفئة تشمل توريد المون وعمل السقائل اللازمة مع رش المباني طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسمائة وخمسة وثلاثون متر مكعب)	٣م	٥٣٥	١٧٠٠	٩٠٩٥٠٠	الالف وسبع مائة هـ	
٤٦	بالمتر المسطح توريد وعمل مبانى سمك نصف طوبة من الطوب الطفلي المفرغ أو الاسمنتي المصمت بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣م رمل والفئة تشمل توريد المون وعمل السقائل اللازمة مع رش المباني طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثمائة وخمسة وثمانون متر مسطح)	٢م	٣٨٥	٢٠	٧٧٠٠٠	مائتان هـ	
٤٧	بالمتر المكعب توريد وعمل مبانى سمك طوبة من الطوب الوردى مبني على السبخ من الجهتين بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣م رمل والفئة تشمل رش المباني طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثون متر مكعب)	٣م	٣٠	١٤٠٠	٤٢٠٠٠	الالف واربع مائة هـ	
٤٨	بالمتر المسطح توريد وعمل مبانى سمك نصف طوبة من الطوب الوردى مبني على السبخ من الجهتين بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣م رمل والفئة تشمل رش المباني طبقا للمواصفات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون متر مسطح)	٢م	٥٠	٢٠	١٠٠٠٠	مائتان هـ	
٤٩	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة من الحجر الفرعوني أو مايمثلها من اجود الانواع على ان تقدم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل كل مايلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان متر مسطح)	٢م	٢٠٠	٢٤٠	٦٤٠٠٠	ثلاثمائة وعشرون هـ	
٥٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب كسوة من الحجر الهاشمى أو الطوب الحراري أو تكسيات من احجار طينية (مباكا أو بازلت) أو مايمثلهم من اجود الانواع على ان تقدم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل كل مايلزم لنهوض العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان متر مسطح)	٢م	٢٠٠	٢٨٠	٧٦٠٠٠	ثلاثمائة وثمانون هـ	

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
ملاحظات : اعمال البلاط والسيراميك :-							
يجب تقديم عينات من جميع انواع البلاط والسيراميك والرخام لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد.							
٥١	بالمتر المصطحح توريد وتركيب بلاط موزايكو حصوة كرامة مقاس ٢٠×٢٠×٢ سم فرز أول من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد وتركيب وسقاية اللحامات جيدا بمونة الاسمنت الابيض وطبقة الرمال اسفله والبند يشمل تركيب وزرة وكل ما يلزم لذهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وخمسة وستون متر مسطح)	٢م	١٦٥	١٩٠	٢١٢٥٠	مائة وستون متر	
٥٢	بالمتر المصطحح توريد وتركيب بلاط سيراميك للارضيات باي مقاس فرز أول باللون المطلوب كالبوينا او الجوهرة او ما يماثلها والفئة تشمل التوريد وتركيب وسقاية اللحامات جيدا بمونة الاسمنت الابيض وطبقة الرمال اسفله وكل ما يلزم لذهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعمئة وسبعون متر مسطح)	٢م	٧٧٠	٢٩٠	٢٢٢٠٠	مائة وستون متر	
٥٣	بالمتر الطولي توريد وعمل وزرة سيراميك من نفس نوع الارضية ارتفاع ١٠ سم والبند يشمل التشوين وتركيب وجميع ما يلزم لذهو العمل نهوا كاملا طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (مائتان وعشرون متر طولي)	م.ط	٢٢٠	٢٠	٦٦٠٠	ثلاثون متر	
٥٤	بالمتر المصطحح توريد وتركيب ارضيات من البورسلين من اجود الانواع من الانتاج المحلي، طبقا لعينة معتمدة للتنفيذ طبقا للرسومات والتفاصيل الموضحة، ويقدم المقاول رسومات تفصيلية للموقع قبل التنفيذ على ان يكون من اجود الانواع خالي من الجيوب متجانس اللون والبند يشمل التشوين والسقاية وكل ما يلزم لذهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وثلاثون متر مسطح)	٢م	٣٥	٥٧٠	١٩٩٥٠	خمسة وستون متر	
٥٥	بالمتر الطولي توريد وعمل وزرة بورسلين من نفس نوع الارضية ارتفاع ١٠ سم والبند يشمل التشوين وتركيب وجميع ما يلزم لذهو العمل نهوا كاملا طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وعشرون متر طولي)	م.ط	١٢٠	٦٠	٧٢٠٠	سبعون متر	
٥٦	بالمتر المصطحح توريد وتركيب سيراميك للحوائط باي مقاس فرز اول باللون المطلوب كالبوينا او الجوهرة او ما يماثلها والفئة تشمل التوريد وتركيب بالمونة الاسمنتية وسقيه اللحامات جيدا بمونة الاسمنت الابيض وكل ما يلزم لذهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثمئة وعشرون متر مسطح)	٢م	٣٢٠	٢٩٠	٩٢٨٠٠	مائة وستون متر	
٥٧	بالمتر المصطحح توريد وتركيب ورق حائط من الفينيل انتاج شركة كرييشن آرت / ميريلاند / انيس / الحلو او ما يماثلها وصناعة امريكية او ايطالية طبقا لعينات يتم تقديمها للاعتماد والبند محمل عليه تجهيز الحائط المراد لصقه والبند محمل عليه توريد وتنفيذ مادة اللصق الخاصة بنوعية ورق الحائط المعتمدة، والفئة تشمل وسائل التشييد وعمل كل ما يلزم لذهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (تسعون متر مسطح)	٢م	٩٠	٢٧٠	٢٢٢٠٠	ثلاثمئة وستون متر	
٥٨	بالمتر المصطحح توريد وتركيب ارضيات مرتفعة انتاج اوروبي ماركة نيوفلور او ميرو او ما يماثلها على هيكل من قوائم راسيه من الصلب مثبته في الارضيه، ومثبت عليها بلاطات طبقا لعينة المعتمدة مقاس ٦٠×٦٠ سم من الخشب المضغوط بكثافة ٧٢٠ كجم / الم³ السطح العلوي hpl / فينيل / السطح السفلي صاج ' الجوانب pvc والارتفاع لا يزيد عن ٦٠ سم والبند يشمل التوريد وتركيب والاكسسوار جميع ما يلزم لذهو العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية والعينة المعتمدة وطبقا لتعليمات المهندس المشرف. (خمسون متر مسطح)	٢م	٥٠	٢٠٠	١٥٠٠٠	ثلاثمئة وستون متر	



قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر ورش المركبات بالعباسية				الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري	
م	بيان الاعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٥٩	بالمتر المسطح توريد و تركيب ارضيات من الفينيل المقاوم للاستاتيكية علي ليااسة اسمنتية او بلاط تيرازو سمك ٣سم (الليااسة الاسمنتية او البلاط التيرازو مقياس في مكان آخر). لتغطية الارضيات بماده لاصقة، والبند يشمل تجهيز الارضيات (self leveling) بالمسك المطلوب لملي الشقوق وضبط المناسيب و الفئة تشمل معابر الابواب و تشمل ايضا الشرائح المعدنية عند الزوايا و الأركان و المادة اللاصقة و معالجة اللحامات بين الرولات و تشمل توريد و عمل ٢ وجه floor polish ، والبند يشمل عمل وزرة بارتفاع ١٠ سم وجميع الاكسسوارات اللازمه وجميع الاعمال اللازمه لإنهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للوحات والمواصفات الفنية و اصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف . (خمسون متر مسطح)	م ^٢	٥٠	٥٥٠	٢٧٥٠٠ خمسة وخمسون متر
٦٠	بالمتر المسطح توريد و تركيب بلاط ارسفة من اجود الانواع وبسمك لا يقل عن ٣ سم وبالاشكال التي يحددها المهندس المشرف و الفئة تشمل التوريد و التركيب و سقية اللحامات جيذا وطبقة الرمال اسفله وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون متر مسطح)	م ^٢	٥٠	٢٠	١٠٠٠ مائتان متر
٦١	بالمتر المسطح توريد و تركيب ارضيات من الرخام من اجود الانواع باللون المطلوب محلي (تريستا او نيوجولد او ما يماثلهما) بسمك ٢ سم ، والبند يشمل ما يلزم من القطع الدائرية للترابيع للتركيب على منحني لتحقيق الشكل المطلوب ، و الفئة تشمل توريد و عمل مونة اللصق ٣٥٠ كجم/م ^٢ و فرشـة من الرمل النظيف و الفئة تشمل التشوين و الفئة تشمل التقطيع و الشطف و الجلي و الزملكة و التلميع و الصقل و الفئة تشمل جميع ما يلزم لنـهـو الاعمال طبقا للرسومات و اصول الصناعة والمواصفات الفنية و اللوحات و تعليمات المهندس المشرف . (خمسة وخمسون متر مسطح)	م ^٢	٥٥	١٤٠	٧٧٠٠٠ الالف واربعمائة متر
٦٢	بالمتر المسطح توريد و تركيب ارضيات جرانيت سمك ٢سم من اجود الانواع باللون المطلوب محلي (فيريدي او نيوجلايب او ما يماثلهما) لزوم الارضيات وبساطات السلام على ان يعتمد من الهيئة قبل التوريد و الفئة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت و الزملكة وطبقة الرمل اسفله وكل ما يلزم لنـهـو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون متر مسطح)	م ^٢	٥٠	١٥٥٠	٧٧٥٠٠ الالف و سبعمائة وخمسون متر
٦٣	بالمتر المسطح توريد و تركيب ارضيات رخام بسمك ٢ سم من الرخام الجلاسي طبقا للعيـنة المعتمدة و الفئة تشمل التوريد و التركيب و الزملكة وطبقة الرمال اسفله وكل ما يلزم لنـهـو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة عشر متر مسطح)	م ^٢	١٥	٢٦٠	٢٩٠٠٠ الف و سبعمائة متر
٦٤	بالمتر الطولي توريد و تركيب جلسة او عتب او معبرة من الجرانيت محلي (فيريدي او نيوجلايب او ما يماثلهما) من اجود الانواع باللون المطلوب بسمك ٢ سم طبقا للعيـنة المعتمدة بعرض يتراوح من ١٥ - ٢٠ سم سمك ٢ سم و تركيب بمونة اسمنتية ٣٥٠ كجم/م ^٢ ، و الفئة تشمل التشكيل الدائري و تشوين الخامات و الجلي و مونة التثبيت و مونة السقية و جميع الاكسسوارات اللازمة و جميع الاعمال اللازمة لإنهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للوحات والمواصفات الفنية و اصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف (عشرون متر طولي)	م.ط	٢٠	٢٠	٦٠٠ مئتان متر
٦٥	بالمتر الطولي توريد و تركيب جلسة او عتب او معبرة من الرخام محلي (تريستا او نيوجولد او ما يماثلهما) من اجود الانواع باللون المطلوب بسمك ٢ سم طبقا للعيـنة المعتمدة بعرض يتراوح من ١٥ - ٢٠ سم و تركيب بمونة اسمنتية ٣٥٠ كجم/م ^٢ ، و الفئة تشمل التشكيل الدائري و تشوين الخامات و الجلي و مونة التثبيت و مونة السقية و جميع الاكسسوارات اللازمة و جميع الاعمال اللازمة لإنهاء العمل على الوجه الاكمل طبقا للوحات والمواصفات الفنية و اصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف (عشرون متر طولي)	م.ط	٢٠	٢٠	٦٠٠ مئتان متر



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
م بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٦٦	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب جلسة أو عتب أو معبرة من رخام الدبل بلاك أو مايمثله طبقاً للعينه المعتمدة بعرض يتراوح من ١٥ - ٢٠ سم سمك ٢ سم وتركيب بمونة اسمنتية ٣٥٠ كجم/م ^٣ ، والفئة تشمل التشكيل الدائري وتشوين الخامات والجلي ومونة التثبيت ومونة السقية وجميع الاكسسوارات اللازمة وجميع الاعمال اللازمة لانتهاء العمل على الوجه الاكمل طبقاً للوحات والمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف	م.ط	٢٠	٧٥٠	١٥٠٠	سجادة وخشب	
٦٧	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب وزر من رخام محلي (تريستا أو نيوجولد أو مايمثلهما) من اجود الانواع باللون المطلوب ارتفاع ١٠ سم، والبند يشمل ما يلزم من القطع الدائرية للتركيب على منحني لتحقيق الشكل المطلوب، والفئة تشمل توريد وعمل مونة اللصق ٣٥٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل التشوين والفئة تشمل التقطيع والشطف والزملة والتلميع والصفل والفئة تشمل جميع ما يلزم لنهـو الاعمال طبقاً للرسومات واصول الصناعة والمواصفات الفنية واللوحات وتعليمات المهندسين المشرف.	م.ط	٥٠	٢٥٠	١٢٥٠	مائدة وخشب	
٦٨	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب وزر من جرانيت محلي (فيردي أو نيوجلايب أو مايمثلهما) من اجود الانواع باللون المطلوب ارتفاع ١٠ سم، والبند يشمل ما يلزم من القطع الدائرية للتركيب على منحني لتحقيق الشكل المطلوب، والفئة تشمل توريد وعمل مونة اللصق ٣٥٠ كجم/م ^٣ والفئة تشمل التشوين والفئة تشمل التقطيع والشطف والزملة والتلميع والصفل والفئة تشمل جميع ما يلزم لنهـو الاعمال طبقاً للرسومات واصول الصناعة والمواصفات الفنية واللوحات وتعليمات المهندسين المشرف.	م.ط	٥٠	٢٥٠	١٢٥٠	مائدة وخشب	
٦٩	بالمتر المسطح لتوريد وتركيب تكسيه رخام حوائط محلي (تريستا أو نيوجولد أو مايمثلهما) من اجود الانواع باللون المطلوب سمك ٢ سم أو ما يمثله طبقاً للعينه المعتمدة ومحمل عليها تثبيت الكانات من السلك المجلفن علي ان يتم التركيب بمونة من الاسمنت والرمل او يلصق بمادة طبقاً لاعتماد الاستشاري على بياض اسمنتي (مقاس في مكان آخر) لزوم الواجهات والبند يشمل مادة اللصق أو المونة الاسمنتية وغير شامل البياض الاسمنتي وإتخاذ كافة ما يلزم لنهـو العمل نهواً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية واصول الصناعة.	م ^٢	٨٠	١٠٠	١٦٨٠٠	القائمه ومائده	
٧٠	بالمتر المسطح لتوريد وتركيب تكسيه جرانيت حوائط محلي (فيردي أو نيوجلايب أو مايمثلهما) من اجود الانواع باللون المطلوب سمك ٢ سم أو ما يمثله طبقاً للعينه المعتمدة ومحمل عليها تثبيت الكانات من السلك المجلفن علي ان يتم التركيب بمونة من الاسمنت والرمل او يلصق بمادة طبقاً لاعتماد الاستشاري على بياض اسمنتي (مقاس في مكان آخر) لزوم الواجهات والبند يشمل مادة اللصق أو المونة الاسمنتية وغير شامل البياض الاسمنتي وإتخاذ كافة ما يلزم لنهـو العمل نهواً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية واصول الصناعة.	م ^٢	٨٠	١٤٠	١١٢٠٠	القوارير	
٧١	بالمتر المسطح لتوريد وتركيب تكسيه رخام جلاكسي سمك ٢ سم من اجود الانواع ومحمل عليها تثبيت الكانات من السلك المجلفن علي ان يتم التركيب بمونة من الاسمنت والرمل او يلصق بمادة طبقاً لاعتماد الاستشاري على بياض اسمنتي (مقاس في مكان آخر) لزوم الواجهات والبند يشمل مادة اللصق أو المونة الاسمنتية وغير شامل البياض الاسمنتي وإتخاذ كافة ما يلزم لنهـو العمل نهواً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية واصول الصناعة.	م ^٢	٢٠	٢٧٥٠	٥٥٠٠	القائمه وسجاده وخشب	
٧٢	بالمتر المسطح لتوريد وتركيب تكسيه رخام جلاكسي سمك ٣ سم علي ان يكون التركيب ميكانيكي طبقاً للعينه المعتمدة وطبقاً للرسومات وتعليمات المهندسين المشرف والفئة لا تشمل الشاسيه الحديد والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندسين المشرف.	م ^٢	٢٠	٢٥٠٠	٧٠٠٠	مائدة الاف وخشب	



قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية				الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري	
بيان الاعمال		الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٧٣	بالمتر الطولي توريد وتركيب كسوة للدرج من الجرانيت محلي(فيردى او نيوجلاب او ما يماثلها)طبقاً للهيئة المعتمدة القائمة سمك ٢سم والنائمة سمك ٤ سم والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت والزملكه وعمل الفرملة اللازمة ومحمل على البند عمل وزرة من الجهتين (تلايبس) وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وخمسة وعشرون متر طولى)	م.ط	١٢٥	١١ الفئة ومائة وخمسة	١٢٧٥٠٠
٧٤	بالمتر الطولي توريد وتركيب كسوة للدرج من رخام دبل بلاك او مايمثله طبقاً للهيئة المعتمدة القائمة سمك ٢سم والنائمة سمك ٤ سم والفئة تشمل التوريد والتركيب والتثبيت والزملكه وعمل الفرملة اللازمة ومحمل على البند عمل وزرة من الجهتين (تلايبس) وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وخمسة وعشرون متر طولى)	م.ط	١٢٥	١٢٥ الفئة وتلايبس مائة وخمسة	١٦٨٧٥٠
٧٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب قرصة من الجرانيت المحلي تامة الجلاء سمك ٤ سم والفئة تشمل الصقل والجلاء والتلميع و اعمال التثبيت والبند يشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وخمسون متر مسطح)	م	٥٥	١٤ الفئة واربع مائة وخمسة	٧٧٠٠
٧٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب قرصة من الجرانيت المحلي تامة الجلاء سمك ٢ سم لتسقيط احواض غسيل الايدي او غسيل الاواني وذلك بالتشكيل المطلوب للقرصة والبند يشمل وزرة(مرآة) بارتفاع ١٠ سم وسمك ٢ سم من نفس نوع الجرانيت وتثبيت اعلى القرصة على الحائط ويشمل البند ستارة من نفس نوع الجرانيت بارتفاع ٣٠ سم وسمك ٢ سم اسفل القرصة والفئة تشمل الصقل والجلاء والتلميع و اعمال التثبيت مع مراعاة خصم مسطح فتحة الحوض من مسطح القرصة والبند يشمل كل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة متر مسطح)	م	١٠	١٤ الفئة واربع مائة وخمسة	١٤٠٠
٧٧	بالمتر المسطح جلي رخام للأرضيات والفئة تشمل الجلي والتلميع والتنظيف وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (مائة وسبعون متر مسطح)	م	١٧٠	٢٠ مائة وخمسة	٣٤٠٠
٧٨	بالمتر المسطح جلي ونظافة بلاط موزايكو للأرضيات واعادة السقية بمونة الاسمنت الأبيض والفئة تشمل الجلي والتلميع والتنظيف والسقية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثمائة وعشرون متر مسطح)	م	٣٢٠	٩ سبع مائة وخمسة	٢٨٨٠٠
٧٩	بالمتر المسطح فك واعاده تركيب بلاط انترلوك وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعون متر مسطح)	م	٧٠	١٠ مائة وخمسة	٧٠٠
٨٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط انترلوك لزوم الارصفة سمك ٨سم من اجود الانواع باللون المطلوب على ان يعتمد من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل التوريد والتركيب والسقية بالرمال وفرشة الرمال اسفله وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (سبعون متر مسطح)	م	٧٠	٢٠ مائة وخمسة	١٤٠٠
٨١	بالمتر المسطح توريد و صب بلاطات خرسانية مطبوعة بسمك ٧سم باللون والشكل المطلوب و السعير يشمل فرشاة من الرمل ١٠ سم وكذلك تسقى لحماية الجراوت والبند يشمل ايضا الفواصل وملئ الفواصل بال backing rod ثم التفتيل عليه بال sealant ويتم القياس بالمتر المسطح والبند يشمل نقل وتشوين الخامات والخلط والصب بالتشكيل والتشطيب باللون المطلوب كما هو موضح في الرسومات وجميع ما يلزم لنهوض العمل طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات الشركة المنتجة والمهندس المشرف. (اربعة الاف وستمائة وخمسون متر مسطح)	م	٤٦٥٠	٢٥ مائة وخمسة وسبع مائة وخمسة	١٦٤٧٥٠



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٨٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط موزاييك لزوم جوانب و أرضية النافورة علي ان تثبت بمونة أسمنتية، مكونة من ٣٥٠ كجم أسمنت/م ^٣ رمل، وتسقي لحاماته بمادة جراوت (مادة جراوت سافيتور) أو مايمثلها باللون المطلوب والبند يشمل قطع التركيب البلاستيك و الصلاب وجميع ما يلزم لنهـو العمل طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية واللوحات وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	٤٠	٢٥٠	١٤٠٠٠	تلاشاته وخشونه	
٨٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب أرضيات بتشكيلات من الرخام من " Pietra Grey " و " Coffee Brown " و " Marron Emperador Light " و " Calcata " و " Arctic Grey Polished " ، شاملة الكنارات والتشكيلات الموضحة بالرسومات سمك ٢ سم وذلك باستخدام ماكينة Water Jet ، والبند يشمل التركيب بمونة أسمنتية والبند يشمل الجلي ومونة التثبيت ومونة السقية وجميع الإكسسوارات اللازمة وجميع الأعمال اللازمة لإنهاء العمل علي الوجه الأكمل طبقاً للوحات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والقياس بالمتر المسطح لجميع المساحات الأفقية والراسية .	٢م	١٠٠	٧٠٠	٧٠٠٠٠	سبعة آلاف حبل	
٨٤	بالمتر المسطح توريد وتركيب أرضيات بتشكيلات من الرخام من Pietra Grey شاملة الكنارات والتشكيلات الموضحة بالرسومات سمك ٢ سم، والبند يشمل التركيب بمونة أسمنتية والبند يشمل الجلي ومونة التثبيت ومونة السقية وجميع الإكسسوارات اللازمة وجميع الأعمال اللازمة لإنهاء العمل علي الوجه الأكمل طبقاً للوحات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والقياس بالمتر المسطح لجميع المساحات الأفقية والراسية .	٢م	٨٠	٤٤٠٠	٢٥٢٠٠٠	أربعة آلاف وأربعمائة حبل	
ثامناً : أعمال البياض والتشطيبات:-							
٨٥	بالمتر المسطح توريد وعمل بياض تخشين لزوم الواجهات وعمل على طيقتين بسمك متوسط ٢ سم بعد عمل الطرشرة العمومية بمونة مكونة من: ٤٥٠ كجم أسمنت / ٣م رمل البطانة بسمك ٥ سم بمونة مكونة من ٣٠٥ م رمل + ١٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي والزهارة بسمك ٥ سم بمونة مكونة من ٣٠٥ م رمل + ١٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي والفئة تشمل السقالات وعمل البؤج والاوترار اللازمة وتركيب شبك معدني في اماكن اتصال المباني بالعناصر الإنشائية (عمود- كمره- الاركان) وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	٣٥٠٠	١٢٥	٤٧٢٥٠	مائة وخمسة وثلاثون حبل	
٨٦	بالمتر المسطح توريد وعمل بياض تخشين لزوم الحوائط الداخلية والاسقف ودروة السطح من الداخل وعمل على طيقتين بسمك متوسط ٢ سم بعد عمل الطرشرة العمومية بمونة مكونة من ٤٥٠ كجم أسمنت / ٣م رمل البطانة بسمك ٥ سم بمونة مكونة من ٣٠٥ م رمل + ١٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي والزهارة بسمك ٥ سم بمونة مكونة من ٣٠٥ م رمل + ١٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي والفئة تشمل عمل البؤج والاوترار اللازمة وتركيب شبك معدني في اماكن اتصال المباني بالعناصر الإنشائية (عمود- كمره- اكثاف) وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	٦٦٥	١١٠	٧٢١٥٠	مائة وعشرة حبل	
٨٧	بالمتر المسطح عمل بياض طرشرة للواجهات بطانة و زهارة على أن يتم عمل طرشرة عسومية بمونة مكونة من ٤٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي / ٣م رمل ثم عمل بطانة من بياض تخشين بسمك ١,٥ سم بمونة مكونة من ٣٠,٥ م رمل + ١٥٠ كجم أسمنت بورتلاندي عادي و ثليها طبقة الزهارة بمونة مكونة من جزئين أسمنت أبيض و أربعة أجزاء مصبب و جزئين بودرة مع إعطاء اللون المطلوب والفئة تشمل العدد والسقالات وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	٩٥	١٥٠	١٤٢٥٠	مائة وخمسة حبل	
٨٨	بالمتر المسطح توريد وعمل بياض حجر صناعي للواجهات باللون المطلوب وتعمل من طيقتين البطانة و تمشط جيداً و تعمل الزهارة بسمك ٦ مم بعد النحت و تكون بمونة مكونة من ٥ أجزاء مجروش الحجر باللون المطلوب + ١,٥ جزء مسحوق الحجر و جزئين من الأسمنت الأبيض يضاف اليه اللون المطلوب والفئة تشمل التقسيم والقي بالبوشاردة أو التفت بالمشاطورة و كل ما يلزم لنهـو العمل طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	٣٥	١٩٠	٦٦٥٠	مائة وتسعون حبل	



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الإجمالي
٨٩	بالمتر الممسح توريد و عمل دهان للواجهات الخارجية ببيوية البلاستيك على سطح اسمنتي مخدوم على ان يكون الدهان ثلاثة اوجه ووجه تحضيري من بلاستيك مخفف بالماء طبقا لمواصفات المادة على ان يكون البلاستيك المستخدم من ساييس او يوتن او ما يماثلها و تقدم عينة لاعتمادها قبل التوريد و الفئة تشمل سكينتين معجون و الصنفرة الجيدة و الدهان ودهان وجه سيلر لنظافة السطح وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الف ومائتان وستون متر مسطح)	٢م	١٢٦٠	١٥٥	١٩٥٢٠	مائة وخمسة وستون متر مسطح	
٩٠	بالمتر الممسح توريد و عمل دهان للواجهات الخارجية ببيوية البلاستيك على سطح مدهون على ان يكون الدهان وجهين مع عمل التلميع اللازم بالمعجون والسفـرة على ان يكون البلاستيك المستخدم من ساييس او يوتن او ما يماثلها و تقدم عينة لاعتمادها قبل التوريد و الفئة تشمل دهان وجه سيلر لنظافة السطح وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وستون متر مسطح)	٢م	٦٥	١٠	٦٥٠٠	مائة واربعة عشر متر مسطح	
٩١	بالمتر الممسح توريد و عمل دهان للواجهات الخارجية جرافيتو او دراى ميكس باللون المطلوب من اجود الانواع و تقدم عينة لاعتمادها قبل التوريد و الفئة تشمل دهان وجه سيلر لنظافة السطح وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للرسومات والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان ومائتان متر مسطح)	٢م	٢٢٠٠	١٤٠	٢٠٨٠٠	مائة واربعين متر مسطح	
٩٢	بالمتر الممسح توريد و عمل دهان داخلي ببيوية البلاستيك على سطح اسمنتي مخدوم أو سطح جبسي (الحوائط والأسقف) على ان يكون الدهان ثلاثة اوجه ووجه تحضيري لزوم الحوائط الداخلية والاسقف الداخلية من بلاستيك مخفف بالماء طبقا لمواصفات المادة على ان يكون البلاستيك المستخدم من ساييس او يوتن او ما يماثلها و تقدم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد و الفئة تشمل سكينتين معجون و الدهان ودهان وجه سيلر لنظافة السطح وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثمائة وخمسون متر مسطح)	٢م	٣٥٠	١٢٥	٤٢٧٥٠	مائة وخمسة وعشرون متر مسطح	
٩٣	بالمتر الممسح توريد و عمل دهان داخلي ببيوية البلاستيك على سطح مدهون على ان يكون الدهان وجهين مع عمل التلميع اللازم بالمعجون والسفـرة الجيدة للسطح على ان يكون البلاستيك المستخدم من ساييس او يوتن او ما يماثلها و تقدم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد و الفئة تشمل دهان وجه سيلر لنظافة السطح وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (الفان وثمانمائة متر مسطح)	٢م	٢٨٠٠	١٠٠	٢٨٠٠٠	مائة وثمانين متر مسطح	
٩٤	بالمتر الممسح توريد و عمل دهانات مقاومة للعوامل anti carbonation paint من انتاج سكيب او يوتن او سيبا او x-calibur او ما يماثلهم (عينة معتمدة) لزوم حوائط الجراج بالألوان المطلوبة (عينة معتمدة) الفئة تشمل النظافة و عمل الصنفرة و المرشمة ومعالجة الفواصل لتجهيز الاسطح لاستقبال الدهان و الفئة تشمل تشوين الخامات و عمل كل ما يلزم لنهـو جميع الاعمال طبقا لأصول الصناعة و الرسومات التنفيذية و العينة المعتمدة طبقا لتعليمات استشارى المشروع . (مائة وستون متر مسطح)	٢م	١٦٠	١٢٠	١٩٢٠٠	مائة وعشرون متر مسطح	
٩٥	المتر الممسح: دهانات ايبوكسية للأرضيات الخرسانية كيميا بوكس ١٥١ من إنتاج شركة كيمارويات البناء الحديث او ما يماثلها لزوم الارضيات الخرسانية ومحمل عليها وزرة بإتباع ٣٠ سم والدهان بسلك لا يقل عن ٣٦٠ ميكرون وذات مقاومة جيدة للاحتكاك و البرى و المواد الكيماوية ومقاوم لنمو البكتريا والفطريات على ان يتم تنفيذه كالاتى :- يتم ازالة جميع الاتربة والشحوم من سطح الخرسانة و تخشين السطح باستخدام الطرق الميكانيكية ويجب ان تكون نسبة الرطوبة اقل من ٤% يتم دهان وجه تحضيري (برايمر) من مادة ايبوكسية كيميا بوكس ١٠١ من إنتاج شركة كيمارويات البناء الحديث او ما يماثلها والسعر يشمل استخدام الادوات المناسبة للخلط و الفرد وتسوية السطح النهائى جيدا على ان تقدم عينة للاعتماد قبل التنفيذ طبقا لتعليمات الشركة المصنعة والمهندس المشرف (مائتان وعشرة متر مسطح)	٢م	٢١٠	٢٠	٤٢٠٠	مائتان وعشرون متر مسطح	



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٩٦	بالمتر المسطح عمل دهانات للأسطح الداخلية للخزانات بمادة الايبوكسي على وجهين انتاج شركة سيكا او باسيف او ما يمثلهما باللون المطلوب وتقدم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد والفئة تشمل دهان وجه سيار لنظافة السطح وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(اريعمائة متر مسطح)	٢م	٤٠٠	١٦٠	٦٤٠٠٠	مائة وستون كيلو
٩٧	بالمتر المسطح دهان ابواب وشبابيك خشب وجهين ببيوية اللاكيه باللون المطلوب على سطح مدهون مع عمل التلطيظ اللازم والفئة تشمل المعجنة والدهان والسففره وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان يكون القياس لكل جهة على حده.	(عشرون متر مسطح)	٢م	٢٠	١٨٠	٣٦٠٠	مائة وستون كيلو
٩٨	بالمتر الطولي معالجة شروخ بالحواط والفئة تشمل التكسير وتنظيف الشرخ جيدا بكمبيوتر سور الهواء واضافة مادة ايبوكسية تعتمد من الهيئة قبل التوريد واعادة بياض الشرخ وتسوية السطح وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(ثمانون متر طولي)	م.ط	٨٠	١٥٠	١٢٠٠٠	مائة وخمسون كيلو
٩٩	بالمتر الطولي دهان برردورات الارصفة ثلاث اوجهه ببيوية الارصفه مقاومة للعوامل الجوية وباللون المطلوب على ان تعتمد جميع المواد الخام من الهيئة قبل التنفيذ والفئة تشمل التنظيف والتثبيت اذا لزم الامر وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(خمسة وثمانون متر طولي)	م.ط	٨٥	٤٥	٣٨٢٥٠	خمسة واربعون كيلو
تاسعا: اعمال النجارة والتجليد الخشبية :-							
	يجب على المقاول اتباع القطاعات والابعاد والمقدمة من الهيئة بكل دقة على ان تكون جميع الاخشاب المستخدمة من الخشب الموسكى الخالى من التشققات والعقد الخشبية ومن الصمغ والالاف الملتوية وان يكون مجفقا جيدا وليس به اي عيوب وتجمع حلق النجارة للابواب والشبابيك وتجمع الاسطوانات مع الرؤوس بطريقة النقر واللسان فانة يلزم اتباع الاتى:- الحلق سمك ٢ بوصة والقوائم والموارض سمك ٢ بوصة والبرور حول الابواب والشبابيك سمك ٣ بوصة وحلق الالوميتال سمك ٢ بوصة ويتم تركيب الحلق بكثاات من الحديد لا يقل طولها عن ١٥ سم وسمك ٥ مم ولا يقل عددها عن ستة للقطعة الواحدة مع دهانها وجه بريمر قبل التركيب وتدهن جميع قطع النجارة ثلاثة اوجه خلاف وجه الاساس ببيوية اللاكيه المعتمدة باللون المطلوب مع الصنفرة والتنعيم بين كل وجه وآخر وتعمل الابواب الكيس من هيكل داخلى من الخشب الموسكى لا يقل مسطحة عن نصف مسطح القطعة بجلد على كل من الوجهين الواح زان سمك ٤ مم ثم تلصق بالكياس المائى والغراء او طبقا للدهان المطلوب.						
١٠٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب ابواب خشب موسكى تجليد ابلاكاج زان سمك ٣ مم من الجهتين قوائم الضلف والراس العليا قطاع ٥×٢ بوصة والراس السفلى قطاع ٦×٢ بوصة والفئة تشمل التوريد والتركيب والحديد والخردوات والكوالين والحلق والبر من اجود الانواع ولدهان ثلاثة اوجه ببيوية اللاكيه ساتتون او امستر او ما يمثلهما 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.	(مائة وخمسة عشر متر مسطح)	٢م	١١٥	٢٢٠٠	٢٦٨٠٠	ثلاثة الاف ومائتان كيلو
١٠١	بالمتر المسطح توريد وتركيب ابواب خشب طبقا للرسمات ومن عينة يتم اعتمادها من الاستشارى تتكون من ضلفة واحدة او ضلفتين على ان تصنع الضلف من شاسية من الخشب الزان وكيس ابلاكاش زان بسمك لا يقل عن ٥مم من الجهتين يتم الحبس عليه للتثبيت بواسطة قطاع صنارة بمفحار من الخشب الزان والضلفة مركبة داخل حلق من الخشب الزان والبند يشمل المفصلات التركى المنكلة وكالون ماركة شيذا والمقايض تركى فضية اللون من عينة معتمدة ومحمل على البند الدهانات للضلف والحلق والبر الداخلى بمادة البولى يورينان المط باللون المطلوب ويشمل إتخاذ كافة ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة.	(خمسة وعشرون متر مسطح)	٢م	٢٥	٢٨٠٠	٤٥٠٠٠	ثلاثة الاف ومائتان كيلو



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٠٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب ابواب خشب موسكى خشو على ان يكون قطاع الحشوات ٢ بوصة و الرأس العليا قطاع ٥×٢ بوصة و الرأس السفلى قطاع ٦×٢ بوصة و الفئة تشمل التوريد و التركيب و الحديد و الخردوات و الكوالين و الحلق و البرمن اجود الانواع و الدهان ثلاثة اوجه ببوية اللاكيه ساتتون او استر او مايمائلهما باللون المطلوب (و كل ما يلزم لنهز العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف على ان يكون القياس بداية من حدود الحلق الخشب . (خمسة وعشرون متر مسطح)	٢م	٢٥	٢٣٠٠	٧٥٠٠	٢٣٠٠	٧٥٠٠
١٠٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب شبابيك خشب موسكى شيش وزجاج وسلك قوائم الضلف و الرأس العليا قطاع ٢×٢ بوصة و الرأس السفلى قطاع ٤×٢ بوصة و الفئة تشمل التوريد و التركيب و الحديد و الخردوات و الكوالين و ضلفة السلك و الحلق و البرمن اجود الانواع و الدهان ثلاثة اوجه ببوية اللاكيه ساتتون او استر او مايمائلهما باللون المطلوب ومحمل على جميع شبابيك الارضى عمل حماية من الحديد و كل ما يلزم لنهز العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف على ان يكون القياس بداية من حدود الحلق الخشب. (عشرة متر مسطح)	٢م	١٠	٢٧٠٠	٢٧٠٠	٢٧٠٠	٢٧٠٠
١٠٤	بالمتر المسطح توريد وتركيب ابواب من قطاعات الخشب الزان خشو كونتر سمك ١٦ مم بكسوة قشرة ارو من الجهتين والبند يشمل عمل تشكيلات بالواح m.d.f من الجهتين سمك ٩ مم بكسوة قشرة ارو من الجهتين سمك ٣ مم طبقا للرسومات و العينة المعتمدة مع اعتماد و الخردوات سواء (المفصلات -الكالون - المقبض) على ان يكون الحلق من الخشب الزان و البر من الخشب الارو من الجهتين و محمل على البند الدهان بماده البولى استر او بماده البولى بورتان المط باللون المطلوب و طبقا لاصول الصناعة و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف على ان يتم القياس بدايه من حدود الحلق الخشب . (خمسة متر مسطح)	٢م	٥	٤٤٠٠	٢٢٠٠	٤٤٠٠	٢٢٠٠
١٠٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب دواليب خشب طبقا للارتفاع المطلوب بحيث لايزيد الارتفاع عن ٢.٤٠ م بعمق لا يقل عن ٦٠ سم من الخشب الكونتر سمك ١٦ مم ملصوق قشره من الزان و عمل ارفف داخلية من الخشب الكونتر سمك ١٦ مم الملصوق قشره زان والضلف من الخشب الكونتر سمك ١٦ مم ملصوق قشره زان و محمل على البند الاكسسوارات اللازمه والدهان طبقا للعينة المعتمدة و تعليمات المهندس المشرف. (خمسة وثلاثون متر مسطح)	٢م	٣٥	٤٠٠٠	١٤٠٠٠	٤٠٠٠	١٤٠٠٠
١٠٦	بالعدد توريد وتركيب ماكينة غلق اتوماتيكي للابواب من اجود الانواع (Cisa) او ما يماثله و طبقا للعينة المعتمدة قبل التوريد بكافه مشتملاتها وطبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (عشرة بالعدد)	عدد	١٠	١٢٥٠	١٢٥٠٠	١٢٥٠	١٢٥٠٠
١٠٧	بالعدد توريد وتركيب مصد ارضي للابواب من اجود الانواع طبقا للعينة المعتمدة قبل التوريد بكافه مشتملاتها وطبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (عشرة بالعدد)	عدد	١٠	٢٢٠	٢٢٠٠	٢٢٠	٢٢٠٠
١٠٨	بالمتر المسطح ترميم و اصلاح ابواب خشب و الفئة تشمل الاصلاح و توريد ما يلزم من خردوات و كوالين و حديد و دهان وجهين ببوية اللاكيه باللون المطلوب و كل ما يلزم لنهز العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف. (مائة متر مسطح)	٢م	١٠٠	٩٥٠	٩٥٠٠	٩٥٠	٩٥٠٠
١٠٩	بالمتر المسطح توريد وتركيب ارضيات من الواح الخشب الصناعي HPL مقاوم للبرى والاحتكاك والكهرباء الاستاتيكية وكاتمة للصوت طبقا للعينة المعتمدة بسلك لا يقل عن ٨مم، ويتم التركيب فوق ارضيات من اي نوع (مقاسة في مكان آخر) والبند يشمل مواد التثبيت واللصق ورولات القوم أسفل الارضيات وتجهيز الارضيات مع مراعاة فواصل التمدد والفئة تشمل توريد وتركيب ووزره من نفس النوع وجميع ما يلزم لنهز العمل نهوا كاملا طبقا لاصول الصناعة و المواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة وعشرون متر مسطح)	٢م	٣٢٠	١٦٠	٢٢٩٢٠	١٦٠	٢٢٩٢٠

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١١٠	بالمتر المسطح توريد و تركيب ارضيات من HDF مقاوم للبرى والاحتكاك والكهرباء الاستاتيكية وطبقاً للمعينة المعتمدة بسبك لا يقل عن ٨ مم ، ويتم التركيب فوق ارضيات من اي نوع (مقاسة في مكان آخر) ، والبند يشمل مواد التثبيت والصق ورولات القوم أسفل الارضيات وتجهيز الارضيات مع مراعاة فواصل التمدد والفئة تشمل توريد وتركيب ووزره من نفس النوع وجميع ما يلزم لنهـو العمل نهـوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف . (سبعون متر مسطح)	م ^٢	٧٠	٤٦٩٠٠	٦٦٠	٤٦٩٠٠	٤٦٩٠٠
١١١	بالمتر المسطح عمل تجاليد خشب mdf سمك ١٦ مم ملصوق عليها قشره ارو طبقاً للتشكيلات المطلوبة ويتم تركيبها على علفه من الخشب الموسكى ٤×٢ سم كل ٦٠ سم والفئة تشمل الوزرات والحليات والدهان بمادة البولي يوريثان والمعجون والسفـره وكل ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون متر مسطح)	م ^٢	٢٠	١٨٤٠٠	٤٩٠٠	١٨٤٠٠	١٨٤٠٠
١١٢	بالمتر المسطح توريد و تركيب تجاليد خشبيه من خشب الـ MDF بسبك ١٢ مم و المكسو بقشرة من خشب الجوز الطبيعي أو قشرة من خشب الأباتوس بالتصميم المطلوب (دهان بولي يوريثان) بها تجاويـف أفقية أو رأسية عرض ٢ سم / ٥ سم طبقاً للتصميم المطلوب يتم تحديدها باستخدام ماكينة CNC أو بدون تجاويـف ، والبند يشمل العلفات والمرلين من الخشب الموسكى بقطاعات ١"×٢" مع قطاعات ٢"×٢" على ان تكون المسافة بين العلفات صافية ٦٠ سم حد أقصى لتثبيت العوارض الأفقية مع الرأسية بالعلفات بمسامير التثبيت المعتمدة للخشب مع البياض أو يتم تثبيتها بالأسقف على شاسيه معدني مثبت بأتياش مثبتة بالأسقف الخرسانية و يتبع التجاليد الدهان و عمل الديكورات و فى حالة تشكيل الحوائط يتم عمل علفات مزدوجة لعمل بيت الستارة على الواجهات و البند يشمل جميع وسائل التثبيت وأعمال الدهان وكل مايلزم لنهـو العمل نهـوا كاملاً و على اكمل وجه طبقاً للمعينات المعتمدة واللوحات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف . (ثلاثمائة وخمسون متر مسطح)	م ^٢	٣٥٠	١٥٧٥٠٠	٤٥٠٠	١٥٧٥٠٠	١٥٧٥٠٠
١١٣	بالمتر الطولى توريد و تركيب وزرة من الخشب الزان الطبيعي سمك ٢٢ مم وارتفاع ١٠ سم والمدهون بدهان البولى يورثان حسب اللون المطلوب ، و البند يشمل جميع وسائل التثبيت وأعمال الدهان وكل مايلزم لنهـو العمل نهـوا كاملاً و على اكمل وجه طبقاً للمعينات المعتمدة واللوحات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف . (مائة وستون متر طولى)	م.ط	١٦٠	٧٨٤٠٠	٤٩٠٠	٧٨٤٠٠	٧٨٤٠٠
١١٤	بالمتر المسطح توريد و تركيب وحدات خشب من خشب الكونتر أو خشب MDF بعرض ٣٥ - ٦٠ سم وسبك ١٨ مم مغطى بقشرة من بـ HPL أو قشرة من الجوز الطبيعي والأرقف الداخلية والغطاء العلوي والقواطع من الكونتر الملصق عليه HPL أو قشرة من الخشب الطبيعي والبند يشمل التوريد والتصنيع والتركيب و الدهان و جميع الاكسسوارات اللازمة من أجود الاكسسوارات المستوردة والسعر يشمل توريد وتركيب وزرة من PVC ارتفاع ١٠ سم والبند يشمل التركيب و التشطيب ونهـو الاعمال نهـوا كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية و أصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف . (عشرون متر مسطح)	م ^٢	٢٠	١٤٤٠٠٠	٧٢٠٠	١٤٤٠٠٠	١٤٤٠٠٠
١١٥	بالمتر الطولى توريد و تركيب أرفف من الخشب MDF على طيقتين باجمالى سمك ٣٦ مم عمق ٤٥-٣٥ سم ملصق عليه قشرة من خشب الجوز الطبيعي وقشاط من الخشب الزان نخانة ٢٢ مم والبند يشمل عمل مراية بارتفاع ٦ - ٨ سم من الخشب الزان الطبيعي والبند يشمل التوريد والتصنيع والتركيب و الدهان و جميع الاكسسوارات اللازمة للتركيب و التشطيب و لنهـو الاعمال نهـوا كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية و أصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف . (اربعون متر طولى)	م.ط	٤٠	٢٤٠٠٠	٦٠٠	٢٤٠٠٠	٢٤٠٠٠
١١٦	بالمتر المسطح قشط التجاليد الخشبية واعادة الدهان باللون المطلوب بولي يوريثان ، والفئة تشمل عمل جميع الممرات والتثبيت ان لزم الأمر وعمل كل ما يلزم لنهـو العمل نهـوا كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون متر مسطح)	م ^٢	٥٠	٦٥٠٠٠	١٢٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١١٧	بالمتر المسطح فك ونقل وإعادة قشط وإزالة القشرة ولصق قشرة جديدة لاضلف الأبواب الخشبية للجانب الواحد ، والبند يشمل إعادة التركيب والدهان بولي يوريثان عالي الجودة ، والبند يشمل الأكسورات المستوردة مطلية باللون الذهبي ، ويتم القياس لكل وجه على حدة (أربعون متر مسطح)	٢م	٤٠	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠
١١٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب التجاليد الخشبية MDF ملصق به قشرة من الجوز ترك الطبيعي والدهان باللون المطلوب بولي يوريثان ويتم التركيب على تجاليد قائمة، والفئة تشمل وسائل التثبيت وأعمال الدهان وضبط التجاليد القائمة وعمل كل ما يلزم لنهوض العمل نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثون متر مسطح)	٢م	٣٠	٢٢٥٠٠	٩٧٥٠٠	٩٧٥٠٠	٩٧٥٠٠
١١٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب معابر شامل البرور من الخشب MDF ملصق عليه قشرة من الخشب الجوز الطبيعي أو جلسات خشبية عرض الفتحة يتراوح بين ٢٠-٥٠ سم ويتم التركيب بعرض الفتحات للشبابيك والفئة تشمل الدهان باللون المطلوب والبند يشمل العلاقات والمراميل من الخشب الموسكى لتثبيت المعابر عليها والفئة تشمل جميع ما يلزم لنهوض العمل الكامل على أكمل وجه طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وطبقاً لتعليمات استشاري المشروع. (ثلاثون متر طولي)	م.ط	٣٠	١٤٠٠٠	٤٢٠٠٠	٤٢٠٠٠	٤٢٠٠٠
عائداً : أعمال الألومنيوم :-							
	يجب أن تكون جميع قطع الألومنيوم المستخدمة من القطاعات الثقيلة (P.S الكبير أو تكنال قطاع شريف على حسن أو ما يماثلها والمطابقة للكود المصري و جميع الخردوات والكوالين والاكسورات من أجود الأنواع والدهان الكترولستاتيك و يتم تقديم عينات لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد						
١٢٠	بالمتر المسطح توريد وتركيب فتحات تهويه Louver والبند يشمل الاعاده من الألومنيوم قطاع صندوقى مقاس ١٠٥x١٠ سم مدهون الكترولستاتيك والبند يشمل جميع الأكسورات اللازمة للتثبيت وكل ما يلزم لنهوض العمل نهواً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثون متر مسطح)	٢م	٣٠	٢٦٠٠٠	٧٨٠٠٠	٧٨٠٠٠	٧٨٠٠٠
١٢١	بالمتر المسطح توريد وتركيب حوائط ستائر لزووم الواجهات من الزجاج العاكس الدوبل وقطاعات الألومنيوم (Structure glass) والبند يشمل قطع الألومنيوم و الدهانات الكترولستاتيك وموانع تسرب الدخان والمواد المائلة المطاطه لمنع تسرب الأتربة والأدخنة وكذلك المواد المائلة المطاطه الأششانيه والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل وطبقاً لأصول الصناعة مما جميحه و تعليمات المهندس المشرف (خمسة وسبعون متر مسطح)	٢م	٧٥	٤٤٠٠٠	٢٢٠٠٠	٢٢٠٠٠	٢٢٠٠٠
١٢٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب شبابيك وأبواب ألومنيوم حسب اللون المطلوب على أن تكون القطاعات المستخدمة من القطاعات الثقيلة (P.S الكبير أو تكنال قطاع شريف على حسن أو ما يماثلها المطابقة للكود المصري والفئة تشمل التوريد والتركيب والزجاج سمك ٦ مم و ضلفه بسلك الألومنيوم والخردوات والكوالين والاكسورات من أجود الأنواع والدهان الكترولستاتيك و الحلق من الخشب الموسكى قطاع ٦x٢ بوصة والبرور من الألومنيوم وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات و تعليمات المهندس المشرف على أن يكون القياس بداية من حدود الحلق الخشب. (ثلاثمائة وخمسون متر مسطح)	٢م	٣٥٠	٢١٠٠٠	١٠٨٥٠٠	١٠٨٥٠٠	١٠٨٥٠٠



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				فائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٢٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب شبابيك وابواب الومنيوم double glass حسب اللون المطلوب علي ان تكون القطاعات المستخدمة من القطاعات الثقيلة P.S الكبير او تكال قطاع شريف علي حسن او ما يثلها والمطابقة للكوود المصري والفئة تشمل التوريد والتركيب والزجاج سمك ٦ مم double وضلفة بسلك الومنيوم والخردوات والكوالين والاكسسوارات من اجود الأنواع والدهان الكترولستاتيك والحلق من الخشب الموسكي قطاع ٢٨٦ بوصة والبرور من الومنيوم و كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف علي ان يكون القياس بداية من حدود الحلق الخشب.	٢م	١٠٠	٢٦٥٠٠	٢٦٥٠٠	٢٦٥٠٠	٢٦٥٠٠
١٢٤	بالمتر المسطح ترميم و اصلاح ابواب وشبابيك الومنيوم و الفئة تشمل الاصلاح وجميع الخردوات والكوالين والاكسسوارات من اجود الأنواع والدهان الكترولستاتيك كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف واعادة الشيء لاصله مما مجموعه.	٢م	٢٥	١٢٠٠	٢٠٠٠	١٢٠٠	٢٠٠٠
١٢٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب بديل للزجاج من البولي كاربونات المفرغ سمك ٦ مم ومضاد للحريق ومعالج ضد تغير اللون بسبب الاشعة البنفسجية والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	٩٠	٢٥٠٠	٢١٥٠٠	٢٥٠٠	٢١٥٠٠
الحادي عشر: الاعمال المعدنية :-							
١٢٦	بالمتر الطولي توريد وتركيب شرائح من الاستانلس ستيل باللون الذهبي عرض ٢٠ مم بسمك ١ مم حتى ١.٢٥ مم ويتم التثبيت جيدا والبند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل علي اكمل وجه طبقا لاصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات التنفيذية وطبقا لتعليمات المهندس الاستشاري والقياس هندسي .	م.ط	٣٥٠	١٨٠٠	٦٢٠٠٠	١٨٠٠	٦٢٠٠٠
١٢٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب باب معدني مفصلي ويتم ملء الحلق بالجرارات سمك الصاج ١.٥ مم ومقاوم للحريق والبند يشمل توريد وتركيب اكسسوارات من اجود الأنواع مكونة من (مفصلات و كالون و مقبض و غالق باب اتوماتيكي وصداة باب) وتشطيب الباب بدهانات الكترولستاتيك بدرجة اللون المطلوبة والسعر يشمل الحلق والبر وكل ما يلزم للتثبيت و كل ما يلزم لنهو الاعمال طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة واللوحات وتعليمات المهندس المشرف .	٢م	١٠	٦٥٠٠	٦٥٠٠٠	٦٥٠٠	٦٥٠٠٠
١٢٨	بالمتر الطولي توريد وتركيب درابزين مثبت بالأرض لزوم السلالم الداخلية بارتفاع ٩٠ سم يتكون من قطاعات عرضية و اعمدة من انابيب قطر ٤٠ مم من الحديد المدهون بدهان ايبوكسي والبند يشمل جميع ما يلزم للتثبيت ونهو الاعمال نهوا كاملا والمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٥٠	١٩٠٠	٩٥٠٠٠	١٩٠٠	٩٥٠٠٠
١٢٩	بالمتر الطولي توريد وتركيب درابزين مثبت بالحائط لزوم السلالم الداخلية من الحديد المدهون بدهان ايبوكسي والبند يشمل جميع ما يلزم للتثبيت ونهو الاعمال نهوا كاملا والمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	٧٠	٨٠٠	٥٦٠٠٠	٨٠٠	٥٦٠٠٠



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٣٠	بالمتر المسطح ترميم واصلاح ابواب معدنية و الفئة تشمل فك الباب والنقل والاصلاح وجميع الخردوات والكوالين والاكسسوارات من اجود الانواع والدهان الكترولستاتيك او طبقاً اللون المطلوب وطريقة التنفيذ المعتمدة وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف واعادة الشئ لاصله مما جميعه.	٢م	٢٥	١٨٠٠	٤٥٠٠٠	الف وثمانمائة	
١٣١	بالكجم توريد وتركيب حديد مصبغات لزوم حماية الشبلييك و الفئة تشمل التوريد و التشغيل و التركيب و اللحامات و الدهان وجهين بريمر و وجهين ببوية اللاكية وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	بالكجم	٧٠٠	٤٢	٢٠١٠٠	ثلاثة واربعون	
١٣٢	بالطن توريد وتشغيل وتركيب وتربيط حديد تسليح (٦٠ & ٤٠) بجميع الاقطار والفئة تشمل التوريد والتشغيل والتركيب و التربيط وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	بالطن	٧٠	٤٦٠٠٠	١٨٤٠٠٠	سبعون طن	
١٣٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب ابواب للجراجات اكورديون شبك و الفئة تشمل التوريد و التركيب و التشييت و الخردوات و الكوالين و الدهان وجهين بريمر و وجهين ببوية اللاكية باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	٢٠	١١٠٠	٢٢٠٠٠	الف ومائتين	
١٣٤	بالكجم توريد وتشغيل وتركيب حديد مشغول للابواب و الفئة تشمل التوريد و التشغيل و التركيب و التشييت و الدهان بوجهين بريمر و وجهين ببوية اللاكية باللون المطلوب وكذلك الكوالين والمفصلات مخرطة و الخردوات وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	بالكجم	٤٥٥٠	٤٢	١٩٥٦٥٠	ثلاثة واربعون	
١٣٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب شاسيه من الحديد المجلفن كمر حرف يو بسبك لا يقل عن ٦مم تتكرر كل ٦٠ سم رأسياً و افقياً بقطاع ٤٠*٤٠ مم شامل كانات تركيب الرخام لتجاليد الحوائط تكرر كل ١٥-٦٠ سم رأسياً و افقياً حسب التشكيلات والوزن لا يقل عن ٢٥ كجم / ٢م والبند يشمل جميع الاكسسوارات اللازمة و تشوين الخامات وجميع الاعمال اللازمة لانتهاء العمل على الوجه الاكمل طبقاً للوحات و المواصفات الفنية و اصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف .	٢م	٧٥	١٠٥٠	٧٨٧٥٠	الف وثمانون	
١٣٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب شبك ممدد سمك ١.٥ مم لزوم الصور والفئة تشمل توريد الشبك والزوايا والعلب طبقاً لأصول الصناعة وكذلك التشييت واللحام والدهان وجهين بريمر وجهين ببوية اللاكية باللون المطلوب وكل ما يلزم لنهوض العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	٤٢٠	٤٥٠	١٨٩٠٠٠	اربعمائة وخمسون	
١٣٧	بالعدد توريد وتركيب لافتة ارشادية مكونة من فريم ستانلس فضي تقطيع ليزر مع تكسيح الجوانب والبند يشمل لحام ارجون والتجليخ والتلميع ويشمل كتابات فينيل اسود تقطيع كتر بلوترمع تفرغ طبقة ستانلس فضي داخلية بمقاس اللافتة خلف الكتابات وعمل طبقة حماية اكربلك شفائف امام الكتابات والبند يشمل خشب لتثبيت اللافتة على الحائط طبقاً للمقاس المطلوب ، والبند يشمل جميع اكسسوارات التجميع والنقل والتركيب .	عدد	٨	٩٢٠	٧٤٤٠	ثمانية وثلاثون	



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٣٨	بالمعدن توريد وتركيب لافتة ارشادية مكونة من فريم ستانلس فضي تقطع ليزر مع تكسيح الجوانب والبند يشمل لحام ارجون والتجليخ والتلميع ويشمل كتابات فينيل اسود تقطع كتر بلوترمع تفريغ طبقة ستانلس فضي داخلية بمقاس اللافتة خلف الكتابات وعمل طبقة حماية اكريلك شفاف امام الكتابات والبند يشمل خشب لتثبيت اللافتة على الحائط طبقاً للمقاس المطلوب ، والبند يشمل جميع اكسسوارات التجميع والنقل والتركيب . - مقاس ٢٠ x ١٨ سم . (ستة عشر بالعدد)	عدد	١٦	٨٠٠	١٤٨٠٠	بماتة جيل	
١٣٩	بالمعدن توريد وتركيب لافتة ارشادية مكونة من فريم ستانلس فضي تقطع ليزر مع تكسيح الجوانب والبند يشمل لحام ارجون والتجليخ والتلميع ويشمل كتابات فينيل اسود تقطع كتر بلوترمع تفريغ طبقة ستانلس فضي داخلية بمقاس اللافتة خلف الكتابات وعمل طبقة حماية اكريلك شفاف امام الكتابات والبند يشمل خشب لتثبيت اللافتة على الحائط طبقاً للمقاس المطلوب ، والبند يشمل جميع اكسسوارات التجميع والنقل والتركيب . - مقاس ٢٨ x ١٥ سم . (خمسة عشر بالعدد)	عدد	١٥	٧٥٠	١١٢٥٠	بماتة جيل	
١٤٠	بالمعدن توريد وتركيب لافتة ارشادية مكونة من فريم ستانلس فضي تقطع ليزر مع تكسيح الجوانب والبند يشمل لحام ارجون والتجليخ والتلميع ويشمل كتابات فينيل اسود تقطع كتر بلوترمع تفريغ طبقة ستانلس فضي داخلية بمقاس اللافتة خلف الكتابات وعمل طبقة حماية اكريلك شفاف امام الكتابات والبند يشمل خشب لتثبيت اللافتة على الحائط طبقاً للمقاس المطلوب ، والبند يشمل جميع اكسسوارات التجميع والنقل والتركيب . - مقاس ٢٨ x ٥٠ سم . (واحد بالعدد)	عدد	١	١٦٥٠	١٦٥٠	الف وسنانه وفورج	
١٤١	بالمعدن توريد وتركيب لافتة ارشادية مكونة من فريم ستانلس فضي تقطع ليزر مع تكسيح الجوانب والبند يشمل لحام ارجون والتجليخ والتلميع ويشمل كتابات فينيل اسود تقطع كتر بلوترمع تفريغ طبقة ستانلس فضي داخلية بمقاس اللافتة خلف الكتابات وعمل طبقة حماية اكريلك شفاف امام الكتابات والبند يشمل خشب لتثبيت اللافتة على الحائط طبقاً للمقاس المطلوب ، والبند يشمل جميع اكسسوارات التجميع والنقل والتركيب . - مقاس ٢٠ x ١٥ سم . (اثني عشر بالعدد)	عدد	١٢	٥٠٠	٦٠٠	بماتة جيل	
١٤٢	بالمعدن توريد وتركيب لافتة ارشادية مكونة من فريم ستانلس فضي تقطع ليزر مع تكسيح الجوانب والبند يشمل لحام ارجون والتجليخ والتلميع ويشمل كتابات فينيل اسود تقطع كتر بلوترمع تفريغ طبقة ستانلس فضي داخلية بمقاس اللافتة خلف الكتابات وعمل طبقة حماية اكريلك شفاف امام الكتابات والبند يشمل خشب لتثبيت اللافتة على الحائط طبقاً للمقاس المطلوب ، والبند يشمل جميع اكسسوارات التجميع والنقل والتركيب . - مقاس ٧٠ x ٥٠ سم . (اربعة بالعدد)	عدد	٤	٤٠٠	١٦٠٠	اربعة الاف جيل	
١٤٣	بالمعدن توريد وتركيب لافتة ارشادية مكونة من فريم ستانلس فضي تقطع ليزر مع تكسيح الجوانب والبند يشمل لحام ارجون والتجليخ والتلميع ويشمل كتابات فينيل اسود تقطع كتر بلوترمع تفريغ طبقة ستانلس فضي داخلية بمقاس اللافتة خلف الكتابات وعمل طبقة حماية اكريلك شفاف امام الكتابات والبند يشمل خشب لتثبيت اللافتة على الحائط طبقاً للمقاس المطلوب ، والبند يشمل جميع اكسسوارات التجميع والنقل والتركيب . - مقاس ١٢٠ x ٩٥ سم . (واحد بالعدد)	عدد	١	٩٥٠	٩٥٠	تسعة الاف وماتة جيل	
١٤٤	بالمتر المسطح توريد وتركيب لوجو الهيئة العامة للطرق والكباري والبند يشمل فريم وجوانب ستانليس بارزسمك ١.٢ مم تقطع ليزر - لحام - تلميع - واجهة اكريلك ابيض - تفاصيل اللوجو اكريلك الوان - تقطع ليزر - خشب كونتر طبقات - تقطع راوتر - دهان سيار - ليدات اضاءة - وصلات كهرباء - محول واثر برووف - مفتاح تشغيل - اكسسوار تثبيت - نقل - تركيب والسعر يشمل اتخاذ كافة ما يلزم للعمل نهواً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة. (اثنان متر مسطح)	٢م	٢	٩٥٠	١٨٤٠٠	تسعة الاف وماتة جيل	



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٤٥	بالمتر المصطح توريد وعمل وتركيب كلمات (General Authority For Roads & Bridges) أو (الهيئة العامة للطرق والكباري) واجهة ستانلس لامع سمك ١.٥ مم تقطيع ليزر - جوانب استانلس لامع سمك ١.٢ مم تقطيع ليزر لحام بالواجهة لعمل شكل مجسم للكلمة - تجليخ - تلميع مناطق اللحام - خشب كونتر طبقات - تقطيع راوتر بشكل الكلمة - دهان سيلر - ليدات إضاءة - وصلات كهربية - محول واثر برووف - مفتاح تشغيل - إكسسوار تثبيت - نقل - تركيب والسعر يشمل الشاسيهات اللازمة للتركيب وإتخاذ كافة ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة .	٢م	٤	عشرة الاف جيل			
١٤٦	بالمتر المصطح توريد و تركيب الواح من الصاج المعرج المجلفن سمك ١.٥ مم والفئة تشمل التوريد و التركيب التثبيت وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	٥٠	خمسون متر مسطح			
١٤٧	بالمتر المصطح دهان اي اعمال معدنية ببيوية اللاكيه ثلاثة اوجه مع الصنفرة والتنعيم إذا لزم الامر وكل مايلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	٢٠	عشرون متر مسطح			
١٤٨	بالعدد توريد وتركيب سلم بحاري داخل الخزان ستانلس ستيل يتكون من فخزين من مواسير استانلس ٣١٦ قطر ١٠.٥" ودرجات مواسير استانلس ستيل قطر ٣/٤" بارتفاع لا يقل عن ٣.٦ م ويعرض ٦٠ سم وبفاصل ٣٠ سم بين الدرجة والدرجة وتتم جميع اللحامات والقطاعات بسلك لحام استانلس ٣١٦ ويثبت داخل الحائط الخرساني قبل الصب بوصلات والمسامير والورد والصواميل من استانلس ستيل ويركب الفخزين اسفل ارضية الخزان وتشمل فئة البند عمل كل ما يلزم لجعل العمل تاماً وصالحاً للغرض الذي انشء من أجله وذلك طبقاً للمواصفات الفنية لأعمال الاستانلس ستيل وذلك طبقاً للمواصفات الفنية لبند الأعمال	عدد	٥	خمس بالعدد			
١٤٩	بالكجم تصنيع وتوريد وتركيب سلال بحاري من قطاعات حديد مجلفن طبقاً للتفاصيل المعمارية والفئة تشمل جميع مستلزمات التركيب والتثبيت وجميع مايلزم لنهو العمل حسب أصول الصناعة والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات المهندس الاستشاري.	كجم	٤٠٠	أربع مائة كيلو جرام			
١٥٠	بالمتر المصطح توريد و تركيب مظلات معدنية لزوم السيارات للحماية من الشمس بارتفاع ٣.٣ م مكونة من قطاعات من استيل ٣٧ hot rolled section of mild steel مدبونة دهان زكريتش او ما يكافئه بسمك ٨٠ ميكرون كطبقة برايمر يعلوها دهان باللون المطلوب سمك ٤٠ ميكرون و التغطية العلوية للمظلة من أغشية ال PVC على الكثافة ذات وزن لا يزيد عن ٥ كجم/م ^٢ او بولي ايثيلين و البند يشمل التوريد و التركيب و الدهان و العزل و المصنعية و الإكسسوارات اللازمة للتثبيت و الدعامات و اعمال التقوية اللازمة من قطاعات الحديد و جميع ما يلزم لنهو الأعمال نهواً كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية والرسومات وتعليمات الشركة المنتجة والمهندس المشرف.	٢م	١٠٥٠	الف وخمسون متر مسطح			



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
الثالث عشر: الأعمال الصحية:-							
جميع الأدوات الصحية وملحقاتها والأجهزة المختلفة والمواسير على اختلاف أنواعها اللازمة لهذه العملية يجب أن تكون مطابقة لجميع الشروط الخاصة بها والمذكور فيما بعد يشمل ثمن الأدوات والأجهزة والمواسير وجميع المطلوب لها من الملحقات أو القطع اللازمة لها سواء العادية أو المصلوبة أو ذات اللاكور أو ذات طبقات التسليك والتي تركيب في أي وضع يراه المهندس المشرف مناسباً وعلى المقاول دهان المواسير المركبة على الحائط وكذا الحوامل وجهين برزمر إحداهما قبل التركيب وجهين ببوية اللاكية باللون المطلوب والهيئة الحق في تغيير مواضع الأدوات الصحية في الحمامات والمطابخ وغيرها أثناء التنفيذ وليس للمقاول الحق في الاحتجاج وطلب أي زيادة في السعر نظير ذلك التغيير وجميع الأجهزة والأدوات الصحية والخامات والمواسير تكون من أجود الأنواع الموجودة ويجب تقديم عينة قبل التوريد ولا يتم توريدها إلا بعد اعتماد المهندس المشرف ومواسير الصرف الشريف أو مصر الحجاز أو مايمثلها بالمك المطلوب ومواسير التنفيذ الكواثر أو الشريف أو ما يمثلهما ويتم تقديم عينة لاعتمادها من المهندس المشرف قبل التوريد							
١٥١	بالعدد توريد وتركيب حوض غسيل أيدي من فخار المطلي صيني فرز أول مقاس ٦٠ و ٤٥×٥٠ علي أن يكون (ديورافيت أو روكا) أو ما يمثلهما والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية بالمياه الباردة والساخنة والصرف حتى أقرب سيفون أرضي أو جاليتراب أو عمود صرف والسعر لا يشمل الخلط والسعر يشمل كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	٢١٠٠	٦٢٠٠٠	٢١٠٠	٦٢٠٠٠
١٥٢	بالعدد توريد وتركيب حوض أواني من الاستانلسستيل (فرانك سامي) أو ما يمثله فرز أول مقاس ٤٥×٤٥ م. والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية بالمياه الباردة والساخنة والصرف حتى أقرب جاليتراب أو سيفون أرضية والسيفون من البلاستيك سوستة قطر ٢ بوصة والسعر لا يشمل الخلط وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف (عشرة بالعدد)	عدد	١٠	٢٦٠٠	٢٦٠٠٠	٢٦٠٠	٢٦٠٠٠
١٥٣	بالعدد توريد وتركيب مرحاض إفرنجي فخار مطلي صيني علي أن يكون من أجود الأنواع (ديورافيت أو روكا) أو ما يمثلهما فرز أول بصندوق طرد واطي من الصيني والفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية والصرف حتى أقرب غرفة تفتيش علي أن تكون مكينة الكومبیشن من أجود الأنواع وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة عشر بالعدد)	عدد	١٥	٤٠٠٠	٦٠٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠٠
١٥٤	بالعدد توريد وتركيب مرحاض بلدى من أجود الأنواع من الفخار المطلي صيني فرز أول ذات صندوق الطرد العالي من البلاستيك ذات الطية والسلسلة الفئة تشمل التوريد والتركيب والتغذية والصرف حتى أقرب غرفة تفتيش وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة بالعدد)	عدد	٥	٢١٥٠	١٠٧٥٠	٢١٥٠	١٠٧٥٠
١٥٥	بالعدد توريد وتركيب ميولة حوض معلقة من الصيني فرز أول (دورافيت أو ابيدال استاندر) أو ما يمثلهما والفئة تشمل محبس الزاوية وماسورة الطرد وسيفون الكبابية والطابق وحاجز من الجرانيت سمك ٢ سم مقاس ١٠ و ٣٥×١٠ م. ومواسير التغذية ومواسير الصرف حتى أقرب غرفة تفتيش أو عمود صرف وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة بالعدد)	عدد	١٠	٤٢٠٠	٤٢٠٠٠	٤٢٠٠	٤٢٠٠٠
١٥٦	بالعدد توريد وتركيب وصلة ٣٠ سم من أجود الأنواع والفئة تشمل فك القديم إن وجد والتوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (ثلاثون بالعدد)	عدد	٣٠	٩٠	٢٧٠٠	٩٠	٢٧٠٠
١٥٧	بالعدد توريد وتركيب وصلة ٥٠ سم من أجود الأنواع والفئة تشمل فك القديم إن وجد والتوريد والتركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	١٥٠	٣٠٠٠	١٥٠	٣٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٥٨	بالعدد	توريد وتركيب خلط حوض وجه جولد الثقيل او ما يماثله و الفئة تشمل التوريد و التركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(خمسة عشر بالعدد)	عدد	١٥	١٩٠٠	٢٨٥٠٠
١٥٩	بالعدد	توريد وتركيب خلط حوض مطبخ جولد الثقيل او ما يماثله و الفئة تشمل التوريد و التركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(ثلاثة بالعدد)	عدد	٣	٢٠٠٠	٦٠٠٠
١٦٠	بالعدد	توريد وتركيب سيفون بلاستيك قطر ١.٥ " حمزه او ما يماثلها بغطاء من الاستانلس ستيل والفئة تشمل التوريد و التركيب والصرف حتى أقرب جالتراب او عمود صرف وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(ثلاثة بالعدد)	عدد	٣	٩٠	٢٧٠
١٦١	بالعدد	توريد وتركيب سيفون بلاستيك قطر ٢ " حمزه او ما يماثلها بغطاء من الاستانلس ستيل والفئة تشمل التوريد و التركيب والصرف حتى أقرب جالتراب او عمود صرف وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(ثلاثة بالعدد)	عدد	٣	٤٠٠	١٢٠٠
١٦٢	بالعدد	توريد وتركيب سيفون ارضيه بلاستيك قطر ٣ " حمزه او ما يماثلها بغطاء من الاستانلس ستيل والفئة تشمل التوريد و التركيب والصرف حتى أقرب جالتراب او عمود صرف ومحمل على البند غطاء ٢٠×٢٠ استنلس ستيل وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(خمسة وأربعون بالعدد)	عدد	٤٥	٧٠٠	٢١٥٠٠
١٦٣	بالعدد	توريد وتركيب سيفون جالتراب من PVC فوق فرشـة من الخرسانـة العادية ٧٠×٧٠ سم سمك ١٠ سم والفئة تشمل التوريد و التركيب والغطاء وفرشـة الخرسانـة و مواشير الصرف حتى غرفة التفقيش وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(خمسة عشر بالعدد)	عدد	١٥	٤٥٠	٦٧٥٠
١٦٤	بالعدد	توريد وتركيب ماكينة كومبـيشن من أجود الأنواع والفئة تشمل التوريد و التركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(خمسة بالعدد)	عدد	٥	٢٥٠	١٧٥٠
١٦٥	بالعدد	توريد وانشاء خزان تحليل (خندق صرف او بيارـة صرف) طبقاً للوحات المعتمدة (٢.٠ × ٤.٢) والفئة تشمل اعمال الحفر والخرسانات والردم والمباني من الطوب الاسمنتي والبياض مع عمل غطاء من الزهر المزوج وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(اثنان بالعدد)	عدد	٢	٦٠٠٠	١٢٠٠٠
١٦٦	بالعدد	توريد وتركيب حنفية بلية ٢/١ " من أجود الأنواع والفئة تشمل التوريد و التركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	١١٠	٢٢٠٠
١٦٧	بالعدد	توريد وتركيب حنفية بلية ١ " من أجود الأنواع والفئة تشمل التوريد و التركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(اثنان بالعدد)	عدد	٢	٢٨٠	٥٦٠
١٦٨	بالعدد	توريد وتركيب محبس بلية ١/٢ " من أجود الأنواع والفئة تشمل التوريد و التركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(سبعون بالعدد)	عدد	٧٠	١٥٠	١٠٥٠٠



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
م				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٦٩	بالعدد	توريد وتركيب محبس بلية ٢/٤ " من أجود الأنواع والفئة تشمل التوريد و التركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٠	٢٤١	٢٤١	٢٤١
١٧٠	بالعدد	توريد وتركيب محبس بلية ١.٠ " (٢ لأكور) من أجود الأنواع باننجر B.R أو ما يماثلها والفئة تشمل التوريد و التركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	عدد	١٠	٥٥١	٥٥١	٥٥١
١٧١	بالعدد	توريد وتركيب محبس بلية ١.٥ " (٢ لأكور) من أجود الأنواع باننجر B.R أو ما يماثلها والفئة تشمل التوريد و التركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	عدد	٢	٦٥١	٦٥١	٦٥١
١٧٢	بالمتر	الطولي توريد و تركيب مواسير بلاستيك PVC الشريف أو مصر الحجاز أو مايمثلها قطر ١.٥ " بسمك ٣ مم والفئة تشمل التوريد و التركيب وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٥٥	١٥١	١٥١	١٥١
١٧٣	بالمتر	الطولي توريد و تركيب مواسير بلاستيك UPVC الشريف أو مصر الحجاز أو مايمثلها قطر ٢ " بسمك ٤ مم والفئة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت بالحائط والرفايع من كيعان ومشتراكات وخلافه من نفس نوعية المواسير وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	١٠٥	٢١	٢١	٢١
١٧٤	بالمتر	الطولي توريد و تركيب مواسير بلاستيك UPVC الشريف أو مصر الحجاز أو مايمثلها قطر ٣ " بسمك ٤ مم والفئة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت بالحائط والرفايع من كيعان ومشتراكات وخلافه من نفس نوعية المواسير وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	١٠	٢٥١	٢٥١	٢٥١
١٧٥	بالمتر	الطولي توريد و تركيب مواسير بلاستيك UPVC الشريف أو مصر الحجاز أو مايمثلها قطر ٤ " بسمك ٥ مم والفئة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت بالحائط والرفايع من كيعان ومشتراكات وخلافه من نفس نوعية المواسير وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	١١٠	٢١	٢١	٢١
١٧٦	بالمتر	الطولي توريد و تركيب مواسير بلاستيك UPVC الشريف أو مصر الحجاز أو مايمثلها قطر ٦ " بسمك ٥ مم والفئة تشمل التوريد و التركيب و الرفايع من كيعان ومشتراكات وخلافه والحفر والردم و عمل الخرسانة العادية أسفل واعلا المواسير وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	١٠٠	٥٥١	٥٥١	٥٥١
١٧٧	بالمتر	الطولي توريد و تركيب مواسير بلاستيك UPVC الشريف أو مصر الحجاز أو مايمثلها قطر ٨ " بسمك ٥ مم والفئة تشمل التوريد و التركيب و الرفايع من كيعان ومشتراكات وخلافه والحفر والردم و عمل الخرسانة العادية أسفل واعلا المواسير وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٣٠	٧١	٧١	٧١
١٧٨	بالمتر	الطولي توريد و تركيب جريلة صرف مياه ارضية بعرض من ١٠ سم والمجرى نت نصف ماسورة HDPE والمجرى والغطاء من أجود الأنواع والفئة تشمل التوريد و التركيب و كل ما يلزم لنهـ الاعمال طبقا للمواصفات و اصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٤٠	٩١	٩١	٩١



فائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية				الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري	
الاجمالي	الفئة	الكمية	الوحدة	بيان الاعمال	
٥٧٠٠٠	٢٨٠٠	١٥	عدد	بالبعد توريد و بناء غرفة تفتيش مقاس ٠.٦x٠.٦ م و لأي عمق و الفنة تشمل بناء الغرفة بمباني سمك طوبية من الطوب الاسمنتي المصمت فوق فرشاة من الخرسانة العادية ابعادها تزيد عن الأبعاد الخارجية للغرفة بمقدار ٦٠سم و بتخانة ٣٠سم و يتم بياض الغرفة من الداخل و عمل المجاري اللازمة و الفنة تشمل الغطاء من (GRP) يعتمد قبل التوريد و كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف. أ - غرفة تفتيش غطاء (GRP) يتحمل احمال (٣:٧) طن (خمسة عشر العدد)	١٧٩
٢٠٠٠	٤٠٠	٥	عدد	ب - غرفة تفتيش غطاء (GRP) يتحمل احمال ٤٠ طن (خمسة بالعدد)	١٨٠
٢٠٤٠	١٢٠	٢	عدد	بالبعد توريد و تركيب غطاء من GRP يعتمد قبل التوريد طبقاً للمقاسات المطلوبة و الفنة تشمل كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. أ - غطاء (GRP) يتحمل احمال (٣:٧) طن (اثنان بالعدد)	١٨١
٢٠٠	١٢٠	٢	عدد	ب - غطاء (GRP) يتحمل احمال ٤٠ طن (اثنان بالعدد)	١٨٢
٧٦٠	٢٨٠	٢	عدد	بالبعد توريد و تركيب صندوق طرد واطى من البلاستيك فرز أول من أجود الأنواع و الفنة تشمل التوريد و التركيب و ماكينة الصرف و كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	١٨٣
٩٦٠	٤٨٠	٢	عدد	بالبعد توريد و تركيب صندوق طرد عالى من البلاستيك فرز أول من أجود الأنواع و الفنة تشمل التوريد و التركيب و ماكينة الصرف و كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)	١٨٤
٢٢٥٠٠	١٥٠٠	١٥	عدد	بالبعد توريد و تركيب دش كامل بالماسورة و الطاسة و التفتيش من أجود الأنواع و الفنة تشمل التوريد و التركيب و التفتيش و كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (خمسة عشر بالعدد)	١٨٥
٥٥٠	١١٠	٥	م.ط	بالمتر الطولى توريد و تركيب مواسير بولى بروبيلين قطر ٠.٥ بوصة بولى بروبيلين او اكواثيرم او ما يماثلهم و الفنة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت بالحائط و الرفاع من كيـعان و مشتراكات و خلافة و كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (خمسة متر طولى)	١٨٦
١٢٢٥٠	١٢٠	٩٥	م.ط	بالمتر الطولى توريد و تركيب مواسير بولى بروبيلين قطر ٣/٤ بوصة بولى بروبيلين او اكواثيرم او ما يماثلهم و الفنة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت بالحائط و الرفاع من كيـعان و مشتراكات و خلافة و كل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف. (خمسة وتسعون متر طولى)	١٨٧



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
م				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٨٨	بالمتر الطولي	توريد وتركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ١ بوصة بولي بروبيلين او اكوثيرم او ما يماثلهم و الفئة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت بالحائط والرافع من كيعان ومشتركات وخلافه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٩٥	٢٠٠	١٩٠٠٠	مئة مائة
١٨٩	بالمتر الطولي	توريد وتركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ١.٥ بوصة بولي بروبيلين او اكوثيرم او ما يماثلهم و الفئة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت بالحائط والرافع من كيعان ومشتركات وخلافه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٥	٢٠٠	١٥٠٠٠	مئة مائة
١٩٠	بالمتر الطولي	توريد وتركيب مواسير بولي بروبيلين قطر ٢ بوصة بولي بروبيلين او اكوثيرم او ما يماثلهم و الفئة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت بالحائط والرافع من كيعان ومشتركات وخلافه وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م.ط	٣٥	٤٦٠	١٦١٠٠	اربعمائة وستون
١٩١	بالعدد	توريد وتركيب خزان بلاستيك سعة ٢ م ^٣ من البلاستيك المقوى بولي بروبيلين على قاعدة من الخرسانة العادية بارتفاع ٣٠ سم و الفئة تشمل التوريد و التركيب و التثبيت وكل ما يلزم لنهو العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢	٩٦٠	١٩٢٠٠	تسعة الاف وستمائة
١٩٢	بالمتر الطولي	توريد وتركيب مواسير معرجة مثقبة قطر ٢٠٠ مم خارجي من البولي ايثيلين عالي الكثافة HDPE مثقبة وموجة من الخارج وملساء من الداخل او مواسير مصممة وموجة من الخارج وملساء من الداخل ذات نوع احادي الجدار وتوريد القطع الخاصة وتوريد تيهات و Y و اكواع ونقاصات قطع خاصة او طبقا للمواصفات المصنوع ويتضمن السعر توريد المواسير وحلقات الربط والحلقات المطاطية و مواد التخزين والتحميل والتزليل والتشوين ويتضمن السعر تركيب اغشية الـ GEOTEXTILE و تنزيل المواسير ، توصيل وتركيب المواسير ببغضها وتركيب جميع القطع الخاصة (تيهات ، Y ، اكواع ونقاصات ، تركيب الطيات المعياء) وعمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م.ط	١٥٠	١٨٠	٢٧٠٠٠	الف وثمانمائة
١٩٣	بالمتر الطولي	توريد وتركيب مواسير حديد فارغة (سليفاك Sleeve) قطر ١٠ بوصة لزوم مد مواسير الحريق أسفل الأسفلت والبند يشمل الحفر والردم والخامات والإكسسوار اللازم للتركيب ويشمل إتخاذ كافة ما يلزم لنهو العمل نهوا كاملا طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة	م.ط	٥٠	١٩٠	٩٥٠٠٠	الف وتسعمائة
الثاني عشر: اعمال متنوعة:-							
١٩٤	بالمتر المسطح	توريد وتركيب أسقف معلقة من البلاطات فاين ستراتس الماني او ما يماثلها على شاسبهات الترا لاين جابل مقاس ٦٠×٦٠ سم و الفئة تشمل نظام التعليق و التركيب على ارتفاعات و البند يشمل كل ما يلزم لنهو الاعمال نهوا كاملا طبقا للمواصفات الفنية و اصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف .	م.م	٥٠	٨٠	٤٠٠٠	ثمانمائة
١٩٥	بالمتر المسطح	توريد وتركيب أسقف معدنية من بلاطات جبسية مقاس ٦٠×٦٠ مم بسمك ٨-٦ مم والسطح فينيل قابل للغسيل ، والقياس بالمتر المسطح ولا يتم تنزيل أي فتحات بالسقف الا إذا زادت عن ١ م ^٢ والبند يشمل شاسبه التثبيت ، و جميع ما يلزم للتثبيت ولنهو العمل طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية .	م.م	١٠٠	٢٠٠	٢٠٠٠٠	مئتا



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي		
١٩٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب أسقف معلقة من الألواح الجبسية، سمك ١٢ مم كنارف او مادا او سان جوبان او ما يماثلهم (عينة معتمدة) و الفئة تشمل التشوين و تركيب نظام التعليق و عمل بيوت النور والتعليق على ارتفاعات مختلفة والبند يشمل نظام التعليق المعتمد من أجود أنواع الأكسورات و التركيب من قطاعات U و C و قطاعات الأوميجا و المسامير و Anchors و جميع ما يلزم للتركيب و التثبيت و الفئة تشمل توريد و عمل المعجون بين الألواح و الشريط اللاصق و دهان الفواصل بين الألواح و القياس بالمتر المسطح لجميع التشكيلات وبيوت النور والمرايات الرأسية ولا يتم تنزيل أي فتحات بالسقف إلا إذا زادت عن ١ م والبند غير شامل دهانات الأسقف. و الفئة تشمل كل ما يلزم لهذه الأعمال نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة و المواصفات الفنية و تعليمات المهندس المشرف	م ^٢	١٢٠	٢٢٠	٢٩٦٠٠	ملائمة وحواله	
١٩٧	كالبند السابق ولكن من الألواح مقاومة للرطوبة سمك ١٢ مم كنارف او مادا او سان جوبان او ما يماثلهم (عينة معتمدة) و الفئة تشمل التشوين و تركيب نظام التعليق و عمل بيوت النور والتعليق على ارتفاعات مختلفة والبند يشمل نظام التعليق المعتمد من أجود أنواع الأكسورات و التركيب من قطاعات U و C و قطاعات الأوميجا و المسامير و Anchors و جميع ما يلزم للتركيب و التثبيت و الفئة تشمل توريد و عمل المعجون بين الألواح و الشريط اللاصق و دهان الفواصل بين الألواح و القياس بالمتر المسطح لجميع التشكيلات وبيوت النور والمرايات الرأسية ولا يتم تنزيل أي فتحات بالسقف إلا إذا زادت عن ١ م والبند غير شامل دهانات الأسقف. و الفئة تشمل كل ما يلزم لهذه الأعمال نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة و المواصفات الفنية و تعليمات المهندس المشرف	م ^٢	٥٠	٢٥٠	١٧٥٠٠	ملائمة وحواله	
١٩٨	بالمتر المسطح توريد و تركيب اسقف معلقة من شرائح الألمنيوم المدهون اليكتروستاتيكي باللون المطلوب بعرض ٢٠ سم من أجود الأنواع و الفئة تشمل التشوين و تركيب نظام التعليق والبند يشمل نظام التعليق من أجود أنواع الأكسورات و القياس بالمتر المسطح لجميع التشكيلات ولا يتم تنزيل أي فتحات بالسقف إلا إذا زادت عن ١ م و الفئة تشمل كل ما يلزم لهذه الأعمال نهوا كاملا طبقا لأصول الصناعة و المواصفات الفنية و تعليمات المهندس المشرف	م ^٢	٥٠	٥٠٠	٢٥٠٠٠	ملائمة وحواله	
١٩٩	بالعدد توريد و تركيب باب كشف مقاسات مختلفة حتى ٦٠ x ٦٠ سم انتاج شركة جولدن ميتال/ كنارف/ دوجلاس او ما يماثلها والبند يشمل حلل المونوم على شكل حرف T و الضلفة جيس سمك ١٢.٥ مم والبند يشمل نظام التعليق وكل الأعمال التكميلية والبند لا يشمل الدهان والبند يشمل جميع الأكسورات والخردوات اللازمة لانتهاء العمل وجميع ما يلزم لهذه العمل طبقا لأصول الصناعة و المواصفات الفنية و الرسومات وتعليمات المهندس المشرف	عدد	٣٥	١٦٥٠	٥٧٧٥٠	ملائمة وحواله	
٢٠٠	بالمتر الطولي توريد وتركيب كورنيشة وحليات مصنعة من بولييمرات من البولي يوريثان GRP بالشكل والأبعاد المطلوبة و يتم لصق الكورنيشة مع الحائط بمادة الفيبوتيك و المسمار الشك ٣ مم اللازم مع مراعاة الثقيل الجيد بينها و بين الحائط و ايضا بينها و بين السقف الصناعي و يتم عمل معالجة للفواصل والبند يشمل التوريد والتثبيت وجميع مايلزم لهذه العمل نهوا كاملا طبقا للموضح بلوحات التصميم الداخلي والمواصفات الفنية ولأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	٧٠	٢٠٠	١٤٠٠٠	ملائمة وحواله	
٢٠١	بالمتر المسطح توريد و تركيب ساندوتش بازل سمك ٥ سم الطبقة العلوية من الصاج المجلفن الملون المعرج بسمك ٠.٥ مم و مادة الحشو من البولي يوريثان بكثافة لا تقل عن ٤٠ كجم/م ^٣ و الفئة تشمل التوريد و التركيب والشاسيه و التثبيت علي شاسيه من الحديد يثبت جيداً والترتيب بمسمار ذاتي التخريم بوردة صلب و كاتش مع عمل الروكب اللازم وعمل الاحتياطات اللازمة لمنع تسرب المياه وكل ما يلزم لهذه العمل كاملا طبقا لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف على ان تقدم عينة لاعتمادها من الهيئة قبل التوريد.	م ^٢	٥٠	١٦٥٠	٨٢٥٠٠	ملائمة وحواله	



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٠٢	بالمتر المسطح توريد وتركيب قواطع من الواح الجبسية (جيسون بورد) مقاومة للرطوبة وللحريق بسبك ١٥ مم على ان تقدم عينة للاعتماد قبل التوريد ومحمل على البند معالجة الفواصل بين الألواح بالشريط اللاصق والمعجون والشاسيات المعدنية لتثبيت الألواح والإكسسوارات وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	٣٠	٦٥٠	١٩٥٠٠	كسائه ودهنه	
٢٠٣	بالمتر المسطح توريد وتركيب قواطع اللدائن HPL سمك ١٢ مم للحمامات شاملة الأبواب باللون المطلوب على ان تقدم عينة للاعتماد قبل التوريد والفئة تشمل التوريد والتركيب والإكسسوارات والخردوات وكل ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	٢٠	٢٢٠	٤٤٠٠٠	الغاب ومائتاه	
٢٠٤	بالمتر المسطح توريد وتركيب قواطع داخلية من الزجاج السيكرتيت شامل الصنفرة سمك ١٠ مم من إنتاج شركة د.جريش أو الإتحاد العربي أو ما يمثلهـم على قطاعات على شكل حرف U من الاستانلس ستيل اللامع أو المط طبقاً للاعتماد شاملاً مسامير تثبيت القطاعات أعلى الأرضيات والحوائط المحيطة من الاستانلس ستيل وأيضاً جميع زوايا الالتقاء بين قطاعات الـ U على زاوية ٤٥ درجة ، والبند شامل جميع الإكسسوارات وجميع الخردوات الخاصة ، على أن يكون القياس بالمتر المسطح لجميع مسطحات الزجاج والرواجع الزجاج - إن وجدت- على أن يتم التنفيذ ونهـ الأعمال على أكمل وجه وطبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	١٢٠	١٧٥٠	٢١٠٠٠٠	الغاب وسبعائه ودهنه	
٢٠٥	بالمتر المسطح توريد وتركيب أبواب من الزجاج سيكرتيت سمك ١٠ مم والبند يشمل تركيب الأبواب والفئة تشمل كل ما يلزم من إكسسوار ومقابض وممكنه مفصلية لزوم حركة الأبواب من نوع إيطالي أو ألماني وكل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة مما جـمعه وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	٢٠	٢٢٠	٤٤٠٠٠	الغاب ومائتاه	
٢٠٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب فينيل مصنفر / شفاف ذو جودة عالية ماركه ٢M أو ما يمثلهـا وطبقاً للعينة المعتمدة ويتم التركيب على كامل مسطح الزجاج ، على أن يكون القياس بالمتر المسطح لجميع مسطحات الزجاج والأبواب والرواجع الزجاج -إن وجدت- والبند يشمل التوريد والالصق والتلميع وجميع ما يلزم لنهـ العمل كاملاً طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	١٢٠	١٥٠	١٨٠٠٠	مائه ودهنه	
٢٠٧	بالطن توريد وتركيب قطاعات معدنية لزوم الإنشاءات والتشطيبات والفئة تشمل التوريد والتركيب والدهان وكل ما يلزم لنهـ العمل وطبقاً لأصول الصناعة مما جـمعه وتعليمات المهندس المشرف.	بالطن	١	٤٢٠٠	٤٢٠٠	تلاته وأربعمائه	
٢٠٨	بالمتر المسطح توريد وتركيب زجاج ١٠ مم أو مرايات ١٠ مم بدون شطف طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	٢م	١٥٠	١٧٠٠	١٧٠٠٠	تسانتاه ودهنه	



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٠٩	بالمتر المسطح	توريد وتركيب زجاج ٦ مم أو مرايات ٦ مم بدون شطف طبقاً لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	(عشرون متر مسطح)	٢م	٢٠	٧٠٠ سبع مائة	١٤٠٠
٢١٠	بالعدد	توريد وتركيب اكسسوار حمام (٤ قطع) و عمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	(اثنان بالعدد)	٢	٢	١٥٠٠ الف وخمسة مائة	٢٠٠٠
٢١١	بالمتر المسطح	توريد وتركيب طوب زجاجي و عمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	(خمسة متر مسطح)	٢م	٥	١٢٠٠ الف واثنتا مائة	٦٥٠٠
٢١٢	بالمتر المسطح	توريد وتركيب تجاليد من الالومنيوم (الكومات) بسمك لا يقل عن ٤ مم مكونة من طيقتين بينهم عزل للحرارة والفئة تشمل التوريد والتركيب والسقالات والاكسسوارات وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف والبند لا يشمل الهيكل المعدني	(مائة وخمسون متر مسطح)	٢م	١٥٠	١٧٥٠ الف وسبع مائة وخمسون	٢٦٢٥٠٠
٢١٣	بالمتر المسطح	توريد وتركيب زجاج سمك ٦ مم ازرق دويل عازل للحرارة والرطوبة و البند يشمل الفتحات طبقاً للتصميم و كافة الاكسسوارات و يشمل إتخاذ كافة ما يلزم لنهو العمل نهواً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة.	(خمسة عشر متر مسطح)	٢م	١٥	٢٥٠٠ الف وخمسة مائة	٢٧٥٠٠
٢١٤	بالمتر المسطح	توريد وتركيب زجاج عاكس مانع للصوت بسمك لا يقل عن ١٨ مم وكل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة والشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	(خمسة عشر متر مسطح)	٢م	١٥	٢٠٠٠ ثلاث مائة	٤٥٠٠٠
٢١٥	بالمتر الطولي	توريد وتركيب ووتر ستوب مع مادة لاصقة وذلك بين العنصر الخرساني المصبوب والجديد المطلوب صبه على أن يتم ترك الشريط قبل الصب بمدة لا تقل عن يومين وطبقاً للرسومات والعينات المعتمدة من جهة الإشراف وكل ما يلزم لنهو الأعمال وطبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة	(سبعون متر طولي)	م.ط	٧٠	١٨٠٠ مائة وثمانون	١٢٦٠٠
٢١٦	بالعدد	عمل فتحات كور في الحوائط والبلاطات الخرسانية بقطر ٣ بوصة باستخدام ماكينة الكور والفئة تشمل توفير المعدات اللازمة للتبريد أثناء القطع و تنزيل المخلفات ونقلها الى المقالب العمومية مع الإلتزام بتعليمات الصحة و السلامة المهنية بالمشروع والفئة تشمل تعليمات المهندس المشرف .	(عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	٢٥٠ ثلاث مائة وخمسون	٧٠٠٠
٢١٧	بالعدد	عمل فتحات كور في الحوائط والبلاطات الخرسانية بقطر ٤ بوصة باستخدام ماكينة الكور والفئة تشمل توفير المعدات اللازمة للتبريد أثناء القطع و تنزيل المخلفات ونقلها الى المقالب العمومية مع الإلتزام بتعليمات الصحة و السلامة المهنية بالمشروع والفئة تشمل تعليمات المهندس المشرف .	(عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	٤٥٠ اربعمائة وخمسون	٩٠٠٠



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
البنء الزائء عئءر: اعءال الكءرءاء							
١	بالءءء ءورءء وءركءب و اخءءار لوءة ءوزءء ءرءءءة ءااءل الءاءط بءرءة ءءاءة ٥٤p مءونة من الاءى: عءء ١ مءءا ءلاىءى ءرءءى MCCB ٢٥٠ عءء ٥ مءءا ءلاىءى MCCB (١٢٥A) عءء ٢ مءءا ءلاىءى MCCB (٨٠A) و مءل على البءء اءءءة لءءاس (الءولء - الاءمءر) وعءء ٣ لمءاء اءءارة وءل مائلزم لءءو العمل ءاملا طءقا لاءصول الصءاءة و ءءلءماء المءءءس المءءرف. (اءءان بالءءء)	عءء	٢	١٢٤٠٠٠	٦٧٠٠٠	١٢٤٠٠٠	١٢٤٠٠٠
٢	بالءءء ءورءء وءركءب و اخءءار لوءة ءوزءء ءرءءة من الءوء الءى ىرءب ءااءل الءاءط و به المءرءاء الءالءة: عءء ١ مءءا ءرءءى لءلاىءى MCCB ١٠٠ عءء ٣٦ مءءا اءاءى ٢٢-١٠ امءر و البءء مءل على الباءراء بءءاءاء مءاسبه وءل ما ىلزم للءءءل طءقا لءءلءماء المءءءس المءءرف والاءصول الءءءة. (ءلاءة بالءءء)	عءء	٣	٧٢٠٠٠	٢٤٠٠٠	٧٢٠٠٠	٧٢٠٠٠
٣	بالءءء ءورءء وءركءب و اخءءار لوءة ءوزءء ءرءءة من الءوء الءى ىرءب ءااءل الءاءط و به المءرءاء الءالءة: عءء ١ مءءا ءلاىءى MCCB ٦٣ امءر عءء ٢٤ مءءا اءاءى ٢٢-١٠ امءر و البءء مءل على الباءراء بءءاءاء مءاسبه وءل ما ىلزم للءءءل طءقا لءءلءماء المءءءس المءءرف والاءصول الءءءة. (ءلاءة بالءءء)	عءء	٤	٦٦٠٠٠	٢٢٠٠٠	٦٦٠٠٠	٦٦٠٠٠
٤	بالءءء ءورءء وءركءب و اخءءار لوءة ءوزءء ءرءءة من الءوء الءى ىرءب ءااءل الءاءط و به المءرءاء الءالءة: عءء ١ مءءا ءلاىءى MCCB ٦٣ امءر عءء ١٨ مءءا اءاءى ٢٢-١٠ امءر و البءء مءل على الباءراء بءءاءاء مءاسبه وءل ما ىلزم للءءءل طءقا لءءلءماء المءءءس المءءرف والاءصول الءءءة. (اءءان بالءءء)	عءء	٥	٧٨٠٠٠	١٩٠٠٠	٧٨٠٠٠	٧٨٠٠٠
٥	بالءءء ءورءء وءركءب و اخءءار لوءة ءوزءء ءرءءة من الءوء الءى ىرءب ءااءل الءاءط و به المءرءاء الءالءة: عءء ١ مءءا ءلاىءى MCB ٢٢ امءر عءء ١٢ مءءا اءاءى ٢٥-١٠ امءر و البءء مءل على الباءراء بءءاءاء مءاسبه وءل ما ىلزم للءءءل طءقا لءءلءماء المءءءس المءءرف والاءصول الءءءة. (ءلاءة بالءءء)	عءء	٦	٥٤٠٠٠	١٨٠٠٠	٥٤٠٠٠	٥٤٠٠٠
٦	بالءءء ءورءء وءركءب و اخءءار لوءة ءوزءء ءرءءة من الءوء الءى ىرءب ءااءل الءاءط و به المءرءاء الءالءة: عءء ١ مءءا اءاءى MCB ٣٢ امءر عءء ٨ مءءا اءاءى ٢٥-١٠ امءر و البءء مءل على الباءراء بءءاءاء مءاسبه وءل ما ىلزم للءءءل طءقا لءءلءماء المءءءس المءءرف والاءصول الءءءة. (ءلاءة بالءءء)	عءء	٧	٤٨٠٠٠	١٦٠٠٠	٤٨٠٠٠	٤٨٠٠٠
٧	بالمءر الطولى ءورءء وءركءب و اخءءار ءابل ءءاء (٧٠+١٥٠x٣) مم ٢ المومءوم مءلء ءااءل مءاسءر ٦ pvc بوءه و مءل على البءء الءءو ءرف الءءءلء اللامءة باءءاء مءاسبه و ءل ما ىلزم لءءو العمل طءقا لاءصول الصءاءة و ءءلءماء المءءءس المءءرف. (مائة مءر طولى)	م.ط	٨	٨٠٠٠٠	٨٠٠	٨٠٠٠٠	٨٠٠٠٠
٨	ءابلءء الساءى و لءن ءءاء (٢٤٠x٣ + ١٢٠) مم ٢ المومءوم مءلء ءااءل مءاسءر ٦ pvc بوءه و مءل على البءء الءءو ءرف الءءءلء اللامءة باءءاء مءاسبه و ءل ما ىلزم لءءو العمل طءقا لاءصول الصءاءة و ءءلءماء المءءءس المءءرف. (مائة مءر طولى)	م.ط	٩	٩٥٠٠٠	٩٥٠	٩٥٠٠٠	٩٥٠٠٠
٩	بالمءر الطولى ءورءء وءركءب و اخءءار ءابل ءءاء (٥٠+٩٥x٣) مم ٢ المومءوم مءلء ءااءل مءاسءر ٤ pvc بوءه و مءل على البءء الءءو ءرف الءءءلء اللامءة باءءاء مءاسبه و ءل ما ىلزم لءءو العمل طءقا لاءصول الصءاءة و ءءلءماء المءءءس المءءرف. (ءمءون مءر طولى)	م.ط	١٠	٤٠٠٠٠	٨٠٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
١٠	بالمءر الطولى ءورءء وءركءب و اخءءار ءابل ءءاء (٣٥+٧٠x٣) مم ٢ المومءوم مءلء ءااءل مءاسءر ٤ pvc بوءه و مءل على البءء الءءو ءرف الءءءلء اللامءة باءءاء مءاسبه و ءل ما ىلزم لءءو العمل طءقا لاءصول الصءاءة و ءءلءماء المءءءس المءءرف. (ءمءون مءر طولى)	م.ط	١١	٢٥٠٠٠	٧٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري				قائمة الكميات لعملية صيانة مبانى مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
١١	بالمتر الطولى	توريد وتركيب واختيار كابل قطاع (٢٥٠×٥٠×٢) مم ^٢ الومنيوم مسلح داخل مواسير ٣ PVC بوصة و محمل على البند الحفرى غرف التفتيش اللازمة بأبعاد مناسبة و كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(خمسون متر طولى)	م.ط	٥٠	٥٥٠	٢٧٥٠٠
١٢	بالمتر الطولى	توريد وتركيب واختيار كابل قطاع (٣٥×٤) مم ^٢ الومنيوم ثرموبلاستيك داخل مواسير ٣ PVC بوصة و محمل على البند الحفرى غرف التفتيش اللازمة بأبعاد مناسبة و كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(مائتان متر طولى)	م.ط	٢٠٠	٤٠٠	٨٠٠٠
١٣	بالمتر الطولى	توريد وتركيب واختيار كابل قطاع (١٦×٤) مم ^٢ الومنيوم ثرموبلاستيك داخل مواسير ٣ PVC بوصة و محمل على البند الحفرى غرف التفتيش اللازمة بأبعاد مناسبة و كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(مائتان وخمسون متر طولى)	م.ط	٢٥٠	٢٥٠	٨٧٥٠٠
١٤	بالبعد	توريد وتركيب لوحة توزيع رئيسية (انارة شوارع) من النوع الذى يتم تركيبه داخل الحائط بدرجة حماية IP٥٤ و بها المكونات الاتية :- ١- عدد ١ مفتاح ثلاثى MCCB ٦٣A ٢- عدد ١ كونتاكتور ٤٠A مزود بخلية كهروضوئية ٦A ٣- عدد ٤ مفتاح ثلاثى MCB ٣٢A ٤- مجموعه سبيلكتورو بوش بوتن	و البند محمل عليه كل ما يلزم للتشغيل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	عدد	١	٢٥٠٠	٢٥٠٠
١٥	بالبعد	توريد وتركيب موتور رفع مياه قدرة ١.٥ حصان من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والبالونه والاتوماتيك و عمل صندوق حماية من الحديد لحماية الموتور وكل ما يلزم انهاء العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(اثنان بالبعد)	عدد	٢	١٦٥٠٠	٢٢٠٠٠
١٦	بالبعد	توريد وتركيب موتور رفع مياه قدرة ٢.٠ حصان من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والبالونه والاتوماتيك و عمل صندوق حماية من الحديد لحماية الموتور وكل ما يلزم انهاء العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(اثنان بالبعد)	عدد	٢	١٨٥٠٠	٢٧٠٠٠
١٧	بالبعد	توريد وتركيب موتور رفع مياه قدرة ٣ حصان ٣٨٠ فولت من اجود الانواع والفئة تشمل التوريد والتركيب والبالونه والاتوماتيك و عمل صندوق حماية من الحديد لحماية الموتور وكل ما يلزم انهاء العمل كاملاً طبقاً للشروط والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(اثنان بالبعد)	عدد	٢	٢٢٠٠	٤٤٠٠٠
١٨	بالبعد	توريد وتركيب جهاز ضبط الضغط للمياه كهربياً لارتفاع ٢٠ متر كل ما يلزم لنهـ العمل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(اثنان بالبعد)	عدد	٢	٢٠٠	٦٠٠
١٩	بالبعد	توريد وتركيب واختيار مفتاح بتشينو ٢٦×٢ امبير من اجود الانواع والبند محمل عليه اسلاك التوصيل قطاع ٤×٢ مم ^٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم ^٢ وكل ما يلزم للتشغيل طبقاً لأصول الصناعة و طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(خمسة وعشرون بالبعد)	عدد	٢٥	١٠٥٠	٢٦٢٥٠
٢٠	بالبعد	توريد وتركيب واختيار مفتاح بتشينو ٢٦×٣ امبير من اجود الانواع والبند محمل عليه اسلاك التوصيل قطاع ٦×٣ مم ^٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم ^٢ وكل ما يلزم للتشغيل طبقاً لأصول الصناعة و طبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.	(عشرة بالبعد)	عدد	١٠	١٢٠٠	١٢٠٠٠
٢١	بالبعد	توريد وتركيب كشاف انارة طراز شوارع بدرجة حماية IP٦٥ كامل بالمكونات و المية ١٥٠ وات LED و البند محمل عليه ذراع التثبيت من مواسير الحديد قطر ٢ بوصة بطول ١.٥ متر من الحديد المدهون ببيوية و من مواسير يقطر ٢ بوصة و كذا مقطع السلك قطاع ٣×٢ مم ^٢ ثرموبلاستيك نحاس وكل ما يلزم للتشغيل طبقاً لأصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(خمسون بالبعد)	عدد	٥٠	٦٨٠٠	٢٤٠٠٠

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٢٢	بالعدد	توريد وتركيب واختبار مروحة سقف ٥٦ بوصة من اجود الأنواع والبند محمل عليه كل ما يلزم للتشغيل طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٥	١٤٥٠	١٧٥٠	الف واربعمائة وخمسة
٢٣	بالعدد	توريد وتركيب واختبار مروحة ١٨ حائط بوصة من اجود الأنواع والبند محمل عليه كل ما يلزم للتشغيل طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٠	١٥٥٠	١٥٥٠	الف وخمسمائة وخمسة
٢٤	بالعدد	توريد وتركيب واختبار شفاط هواء من النوع الذي يتم تركيبه على الحائط او زجاج بقطر ٣٠ سم من اجود الأنواع ومحمل على البند كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٠	١٠٠٠	١٠٠٠	الف
٢٥	بالعدد	توريد وتركيب واختبار شفاط هواء طراز ورش بدرجة حماية IP V-٥٤ ٢٢٠ بقطر ٥٠ سم ومحمل على البند كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	عدد	٩	٦٠٠	٥٤٠٠	٦٠٠ الف
٢٦	بالعدد	توريد وتركيب واختبار وحدة اضاءة تركب بالسقف (بلفونيرة) كامل باللمبة الموفرة للطاقة ٣٢ وات من اجود الأنواع والبند محمل عليه كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٢٥	٨٠٠	٢٠٠٠	ثمانمائة
٢٧	بالعدد	توريد وتركيب واختبار كشاف ٦٠×٦٠ سم من النوع الذي يتم تركيبه فوق الحوض كامل باللمبة الفلورسنت ومحمل على البند مقطع السلك ٢×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير فلكسبيل ١٦ مم ٢ وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٠	٨٠٠	٨٠٠	ثمانمائة
٢٨	بالعدد	توريد وتركيب واختبار كشاف ١٢٠×٢٢ سم بدرجة حماية IP ٦٥ كامل باللمبة و الدوزيل و الترانس و مقطع السلك ٢×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير ١٦ مم ٢ ومحمل على البند كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٣٠	٩٠٠	٢٧٠٠	تعمائة وخمسة
٢٩	بالعدد	توريد وتركيب واختبار كشاف ليد ١٢٠×٢٢ سم بارز / غاطس ومقطع السلك ٢×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير ١٦ مم ٢ ومحمل على البند كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٠	١٩٥٠	١٩٥٠	الف وتسعمائة وخمسة
٣٠	بالعدد	توريد وتركيب واختبار كشاف ليد ١٢٠×٢٣ سم بارز / غاطس ومقطع السلك ٢×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير ١٦ مم ٢ ومحمل على البند كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	١٠	١٢٥٠	١٢٥٠	الف ومائتان وخمسة
٣١	بالعدد	توريد وتركيب واختبار كشاف ليد ١٢٠×٢٤ سم بارز / غاطس ومقطع السلك ٢×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير ١٦ مم ٢ ومحمل على البند كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٥	٢٦٥٠	١٢٤٥٠	الف وستمائة وخمسة
٣٢	بالعدد	توريد وتركيب واختبار كشاف ليد ٦٠×٢٤ سم بارز / غاطس ومقطع السلك ٢×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير ١٦ مم ٢ ومحمل على البند كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٥	٢٠٠	١٠٠٠	الف
٣٣	بالعدد	توريد وتركيب كشاف ليد دائري او مربع بقدره لا تقل عن ٢٠٧ و بدرجة حماية جيدة وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لتعليمات المهندس المشرف والاصول الفنية.	عدد	٣٠	١٨٠٠	٥٤٠٠	الف وثمانمائة
٣٤	بالعدد	توريد وتركيب واختبار كشاف اشارة طراز سلة كامل باللمبة ١٢٠ وات على التيار و يتم تركيبه على الحائط و محمل على البند سلك التوصيل قطاع ٢×٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير ١٦ مم ٢ مرنه وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	عدد	٨	١٨٠٠	١٤٤٠٠	الف وثمانمائة
٣٥	بالمتر الطولي	توريد وتركيب شريط ليد وكل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.	م. ط	١٥٠	٥٠٠	٧٥٠٠	مائة وخمسون متر طولى



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٣٦	بالعدد	توريد وتركيب سنترال الكتروني ٤٠/٤ من اجود الانواع و محمل على البند عدد ٢٠ عدة تليفون وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	عدد	١	٤٠٣٣	٤٠٣٣	٤٠٣٣
٣٧	بالمتر	الطولي وتوريد وتركيب كابل تليفون ١٠ جوز ثرموبلاستيك والبند محمل عليه المواسير المرنة ١٦ مم ٢ وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	م.ط	٣	٢٥٠	٢٥٠	٧٥٠
٣٨	بالمتر	الطولي وتوريد وتركيب كابل تليفون ٢٠ جوز ثرموبلاستيك والبند محمل عليه المواسير المرنة ١٦ مم ٢ وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	م.ط	٥	٢٩٠	٢٩٠	١٤٥٠
٣٩	كالبند	السابق ولكن ٥٠ جوز جيلي فيلد.	م.ط	٣	٤٢٠	٤٢٠	١٢٩٠
٤٠	بالمتر	الطولي وتوريد وتركيب كابل تليفون ٥٠ جوز ثرموبلاستيك والبند محمل عليه المواسير المرنة ١٦ مم ٢ وكل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	م.ط	٣	٤٥٠	٤٥٠	١٣٥٠
٤١	بالعدد	توريد وتركيب بوكس تليفون ١٠ جوز من النوع الذي يتم تركيبه داخل الحائط و محمل على البند كل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	عدد	١	٩٥٠	٩٥٠	٩٥٠
٤٢	بالعدد	توريد وتركيب بوكس تليفون ٢٠ جوز من النوع الذي يتم تركيبه داخل الحائط و محمل على البند كل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	عدد	١	١٢٥٠	١٢٥٠	١٢٥٠
٤٣	بالعدد	توريد وتركيب بوكس تليفون ٥٠ جوز من النوع الذي يتم تركيبه داخل الحائط و محمل على البند كل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	عدد	١	٢٢٠	٢٢٠	٢٢٠
٤٤	كالبند	السابق ولكن ١٠٠ جوز.	عدد	١	٦٦٠	٦٦٠	٦٦٠
٤٥	بالعدد	توريد وتركيب مفتاح انارة ماجيك اتجاه واحد او ما شابهه و محمل على البند كل ما يلزم لنهوض العمل و مقطع سلك التوصيل ٢x٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم ٢ و كل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	عدد	٥٠	٤٧٥	٤٧٥	٢٣٧٥٠
٤٦	بالعدد	توريد وتركيب مفتاح انارة ثنائي ماجيك او ما شابهه و محمل على البند كل ما يلزم لنهوض العمل و مقطع سلك التوصيل ٢x٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم ٢ و كل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	عدد	٣٠	٥٥٠	٥٥٠	١٦٥٠٠
٤٧	بالعدد	توريد وتركيب مفتاح انارة ثلاثي محمل على البند كل ما يلزم لنهوض العمل و مقطع سلك التوصيل ٢x٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير مرنة ١٦ مم ٢ و كل ما يلزم لنهوض العمل طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	عدد	١٠	٦٠٠	٦٠٠	٦٠٠
٤٨	بالعدد	توريد وتركيب بريزة كهرباء A ١٠ و محمل على البند كل ما يلزم لنهوض العمل و مقطع سلك التوصيل ٣x٢ مم ٢ نحاس داخل مواسير ١٦ مم ٢ و ذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	عدد	٣٠٠	٦٥٠	٦٥٠	١٩٥٠٠
٤٩	بالعدد	توريد وتركيب بريزة تليفون من اجود الانواع و محمل على البند كل ما يلزم لنهوض العمل و مقطع السلك ١ جوز ٠.٦x ٠.٦ نحاس مقصود و ذلك طبقا لاصول الصناعة وتعليمات المهندسين المشرف.	عدد	٣٥	٧٥٠	٧٥٠	٢٦٢٥٠



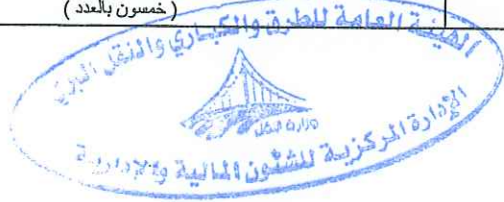
الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري
قطاع بحوث المشروعات والكباري

قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب
بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية

الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي	م	بيان الأعمال
عدد	٢	٨٠٠	١٦٠٠	٥٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار بريزة تليفزيون ومحمل على البند الاسلاك و علية الاتصال وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (اثنان بالعدد)
عدد	٢٠	٧٠٠	١٤٠٠٠	٥١	بالعدد توريد وتركيب ذر جرس من اجود الانواع ومحمل على البند مقطع السلك ١x٢ مم ٢ نحاس وكذا الجرس من نوعية جيدة وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرون بالعدد)
عدد	١	٥٥٠٠	٥٥٠٠	٥٢	بالمقطوعة اصلاح نظام كهربائى لفتح وغلق ابواب الدخول والمواتير والكابلات وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)
عدد	١	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٥٣	بالمقطوعة توريد وتركيب نظام غلق و فتح ابواب الدخول والخروج. (واحد بالعدد)
عدد	١	٢٢٠٠٠	٢٢٠٠٠	٥٤	بالعدد توريد وتركيب لوحة تحكم لانذار الحريق بحيث تشمل ١٢ منطقة من اجود الانواع ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)
عدد	١	١٨٠٠	٩٠٠	٥٥	بالعدد توريد وتركيب كاشف حريق كهروضوئى ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة بالعدد)
عدد	١	١٨٠٠	١٨٠٠	٥٦	بالعدد توريد وتركيب كاشف حريق حرارى ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة بالعدد)
عدد	١	١٨٠٠	١٨٠٠	٥٧	بالعدد توريد وتركيب ذر انذار حريق يدوى ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة بالعدد)
عدد	١	١٨٠٠	١٨٠٠	٥٨	بالعدد توريد وتركيب جرس انذار حريق ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة بالعدد)
عدد	١	٨٠٠	٨٠٠	٥٩	بالعدد توريد وتركيب لمبة بيان ضوئية للحريق ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (عشرة بالعدد)
م.ط	٥٠	١٢٠	٦٠٠٠	٦٠	بالمتر الطولى توريد وتركيب كابل ٢ ١.٥x ٢ مم ٢ مقاوم للحريق ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسون متر طولى)
م.ط	٢٥	٥٥٠	١٣٧٥٠	٦١	بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير PVC قطر ٣ بوصة ومحمل على البند الحفر والردم برمال نظيفة وعمل غرف تفتيش بابعاد مناسبة من الصاج سمك ٣ مم وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (خمسة وعشرون متر طولى)
م.ط	٢٠	٦٥٠	١٣٠٠٠	٦٢	كالبند السابق ولكن قطر ٤ بوصة. (عشرون متر طولى)
عدد	١	٧٠٠٠	٧٠٠٠	٦٣	بالعدد توريد وتركيب قاطع ثلاثى ١٠٠ mccb والبند يشمل التثبيت داخل اللوحة وكل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)
عدد	١	١٠٠٠	١٠٠٠	٦٤	كالبند السابق ولكن ١٥٠ امبير. (واحد بالعدد)
عدد	١	٢٢٥٠٠	٢٢٥٠٠	٦٥	كالبند السابق ولكن ٢٠٠ امبير. (واحد بالعدد)
عدد	١	٢٨٥٠٠	٢٨٥٠٠	٦٦	بالعدد توريد وتركيب واختبار وحدة تكيف اسبليت يونت بقدرة ٢.٢٥ حصان بارد ومحمل على البند كل ما يلزم لنهوه العمل طبقا لاصول الصناعات وتعليمات المهندس المشرف. (واحد بالعدد)
عدد	١	٢٨٥٠٠	٢٨٥٠٠	٦٧	كالبند السابق ولكن ٣ حصان. (واحد بالعدد)



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر ورش المركبات بالعباسية			
م بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٦٨	بالعدد اصلاح ماتور مياه ١.٥ حصان و البند يشمل فك و اعاده تركيب الماتور و عمل الجلب و القاعده الخرسانية و كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(واحد بالعدد)	عدد	١	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠
٦٩	كالبند السابق و لكن الماتور ٢ حصان.	(واحد بالعدد)	عدد	اربعة الاف و مائتان و خمسون	٤٩٠٠	٤٩٠٠	٤٩٠٠
٧٠	كالبند السابق و لكن الماتور ٣ حصان.	(واحد بالعدد)	عدد	اربعة الاف و ثمانمائة و خمسون	٤٨٠٠	٤٨٠٠	٤٨٠٠
٧١	بالعدد توريد و تركيب سخان كهرباء ٣٠ لتر و عمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(اثنان بالعدد)	عدد	٢	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٨٠٠٠
٧٢	بالعدد توريد و تركيب سخان كهرباء ٥٠ لتر و عمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(اثنان بالعدد)	عدد	٢	٦٠٠٠	٦٠٠٠	١٢٠٠٠
٧٣	بالعدد توريد و تركيب سخان اوفيس ١٥ لتر و عمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(واحد بالعدد)	عدد	١	٤٥٠٠	٤٥٠٠	٤٥٠٠
٧٤	بالعدد توريد و تركيب وحدات تكييف كونسليد قدره ٤ حصان كاريير او ما يماثله و عمل كل ما يلزم لنهو العمل طبقا لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(واحد بالعدد)	عدد	١	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠	٢٨٠٠٠
٧٥	بالمقطوعة اصلاح و تغيير ما يلزم من (لمبات ليد - درايفر - اسلاك - غطاء حرف الإعلان الموجودة علي بوابات الهيئة).	(اربعة بالمقطوعة)	بالمقطوعة	٤	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠	١٨٠٠٠٠
٧٦	بالعدد فك و نقل و تركيب الوحدة الخارجية لجهاز التكييف اسبليت يونت و عزل المواسير الخاصة بالفريرين والكابلات الكهربائية على أن يتم تثبيت الوحدة بمنسوب ثابت و مناسب للوحدات الخارجية الأخرى و محمل على البند توريد و تركيب الكابولي و الغطاء الخارجي من مادة GRP / الومنيوم سهل الفك و التركيب و به فتحات تهوية مناسبة لقدرة الجهاز طبقا لتعليمات المهندس المشرف.	(عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٧٠٠٠٠
٧٧	كالبند السابق و لكن بدون الغطاء الخارجي من مادة GRP / الومنيوم.	(اربعة بالعدد)	عدد	٤	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٨٠٠٠
٧٨	بالعدد عمل الصيانة اللازمة لأجهزة التكييف و تشمل الصيانة التأكيد على الوصلات و اصلاح التالف منها و تغيير الفلاتر و البند يشمل عمل جميع ما يلزم لنهو العمل نهوياً كاملاً طبقاً لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(خمسة و اربعون بالعدد)	عدد	٤٥	٧٥٠	٢٢٧٥٠	٢٣٥٠٠
٧٩	بالعدد شحن فريون لزوم أجهزة التكييف و البند يشمل عمل جميع ما يلزم لنهو العمل نهوياً كاملاً طبقاً لاصول الصناعة و تعليمات المهندس المشرف.	(خمسة و اربعون بالعدد)	عدد	٤٥	٩٥٠	٤٤٧٥٠	٤٥٦٠٠
٨٠	بالعدد نقل كابينة كهرباء (كوفية) و البند يشمل تسليمه إلى مخازن الهيئة و البند لا يشمل تغيير مسارات الكابلات الكهربائية و البند يشمل إتخاذ كافة ما يلزم لنهو العمل نهوياً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية و اصول الصناعة.	(اثنان بالعدد)	عدد	٢	٢٥٠٠	٧٠٠٠	٩٥٠٠
٨١	بالعدد نقل مولد كهربائي و البند يشمل كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	(واحد بالعدد)	عدد	١	٨٠٠٠	٨٠٠٠	٨٠٠٠
٨٢	بالمتر الطولي تغيير مسار كابلات كهربائية بمقاسات مختلفة حتى ٠.٣٥x٤ كابل نحاس أو تليفونات مع تنفيذ أعمال الصيانة و السعر يشمل توريد و تركيب المواسير و الحفر و الردم و كافة الإكسسوار و اللحامات اللازمة مع إتخاذ كافة ما يلزم لنهو العمل نهوياً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية و اصول الصناعة.	(مائة متر طولي)	م.ط	١٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠
٨٣	بالعدد فك و ازالة كشافات الكهرباء أو الشفطات أو المراوح و تسليم الصالح منها لمخازن الهيئة و نقل المخلفات الغير صالحة للاستعمال خارج الموقع إلى المقالب العمومية و كل ما يلزم لنهو العمل كاملاً طبقاً لاصول الصناعة و الشروط و المواصفات و تعليمات المهندس المشرف.	(خمسة و خمسون بالعدد)	عدد	٥٥	٩٥	٥٢٢٥	٥٣٢٠
٨٤	بالعدد فك اعمدة إنارة و السعر يشمل تكسير القاعدة الخرسانية و البند يشمل تسليمها إلى مخازن الهيئة مع إتخاذ كافة ما يلزم لنهو العمل نهوياً كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية و اصول الصناعة.	(خمسون بالعدد)	عدد	٥٠	١٢٠٠	٦٠٠٠	٦٠٠٠



٤١

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
م بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
٨٥	بالعدد	توريد وتركيب كشف ليد ١٠٠W واجهات وبدرجة حماية جيدة وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لتعليمات المهندس المشرف والاصول الفنية. (عشرون بالعدد)	عدد	٢٠	٧٨"	١٥٦٠٠٠	سبعة الاف وثمانمائة جمل
٨٦	بالعدد	توريد وتركيب كشف حرية ٢٠٠W للحدائق وبدرجة حماية جيدة وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لتعليمات المهندس المشرف والاصول الفنية. (خمسة عشر بالعدد)	عدد	١٥	٧"	١٠٥٠٠	سبعمائة جمل
٨٧	بالعدد	توريد وتركيب طلمبة غاطسة قدره ١.٩ KW والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل نهواً كاملاً والتشغيل طبقا لتعليمات المهندس المشرف والاصول الفنية. (اثنان بالعدد)	عدد	٢	١٨٥٠٠	٢٧٠٠٠	ثمانية عشر الف وثمانمائة جمل
٨٨	بالعدد	توريد وتركيب برابيز صاروخ ٣٢٨ والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل نهواً كاملاً طبقا لتعليمات المهندس المشرف والاصول الفنية. (اربعة بالعدد)	عدد	٤	١٥٠٠	٦٠٠٠	الفا وخمسمائة جمل
٨٩	بالعدد	توريد وتركيب مروحة صناعية ٢٥" والفئة تشمل كل ما يلزم لنهوض العمل نهواً كاملاً والتشغيل طبقا لتعليمات المهندس المشرف والاصول الفنية. (اربعة بالعدد)	عدد	٤	٧٤٠٠	٢٨٨٠٠	سبعة الاف ومائتان جمل
٩٠	بالعدد	توريد وتركيب عامود حدائق ٣.٥ م مزود بكشاف ليد ١٠٠W ديكورى. (عشرة بالعدد)	عدد	١٠	١٨٥٠٠	١٨٥٠٠٠	ثمانية عشر الف وثمانمائة جمل
٩١	بالعدد	توريد وتركيب كشف ليد ١٠٠W ديكورى وبدرجة حماية جيدة وكل ما يلزم للتشغيل طبقا لتعليمات المهندس المشرف والاصول الفنية. (ستة بالعدد)	عدد	٦	٨٥٠٠	٥١٠٠٠	خمس وثمانون الف جمل
اصناف الانصالات							
١	بالعدد	توريد وتركيب واختبار راك رئيسي من اجود الخامات بطول لا يقل عن ٤٢ U طبقا للمواصفات واعتماد الجهة المالكة علي ان يكون من ماركة (ESTAB) او Rittal او ما يمثلها)وبه جميع الوصلات اللازمة للتشغيل من الباور علي ان لا يقل عددها عن ٩ وعلي ان يحتوي علي مراوح للتهوية fans المناسبة بعدد مناسب لا يقل عن عدد ٤ Cable organizer لتنظيم الكابلات داخل الراك والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والاعمال المساعدة وكل ما يلزم لنهوض العمل علي الوجه الامثل طبقا للمخططات والموصفات الفنية واعتماد كل من جهاز الاشراف.	بالعدد	٢	٨٤٥٠٠	١٦٥٠٠٠	اثنان وثمانون الف وثمانمائة جمل
٢	بالعدد	توريد وتركيب واختبار راك رئيسي من اجود الخامات بطول لا يقل عن ٢٧ U طبقا للمواصفات واعتماد الجهة المالكة علي ان يكون من ماركة (ESTAB) او Rittal او ما يمثلها)وبه جميع الوصلات اللازمة للتشغيل من الباور علي ان لا يقل عددها عن ٩ وعلي ان يحتوي علي مراوح للتهوية fans المناسبة بعدد مناسب لا يقل عن عدد ٤ Cable organizer لتنظيم الكابلات داخل الراك والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والاعمال المساعدة وكل ما يلزم لنهوض العمل علي الوجه الامثل طبقا للمخططات والموصفات الفنية واعتماد كل من جهاز الاشراف.	بالعدد	٦	٥٢٠٠٠	٣١٨٠٠٠	ثلاثة وخمسون الف جمل
٣	بالعدد	توريد وتركيب واختبار راك رئيسي من اجود الخامات بطول لا يقل عن ٩ U طبقا للمواصفات واعتماد الجهة المالكة علي ان يكون من ماركة (ESTAB) او Rittal او ما يمثلها)وبه جميع الوصلات اللازمة للتشغيل من الباور بالعدد المناسب وعلي ان يحتوي علي مراوح للتهوية fans المناسبة بعدد مناسب لا يقل عن عدد ٢ مراوح علي ان يشمل التوريد Cable organizer لتنظيم الكابلات داخل الراك والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والاعمال المساعدة وكل ما يلزم لنهوض العمل علي الوجه الامثل طبقا للمخططات والموصفات الفنية واعتماد كل من جهاز الاشراف.	بالعدد	٨	١٦٠٠٠	١٢٨٠٠٠	ثلاثة عشر الف جمل



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر ورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفتة	الاجمالي
٤	بالعدد	٥٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠
بالعدد عمل الاختبارات والتأكد من صلاحية الفنيه لكاميرات وأجهزه NVR تم توريدها بواسطه الهيئة وتركيبها و تشغيلها وربطها علي نظام التشغيل من الاتي :- ١- الكاميرات IPINDOOR FIXED DOME CAMERA (٢٥) ٢- الكاميرات IPINDOOR FIXED BOX CAMERA (٤٠) ٣- الكاميرات IP OUTDOOR FIXED BOX CAMERA ٤- جهاز NVR (٣) المسئول عن عرض جميع الكاميرات المراقبة المتواجدة بالمبنى علي شاشات والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لنهوا العمل علي الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف . (خمسون بالعدد)				بالعدد	٥٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠
٥	بالعدد	١٠٠	٥١٠٠٠	٥١٠٠٠	٥١٠٠٠	٥١٠٠٠	٥١٠٠٠
بالعدد توريد وتركيب واختبار مخرج داتا علي ان تكون الكابلات من نوع UTP CAT6A من اجود الانواع والماركات (legrand أو panduit) أو ما يمثله ولا يزيد طول المسار عن ٩٠ متر وعلي ان يكون داخل مواسير مقاومة للحريق وذلك بقطر مناسب علي ان يكون قطر المسورة ضعف قطر الكابل المار به علي ان يتم تمديد الخاص بربط السوثشات الخاصة بالإنظمة المختلفة الي مكان التجميع كما هو موضح بالرسومات التصميمية المعتمدة علي ان تكون طبقا لاعتماد جهاز الإشراف والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لنهوا العمل علي الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف . (مائة بالعدد)				بالعدد	١٠٠	٥١٠٠٠	٥١٠٠٠
٦	بالعدد	٥٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠
بالعدد توريد وتركيب واختبار مخرج داتا علي ان تكون الكابلات من نوع UTP CAT6 من اجود الانواع والماركات (legrand أو panduit) أو ما يمثله ولا يزيد طول المسار عن ٩٠ متر وعلي ان يكون داخل مواسير مقاومة للحريق وذلك بقطر مناسب علي ان يكون قطر المسورة ضعف قطر الكابل المار به علي ان يتم تمديد الخاص بربط السوثشات الخاصة بالإنظمة المختلفة الي مكان التجميع كما هو موضح بالرسومات التصميمية المعتمدة علي ان تكون طبقا لاعتماد جهاز الإشراف والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لنهوا العمل علي الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف . (خمسون بالعدد)				بالعدد	٥٠	١٥٠٠٠	١٥٠٠٠
٧	بالعدد	٢٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠
بالعدد توريد وتركيب واختبار مخرج داتا علي ان تكون الكابلات من نوع FTP CAT6 من اجود الانواع والماركات (legrand أو panduit) أو ما يمثله ولا يزيد طول المسار عن ٩٠ متر وعلي ان يكون داخل مواسير مقاومة للحريق وذلك بقطر مناسب علي ان يكون قطر المسورة ضعف قطر الكابل المار به علي ان يتم تمديد الخاص بربط السوثشات الخاصة بالإنظمة المختلفة الي مكان التجميع كما هو موضح بالرسومات التصميمية المعتمدة علي ان تكون طبقا لاعتماد جهاز الإشراف والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لنهوا العمل علي الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف . (عشرون بالعدد)				بالعدد	٢٠	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠
٨	بالعدد	١٠	١٤٠٠٠	١٤٠٠٠	١٤٠٠٠	١٤٠٠٠	١٤٠٠٠
بالعدد توريد وتركيب واختبار ٢٤ port patch panel طبقا لنوعية كابل الداتا المستخدم وفقا لاعتماد الجهة المالك والمخططات المعتمدة من النوع (Legrand أو Panduit أو ما يمثله) والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لنهوا العمل علي الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف . (عشرة بالعدد)				بالعدد	١٠	١٤٠٠٠	١٤٠٠٠
٩	بالعدد	١٠	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠
بالعدد توريد وتركيب واختبار ٤٨ port patch panel طبقا لنوعية كابل الداتا المستخدم وفقا لاعتماد الجهة المالك والمخططات المعتمدة من النوع (Legrand أو Panduit أو ما يمثله) والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لنهوا العمل علي الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف . (عشرة بالعدد)				بالعدد	١٠	٢١٠٠٠	٢١٠٠٠



الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الأعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٠	بالعدد	٥٠	٤٤١	٤١٠٠٠	٤٤١	٤١٠٠٠	٤٤١
بالعدد توريد وتركيب Patch Cord طبقاً لنوعيه الكابلات المستخدمة طبقاً لاعتماد الجهة المالكة والمخططات المعتمدة بطول ١ متر والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لإنهاء العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف (خمسون بالعدد)				بالعدد	٥٠	٤٤١	٤١٠٠٠
١١	بالعدد	٣٠	٧٦١	٢٢٨٠٠	٧٦١	٢٢٨٠٠	٧٦١
بالعدد توريد وتركيب Patch Cord طبقاً لنوعيه الكابلات المستخدمة طبقاً لاعتماد الجهة المالكة والمخططات المعتمدة بطول ٣ متر والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لإنهاء العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف (ثلاثون بالعدد)				بالعدد	٣٠	٧٦١	٢٢٨٠٠
١٢	بالعدد	١	١٦٥٠٠٠	١٦٥٠٠٠	١٦٥٠٠٠	١٦٥٠٠٠	١٦٥٠٠٠
بالعدد توريد وتركيب وتشغيل واختبار وحدة مانع انقطاع التيار الكهربائي UPS بسعة ١٠ ك. ف. أ. والبند يشمل البطاريات وجميع المواد والقطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لإنهاء العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف (واحد بالعدد)				بالعدد	١	١٦٥٠٠٠	١٦٥٠٠٠
١٣	بالعدد	١	٢١٥٠٠٠	٢١٥٠٠٠	٢١٥٠٠٠	٢١٥٠٠٠	٢١٥٠٠٠
بالعدد توريد وتركيب وتشغيل واختبار وحدة مانع انقطاع التيار الكهربائي UPS بسعة ٤٠ ك. ف. أ. والبند يشمل البطاريات وجميع المواد والقطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لإنهاء العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف (واحد بالعدد)				بالعدد	١	٢١٥٠٠٠	٢١٥٠٠٠
١٤	م.ط	٢٠٠	٧٥٠	١٥٠٠٠٠	٧٥٠	١٥٠٠٠٠	٧٥٠
بالمتر الطولي توريد وتركيب حوامل كابلات (cable tray) مقاس ١٥ * ١٠ سم بسمك لا يقل عن ١.٥ مم للمسارات الأفقية والرأسية من الصاج المجلفن على الساخن كامل بالغطاء على أن يكون من النوع ventallting type والبند يشمل وصلات وربط والتثبيت من النوع KZ&L bracket support وجميع المواد والقطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لإنهاء العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف (مائتان متر طولي)				م.ط	٢٠٠	٧٥٠	١٥٠٠٠٠
١٥	م.ط	٢٠٠	٨٥٠	١٧٠٠٠	٨٥٠	١٧٠٠٠	٨٥٠
بالمتر الطولي توريد وتركيب حوامل كابلات (cable tray) مقاس ٢٠ * ١٠ سم بسمك لا يقل عن ١.٥ مم للمسارات الأفقية والرأسية من الصاج المجلفن على الساخن كامل بالغطاء على أن يكون من النوع ventallting type والبند يشمل وصلات وربط والتثبيت من النوع KZ&L bracket support وجميع المواد والقطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لإنهاء العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف (مائتان متر طولي)				م.ط	٢٠٠	٨٥٠	١٧٠٠٠
١٦	م.ط	٢٠٠	١٢٥٠	٢٥٠٠٠٠	١٢٥٠	٢٥٠٠٠٠	١٢٥٠
بالمتر الطولي توريد وتركيب حوامل كابلات (cable tray) مقاس ٦٠ * ١٠ سم بسمك لا يقل عن ١.٥ مم للمسارات الأفقية والرأسية من الصاج المجلفن على الساخن كامل بالغطاء على أن يكون من النوع ventallting type والبند يشمل وصلات وربط والتثبيت من النوع KZ&L bracket support وجميع المواد والقطع والإكسسوارات والأعمال المساعدة وكل ما يلزم لإنهاء العمل على الوجه الأمثل طبقاً للمخططات والمواصفات الفنية وأصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف (مائتان متر طولي)				م.ط	٢٠٠	١٢٥٠	٢٥٠٠٠٠



٤١

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
١٧	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب واختبار كابل اليااف ضوئية fiber optics من نوعية single mode بعدد حد أدنى ١٢ core من النوعيات العالية الجودة والسعر يشمل الحفر والردم برمال نظيفة والتوصيل والربط الراكات الرئيسية بالفرعية والتشغيل والاختبار والتجميع على اللوحات الخاصة بالفايبر fiber patch panel وكل ما يلزم لاتمام العمل على الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية واصول الصناعة واعتماد جهاز الإشراف.	م.ط	٢٠٠	٢٨٠	٥٦٠٠٠	ماتتانه وثمانون جمل	
١٨	بالمتر الطولي لتوريد وتركيب واختبار كابل اليااف ضوئية fiber optics من نوعية multi mode بعدد حد أدنى ١٢ core من النوعيات العالية الجودة والسعر يشمل الحفر والردم برمال نظيفة والتوصيل والربط الراكات الرئيسية بالفرعية والتشغيل والاختبار والتجميع على اللوحات الخاصة بالفايبر fiber patch panel وكل ما يلزم لاتمام العمل على الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية واصول الصناعة واعتماد جهاز الإشراف.	م.ط	٢٠٠	٤٤٠	٨٨٠٠٠	اربعمائة واربعون جمل	
١٩	بالعدد توريد وتركيب MM ٢٤ port patch panel fiber شامل باتش بائل فايبر لربط و النوع المائتي والسجل مود مود والخاص بربط ا بالراك الرئيسي إلى باقي الراكات الفرعية كورد واللحام والاختبار وجميع ما يلزم والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والاعمال المساعدة وكل ما يلزم لذهو العمل على الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية واصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف.	بالعدد	١٠	٤٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	اربعمائة الف جمل	
٢٠	بالعدد توريد وتركيب MM ١٢ port patch panel fiber شامل باتش بائل فايبر لربط و النوع المائتي والسجل مود مود والخاص بربط ا بالراك الرئيسي إلى باقي الراكات الفرعية كورد واللحام والاختبار وجميع ما يلزم والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والاعمال المساعدة وكل ما يلزم لذهو العمل على الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية واصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف.	بالعدد	١٠	٢٢٠٠٠	٢٢٠٠٠	تلاته و تلاتون الف جمل	
٢١	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل وبرمجة هاتف شبكي رقمي من نوع Yealink أو ما يماثل وذلك للمهندسين والإداريين بالصالة العمل والبرقية والمخازن والإرشاف على ان تحتوي على للاتصال واستقبال المكالمات مناسبة وتحتوي على بيان بعدد الخطوط الداخلية والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والاعمال المساعدة وكل ما يلزم لذهو العمل على الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية واصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف.	بالعدد	١	١٩٧٥٠	١٩٧٥٠	تسع عشر الف وسبع مائة وخمسون جمل	
٢٢	بالعدد توريد وتركيب patch Cord Fiber MM بطول ٣ متر والبند يشمل جميع القطع والإكسسوارات والاعمال المساعدة وكل ما يلزم لذهو العمل على الوجه الامثل طبقا للمخططات والمواصفات الفنية واصول الصناعة واعتماد كل من جهاز الإشراف.	بالعدد	٥٠	١١٥٠	٥٧٥٠٠	الف ومائة وخمسون جمل	
٢٣	بالعدد توريد وتركيب SFP من النوع بعه ١G المستخدم في ربط السوتش الفرع بالسوتش الرئيسي.	بالعدد	١	١١٠٠٠	١١٠٠٠	احدى عشر الف جمل	
٢٤	بالعدد توريد وتركيب SFP من النوع بعه ١٠G المستخدم في ربط السوتش الفرع بالسوتش الرئيسي.	بالعدد	١	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	هجة وعشرون الف جمل	



٤١

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري قطاع بحوث المشروعات والكباري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالى
أعمال الحريق							
١	بالعدد تصميم شبكة مكافحة الحريق لمجمع مباني الهيئة العامة للطرق والكباري المكينة من (المبنى الاداري والمالي - مبنى الطرق والمعلومات - مبنى رئاسة الهيئة - مجمع المعامل - مبنى التدريب الميكانيكي - مبنى الطرق السريعة - مبنى مهندسي الطرق والكباري - مبنى العيادة - ورش اللحام - ورش المعدات - مصنع البويات - مصنع العلامات) ، والبند يشمل تقديم الرسومات التصميمية لأعمال شبكة الحريق للموقع العام ، وتقديم تقرير تصميمي للحماية المدنية وتقديم الرسومات الانشائية للخران الأرضي وعمل كل مايلزم لنهـو التصميم واعتماده قبل البدء في التنفيذ . (واحد بالعدد)	عدد	١٧٥٠٠٠	١٧٥٠٠٠	١٧٥٠٠٠	١٧٥٠٠٠	
٢	بالمتر الطولى توريد وتركيب أنابيب مياه حريق مدفونة تحت الأرض من نوع بولى ايثيلين (HDPE) ١٦ PN ، ويشمل العمل كافة قطع التركيبات مثل الأكواع والتهابات والوصلات والقارنات والنقاصات/المخفضات ، ويشمل الردم عن طريق رمال جديدة بالإضافة إلى ناتج حفر بنسبة ١:١ مع الدمك على طبقات كل ٢٠ سم والبند لا يشمل أعمال الحفر والبند يشمل عمل حواجز خرسانية (THRUST BLOCK) عند أى تحولات أو أكواع أو مساليل أو مشتركات ، ويشمل التبطين وإعادة الشئ لأصله بدون طبقة الأسفلت مع وضع الأشرطة التحذيرية ويشمل البند جميع ما يلزم لإتمام الأعمال طبقاً للمواصفات و طبقاً لمتطلبات NFPA ومتطلبات الدفاع المدني وكما هو موصف للأقطار التالية :	م.ط	١٠٥٠٠٠	١٠٥٠٠٠	١٠٥٠٠٠	١٠٥٠٠٠	
٣	مواشير قطر ٨ بوصة (خمسون متر طولى)	م.ط	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	
٤	مواشير قطر ٦ بوصة ألف وثلاثمائة وخمسون متر طولى)	م.ط	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	
٥	مواشير قطر ٤ بوصة (خمسمائة وخمسون متر طولى)	م.ط	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	
٦	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار مواشير من الحديد المجلفن الغير ملحوم (galvanized seamless steel) ويكون مطابقاً لمواصفات NFPA ١٣ - Schedule ٤٠ كامله بجميع مشتعلاتها من "مشتركات كيماو ... " مع نهـو العمل نهـوا تماماً طبقاً لاصول الصناعة	م.ط	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	
٧	مواشير قطر ٢,٥ بوصة (مائة متر طولى)	م.ط	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	
٨	مواشير قطر ٤ بوصة (خمسة وأربعون متر طولى)	م.ط	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	
٩	مواشير قطر ٦ بوصة (خمسة وخمسون متر طولى)	م.ط	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	
١٠	مواشير قطر ٨ بوصة (أربعون متر طولى)	م.ط	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	
١١	بالعدد توريد وتركيب حنفية حريق قطر ٢,٥ بوصة بجميع مشتعلاتها من أجود الخامات و الفئة تشمل توريد وتركيب دولاب لحفظ أدوات الحريق صاج سمك ١,٥ مم معالج ضد الصدأ ومدهون الكترول ومشتاتيك بوجه زجاجى بكالون وحامل لحمل الخرطوم ومحبس بلية قطر ٢,٥ بوصة و خرطوم من الكريستال الميطن من الداخل بالكارتشوك نوع معتمد المانى بطول ٣٠ متر مزود باللاكور ويشبوري ٢,٥ بوصة بقاذف متعدد الأغراض ثلاث مراحل من أجود الخامات المانى وعمل جميع ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية ولمواصفات الإدارة العامة للحماية المدنية وأصول الصناعة والكود المصري . (خمسة وعشرون بالعدد)	عدد	١٧٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	٢٥٠٠٠	١٧٥٠٠٠	
١٢	بالعدد توريد وتركيب عسكري حريق (fire hydrant) بجميع المشتعلات ومن أجود الخامات وعمل جميع ما يلزم لنهـو العمل كاملاً طبقاً للمواصفات الفنية ولمواصفات الإدارة العامة للحماية المدنية وأصول الصناعة والكود المصري . (ثلاثة بالعدد)	عدد	١٦٥٠٠٠	٥٥٠٠٠	٥٥٠٠٠	١٦٥٠٠٠	
١٣	بالعدد توريد وتركيب محبس عزل سكبينة من النوع OS&Y كما بالرسومات والبند يشمل جميع مايلزم لإتمام الأعمال طبقاً للمواصفات ومتطلبات NFPA	عدد	١٦٥٠٠٠	٥٥٠٠٠	٥٥٠٠٠	١٦٥٠٠٠	
١٤	محبس قطر ٨ بوصة (تركب داخل غرفة التلمبات كما بالرسومات) (تسعة بالعدد)	عدد	١٦٥٠٠٠	٥٥٠٠٠	٥٥٠٠٠	١٦٥٠٠٠	



٤١

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل البري				قائمة الكميات لعملية صيانة مباني مركز التدريب بمدينة نصر وورش المركبات بالعباسية			
بيان الاعمال				الوحدة	الكمية	النفقة	الاجمالي
١٢	محبس قطر ٦ بوصة (تركب قبل عسكرى الحريق كما بالرسومات) (ثلاثة بالعدد)	عدد	٣	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
١٣	محبس قطر ٦ بوصة (تركب على خط الصاعد لكل مبنى كما بالرسومات) (واحد بالعدد)	عدد	١	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
١٤	محبس قطر ٤ بوصة (تركب على خط الصاعد لكل مبنى كما بالرسومات) (اثنى عشر بالعدد)	عدد	١٢	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
١٥	محبس قطر ٢.٥ بوصة (تركب داخل غرفة الطلمبات كما بالرسومات) (اثنان بالعدد)	عدد	٢	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
١٦	محبس قطر ٢ بوصة (تركب داخل غرفة الطلمبات كما بالرسومات) (اثنان بالعدد)	عدد	٢	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
١٧	وصلة مرنة قطر ٨ بوصة (تركب داخل غرفة الطلمبات كما بالرسومات) (تسعة بالعدد)	عدد	٩	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
	بالعدد توريد وتركيب محبس عدم رجوع كما بالرسومات والبند يشمل جميع مايلزم لإتمام الأعمال طبقاً للمواصفات ومتطلبات NFPA						
١٨	محبس قطر ٨ بوصة (تركب داخل غرفة الطلمبات كما بالرسومات) (ثلاثة بالعدد)	عدد	٣	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
١٩	محبس قطر ٤ بوصة (اثنى عشر بالعدد)	عدد	١٢	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
٢٠	محبس قطر ٢.٥ بوصة (تركب داخل غرفة الطلمبات كما بالرسومات) (اثنان بالعدد)	عدد	٢	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
٢١	بالعدد توريد وتركيب غرفة محابس بأبعاد (٠.٨×٠.٨) م وعمق مناسب من الطوب الخرساني والبند يشمل غطاء من الحديد الصاج البلاط سمك ٣م والبند يشمل جميع مايلزم لإتمام الأعمال طبقاً للمواصفات (ستة عشر بالعدد)	عدد	١٦	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
	بالعدد توريد وتركيب مجموعة طلمبات مكافحة الحريق صناعة غربية ومطابق للمواصفات من أجود الأنواع وفئة البند تشمل كافة ما يلزم طبقاً لأصول الصناعة مع اعتماد كافة المكونات والقطع والطلمبات قبل التنفيذ مع نهو العمل كامل وطبقاً لأصول الصناعة وتتكون من:						
٢٢	طلمبة طاردة مركزية تعمل بالكهرباء تصرف ١٢٥٠ جالون/دقيقة ورافع ١٠ بار (واحد بالعدد)	عدد	١	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
٢٣	طلمبة طاردة مركزية تعمل بالديزل تصرف ١٢٥٠ جالون/دقيقة ورافع ١٠ بار (واحد بالعدد)	عدد	١	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
٢٤	طلمبة جوكي كهربائية تصرف ١٢٥ جالون/دقيقة ورافع ١١ بار (واحد بالعدد)	عدد	١	عشرون الف	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠



10.20 2490V. 0.60A

الهيئة العامة للطرق والكباري والنقل الجوي
وزارة النقل
الإدارة المركزية للشؤون المالية والإدارية