

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

**أولاً : المقدمة**

طبقاً لتوجيهات القيادة السياسية وسرعة نقل الورش الكائنة بشوارع الجزائر المتعارضة مع تنفيذ التوسعة لمنازل ومطالع الطريق الدائرى ان يتم تنفيذ مشروع انشاء ورش الرخام والميكا بزهره المعادى بالقطاميه بالطرح فى مناقصة محدودة على الشركات المتخصصة فى هذا المجال .

**ثانياً : مواصفات المشروع**

١. عدد (٩٣) ورشة بمسطح (٤×٣) م ٢

٢. عدد (١٧) ورشة بمسطح (٤×٦) م ٢

باجمالي عدد (١١٠) ورشة .

٣. المبنى الادارى ويحتوى على غرفتين ودورة مياه.

٤. دورات مياه مجمعة (عشره عين).

٥. أعمال المرافق (طرق) - مياه و صرف صحى و صرف أمطار - إنارة الموقع - نقاط

(الحريق).

**ثالثاً :- الرسومات التنفيذية للمشروع**

- المقاول مسئول عن عمل الجسات ورفع مساحى وتقديم رسومات معدنية وانشائية ومعمارية وصحية وكهروميكانيكية وحريق وأعمال الموقع العام معتمدة من أحد المكاتب الاستشارية المتخصصة والمعتمدة لدى نقابة المهندسين للاعتماد من مديرية الاسكان والمرافق بعد استلام الموقع مباشرة.

**رابعاً :- المدة الزمنية لتنفيذ الأعمال .**

- مدة تنفيذ المشروع (٣ شهور) من استلام الموقع.

**خامساً :- إجراءات تقديم العروض**

- يجب أن تقدم العطاءات بنظام المظروفين أحدهما العرض الفني والآخر العرض المالى يحتوى المظروف الفني على أسلوب التصميم المقترح وسابقة الخبرة للأعمال المماثلة وآخر للمظروف المالى ويشمل الاسعار المطلوبة نظير القيام بالأعمال التي سيتم تحديدها تفصيلاً .

**١- العرض المالى :**

ويحتوي المظروف المالى على الأتى:-

أ) إجمالى قيمة المشروع للعملية الذى سوف تتم المفاضلة على أساسه

**ملحوظة :-** علما بأن الأعمال تسليم مفتاح نهائى

**٢- العرض الفني :-****يجب أن يتضمن الآتي :-**

- ١- المقر الرئيسي والعنوان ووسيلة الإتصال به والمندوبين المنوط بهم تقديم العروض.
- ٢- سابقة الخبرة والأعمال المماثلة.
- ٣- كراسة الشروط والمواصفات الصادرة من الجهة الإدارية موقعة ومختومة بجميع صفحاتها من مقدم العطاء وترفق بالمظروف الفني.
- ٤- السجل التجاري – البطاقة الضريبية مرفق بها أو مختومة بما يفيد تقديم آخر إقرار ضريبي لمأمورية الضرائب.
- ٥- بطاقة عضوية الإتحاد المصري لمقاولي التشييد والبناء (صورة شهادة البيانات المؤقتة الصادرة عن الإتحاد مع إحضار أصل الشهادة للاطلاع عليها) مجددة.
- ٦- التسجيل لدى مصلحة ضريبة القيمة المضافة.
- ٧- تقديم كتالوجات والبيانات الخاصة بكل الأعمال.
- ٨- بيان مصادر ونوع المواد والمهمات والأجهزة التي تستخدم في التنفيذ.
- ٩- البرنامج الزمني لتنفيذ العملية (بالمسار الحرج) ويكون ملزماً للمقاول أثناء التنفيذ وعلى مسؤوليته مع العلم بأنه سوف يكون أساس عند المحاسبة على الأعمال المنفذة.
- ١٠- طريقة التنفيذ .
- ١١- شهادة التسجيل على بوابة الخدمات الحكومية واحضار ما يفيد ذلك
- ١٢- ان تكون الشركات المشتركة فى المناقصة مسجله ببطاقة الاتحاد العام لمقاولى التشييد والبناء فئة خامسة (أعمال متكاملة) ويفضل ان يكون مضاف الي تصنيفه أعمال معدنية.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية**الشروط العامة**

تطرح محافظة القاهرة عن طريق مديرية الإسكان والمرافق عملية انشاء ورش الرخام والميكا بعدد ١١٠ ورشة بين شركات المقاولات في مناقصة محدودة .

وقد تحددت موعد لجنة تلقي العروض الفنية والمالية وفتح المظاريف الفنية في موعد غايته الساعة ١٢ ظهراً من يوم ..... الموافق .....

- اجمالى مدة تنفيذ المشروع المذكورة بكراسة الشروط هي مدة محددة وملزمة للطرفين على أن يقدم المقاول برنامج زمني للتنفيذ متوافقاً مع المدة المحددة بالكراسة .
- يطبق على هذه العملية أحكام القانون ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية

**بند ١:-**

- تقدم العطاءات إلى العنوان التالي :- مديرية الإسكان والمرافق – ديوان عام محافظة القاهرة – ٧ ميدان عابدين – المبنى الغربي – الدور الثالث – إدارة الشئون المالية في موعد غايته الساعة الثانية عشرة ظهراً من يوم ..... الموافق..... ولا يعتد بالعطاءات المقدمة بعد هذا الميعاد.

**بند ٢:-**

- تقدم العطاءات موقعة ومختومة من أصحابها على نموذج العطاء المختوم بخاتم مديرية الإسكان والمرافق.

**بند ٣:-**

- مدة سريان العطاء ٩٠ يوماً من تاريخ إنعقاد لجنة فض (فتح) المظاريف الفنية وغير جائز الرجوع فيه من وقت تسليمه بمعرفة مقدم العطاء .
- إذا سحب صاحب العطاء عطاءه قبل الميعاد المعين لفتح المظاريف الفنية فيصبح التأمين المؤقت حقاً للمالك دون حاجة إلى إنذار أو الإلتجاء إلى القضاء أو إتخاذ أية إجراءات أو قدم الدليل على حصول ضرر.
- صور التأمين المؤقت أداء واستبدال : يؤدي باحد الصورتين الآتيتين :-
  ١. بموجب خطاب ضمان مصدرراً من احد المصارف الحكومية المعتمدة وألا يقترن بأى قيد أو شرط وأن يقر فيه المصرف بأن يدفع تحت أمر الجهة الادارية مبلغاً يوازي التأمين المطلوب.
  ٢. يجوز لصاحب العطاء طلب سداد التأمين المؤقت خصماً من مستحقته التي تقر الجهة العامة صلاحيتها للصراف من عمليات أخرى في ذات الجهة الادارية وفي تاريخ جلسة فتح المظاريف الفنية.
  ٣. يجوز موافقة السلطة المختصة استبدال التأمين المؤقت المسدد منه بأحد صور السداد الاخرى المنصوص عليه بهذه المادة بشرط الا ينقطع مدة سداد التأمين وعدم الاخلال بمسؤوليته طبقاً للغرض المقدم من التأمين . ويتم رد التأمين المؤقت في الحالات المنصوص عليها بالقانون وهذه اللائحة بذات الوسيلة التي تم أدائه بها.

**بند ٤:-**

- للمالك الحق في إلغاء الدعوة لتقديم العطاءات في أي وقت بدون إبداء أسباب فإذا كان ذلك الإلغاء بعد آخر موعد لتقديم العطاءات فسوف يعاد لمقدمي العطاءات قيمة التأمين المؤقت لمن قام بسداد هذا التأمين.
- للمالك الحق في تأجيل يوم وساعة لجنة فتح المظاريف إذا رأى ضرورة لذلك وفي هذه الحالة يعيد إخطار جميع مقدمي العطاءات بالتاريخ الجديد.
- يجب أن تسلم العطاءات باليد في موعد غايته الثانية عشر ظهراً من اليوم المحدد لإنعقاد لجنة فض (فتح) المظاريف الفنية – ولم ولن يعتد بأي عطاء أو تعديل فيه يرد بعد الميعاد المذكور.

**بند ٥:-**

- لن يلتفت إلى العطاء المبني على خفض نسبة مئوية من أقل عطاء يقدم في المناقصة إذا لم يكن هو أقل الأسعار.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية**بند ٦:-**

- يجب أن يقدم مع كل عطاء التأمين المؤقت بمبلغ ..... جنيه فقط ..... لا غير بإحدى الصور التالية :
  - أ- يسدد نقداً بخزينة مديريةية الإسكان والمرافق قبل انعقاد اللجنة بوقت كاف.
  - ب- بشيك مقبول الدفع من أحد البنوك المصرية المعتمدة وبإسم مديريةية الإسكان والمرافق / محافظة القاهرة.
  - ج- خطاب ضمان إبتدائي صادر من أحد البنوك المصرية المعتمدة وساري المفعول لمدة أربع شهور ولصالح (المستفيد) مديريةية الإسكان والمرافق – محافظة القاهرة وغير مشروط بأي شرط – ويقر فيه البنك صراحة بالآتي :
    - ١- أنه بإصداره هذا الخطاب لم يتعدى الحد المصرح له من البنك المركزي في إصدار خطابات الضمان.
    - ٢- بأن يدفع تحت أمر مديريةية الإسكان والمرافق – محافظة القاهرة مبلغاً يوازي التأمين المطلوب وأنه مستعد لأدائه بأكمله عند أول طلب منه. وبأن يتم تجديد الخطاب لأي مدد أخرى دون الإلتفات أو طلب رأي مقدم العطاء في هذا الشأن. (شرط أساسي قد ترفض بسببه العطاءات إن لم يتحقق في خطاب ضمان البنك).

**بند ٧:-**

- لن يلتفت إلى أي عطاء غير مصحوب بالتأمين المؤقت (الإبتدائي) بالكامل.

**بند ٨:-**

- على صاحب العطاء المقبول أن يؤدي خلال عشرة أيام من اليوم التالي لإخطاره بكتاب موصى عليه بعلم الوصول بقبول عطاءه قيمة التأمين النهائي والتي تمثل ٥% من قيمة العطاء.

**بند ٩:-**

- يكون الترخيص بصرف مبالغ مقدماً (الدفعة المقدمة) من قيمة التعاقد بشرط أن يذكر ذلك في عطاء المقاول المقدم – وبموافقة السلطة المختصة – وبمقابل خطاب ضمان بنكي نهائي بنفس القيمة وغير مشروط بأي شرط وساري المفعول حتى تاريخ الإستحقاق الفعلي لمبلغ الدفعة المقدمة أو تمام إستردادها بالكامل من قيمة المستخلصات (المستحقات المنصرفة) وسوف يراعى عند المفاضلة بين العطاءات إضافة قيمة الفائدة على الدفعة المقدمة إلى قيمة العطاء وقت البت في المناقصة وذلك للعطاءات المقترنة بالدفع المقدم وتحسب الفائدة على كامل مدة التنفيذ للعملية.

**بند ١٠:-**

- أي إستثناء من التقيد بإجراءات شروط التعاقد المبينة في هذه الشروط سوف ترفض ولا يعتد بها.

**بند ١١:-**

- التفويض بالتوقيع يجب على المفوضين بالتوقيع نيابة عن مقدم العطاء أن يقدموا ما يفيد ويثبت تفويضهم بالتوقيع فيما عدا العقد فيكون التوقيع عليه من صاحب الشركة أو رئيس مجلس الإدارة بذاته ولن يقبل التفويض من صاحب الشركة أو رئيس مجلس الإدارة لأي شخص في التوقيع على العقد.

**بند ١٢:-**

- يجوز للمقاول استخدام مقاولي الباطن المتخصصين بالنسبة للأعمال ذات الطبيعة الخاصة والتي يقوم بها مقاولون متخصصون ولا يجوز له إسناد كافة أعمال العقد لمقاولي الباطن – ولا يجوز إسناد أعمال لمقاولي الباطن دون الحصول على موافقة كتابية من المالك - وفي كل الأحوال لا دخل للمالك بأي نزاع قد ينشأ بين المقاول ومقاولي الباطن التابعين له.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية**بند ١٣ :-**

- أي إستثناءات من التقيد بالمواصفات الفنية سوف ترفض وتعرض العطاء المقدم بأكمله إلى الرفض وعلى مقدم العطاء الإلتزام بهذه المواصفات عند تقديم عطاؤه وإذا رغب مقدمو العطاءات في إبداء أية ملاحظات خاصة بالنواحي الفنية فتنبث في كتاب مستقل يتضمنه المظروف الفني.

**بند ١٤ :-**

- المقاول مسئول مسئولية كاملة عن إلتزام تابعيه وتابعي تابعيه (مقاولي الباطن) سلوكاً وعملاً وعن إلتزام مقاولي الباطن بكل أحكام هذه الشروط والمواصفات الفنية وغيرها من وثائق هذا العقد كما لو كان مقاول الباطن جزءاً من المقاول العام.

**بند ١٥ :-**

- يحظر على المقاول إقامة لوحات لأغراض تجارية على أي موقع من مواقع العمل على أن يكون له الحق فقط في إقامة لوحة توضح إسم الشركة المنفذة للأعمال وذلك بعد موافقة الجهة المالكة .

**بند ١٦ :-**

- صيغة العقد المدرجة ضمن هذه الشروط والمكون من ثمانية عشر بنداً هو ذاته الذي سوف يقوم الطرفان بالتوقيع عليه دون أي تغيير في أي لفظ من ألفاظه .

**ثانياً : الشروط الخاصة :-**

- ١- على المقاول تقديم برنامج زمني تفصيلي لمتابعة الأعمال (يرفق بالمظروف الفني).
- ٢- الأعمال تسليم مفتاح وعلى المقاول مراجعة كافة البنود (بيان الأعمال) وتنسيقها بحيث يضمن سلامة التسليم الكامل للمشروع.
- ٣- تخضع هذه المناقصة لأحكام قانون التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ .
- ٤- يتم المحاسبة على الاعمال التي تم تنفيذها بعد حصرها على الطبيعة
- ٥- الإلتزام بما جاء بالقانون ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ ولائحته التنفيذية وتعديلاته وعلى الاخص الفصل الثاني (مستندات واجراء اصدار التراخيص) مادة رقم ١٠٩ ، ١١٠ ، ١١١ ، ١١٢ ، ١١٣ حتى المادة ١٢٣
- ٦- الاسعار شاملة جميع الضرائب والدمغات والالتزامات المالية والتأمينات وضريبة المبيعات وضريبة الخدمة العامة على المقاول وخلافة .
- ٧- جميع الاكواد تتم حسب أصول الصناعة وحسب الاكواد المصرية لجميع الاعمال .
- ٨- مصدر التمويل من صندوق الخدمات والتنمية المحليه بناء على مذكره العرض التي تم عرضها علي السيد اللواء محافظ القاهرة (مرفق صوره).
- ٩- جلسه الاستفسارات (تم تحديد جلسه استفسارات بعد سبعة ايام من تاريخ مخاطبه الشركات).
- ١٠- ثمن كراسه الشروط والمواصفات (٢٩٩) جنيها
- ١١- الافضلية للمنتجات المحلية للتوريدات المستوفاه للمكون المصري الصناعي اعلا لحكم المادة (٣٥) من القانون ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية.
- ١٢- يجوز للجهه الادارية إدخال تعديلات على كراسة الشروط والمواصفات إذا اقتضت المصلحة العامة العامة ذلك أو بناءً على جلسة الاستفسارات ، على أن يتم اعتماد تلك التعديلات من السلطة المختصة ، وإخطار من قامو بشراء كراسة الشروط بها ، وذلك خلال ثلاثة أيام على الأكثر من تاريخ إجراء التعديلات أو جلسة الاستفسارات ، وفي جميع الاحوال لا يجوز أن تقل المدة بين الاخطار بهذه التعديلات والموعد المحدد لفتح المطاريف الفنية عن سبعة أيام ويتعين الرد كتابة على مقدمى الاستفسارات.

كراسة الشروط والمواصفات  
لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

### جدول استخدام قيمة الدفعة المقدمة

مسلسل	المواد والمهمات والمعدات التى سوف يتم توفيرها بالموقع مقابل الدفعة المقدمة

ملحوظة :-

- يجب أن يحدد المقاول هذه المهمات والمواد والمعدات فى الجدول .  
جدول رقم (٣)

## شروط العقد بين المالك والمقاول

### الذي يسند إليه الأعمال

#### تعريف

المالك : أو صاحب العمل ويقصد به محافظة القاهرة  
الإدارة : يقصد بها الجهة المنوط بها التعامل مع المقاول ولا يعتد بأي مكاتبات تصدر من المقاول لأي جهة أخرى  
وهي مديرية الإسكان والمرافق بمحافظه القاهرة.  
جهاز الإشراف : أوالجهة المشرفة أو مهندس المالك يقصد به المهندسين الذين كلفهم المالك بالإشراف على المشروع .

المقاول : يقصد به الشخص أو الشركة التي يكلفها المالك بتنفيذ المشروع .  
العقد : يقصد به الإلتزامات والواجبات للأطراف الموقعة وهي الشروط العامة والخاصة وجميع ما جاء بكراسة الشروط والعرض الفني والمالي والقوانين ذات الصلة بهذا المشروع وصيغة العقد الموقعة من الطرفين .  
المواصفات : يقصد بها التوصيف والمعايير التي تحدد جودة المهام والمصنعية وطرق إنجاز العمل .  
الموقع : يقصد به قطعة الأرض المحددة من قبل المالك لإنشاء المشروع عليها .

#### بند ١ :-

• التأمين النهائي : على من يرسو عليه العطاء أن يودع خلال عشرة أيام من تاريخ إخطاره بخطاب مسجل بقبول عطاؤه مبلغاً لا يقل عن ٥% (خمسة في المائة) من مجموع قيمة العطاء المقبول بصفة تأمين نهائي لضمان تنفيذ الأعمال على الوجه الأكمل الذي يستمر لحين التسليم النهائي للمشروع ولن يلتفت الى أى طلب من صاحب العطاء الفائز بالمناقصة بخصوص تقسيط التأمين النهائي مهما كانت الاسباب وملزم بسداد قيمة التأمين النهائي بالكامل طبقاً للقانون .

#### بند ٢ :-

#### امتناع المقاول عن تنفيذ تعليمات المالك :-

في حالة امتناع المقاول عن تنفيذ تعليمات المالك جهاز الإشراف بإزالة أو إصلاح العيوب في الفترة التي يحددها له المالك بأمر كتابي فيحق له أن يوقف سير الأعمال ، ولا يحق للمقاول المطالبة بأية تعويضات نظير هذا الإيقاف ، ويحق للمالك حصر الأعمال المعيبة والمطلوب إزالتها بحضور المقاول أو مندوبه بعد إخطاره بكتاب موصى بعلم الوصول وفي حالة عدم حضوره يعتبر الحصر تم ويخطر به مع تكليف مقاول آخر بتنفيذها على حساب المقاول وخصما من مستحقاته دون حاجة الى تنبيه .

#### بند ٣ :- التصاريح

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن أستخراج كافة التصاريح اللازمة لاتمام عقده من جميع الجهات الحكومية علي ان تتحمل الجهة المالكه رسوم التصاريح.

#### بند ٤ :-

المقاول مسئول مسئولية كاملة عن أستخراج تراخيص الانشاء اللازمة على ان تتحمل الجهة المالكه رسوم الترخيص .

كراسة الشروط والمواصفات  
لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

### بند ٥ : حق سحب العمل وإلغاء العقد :-

- فضلاً عن الحالات التي حددها القانون ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية للمالك حق سحب العمل أو إلغاء العقد مع المقاول أو التنفيذ على حساب المقاول في الحالات الآتية :  
١- إذا تأخر المقاول بدون سبب مشروع (قهرى) في البدء في العمل.  
٢- إذا تأخر المقاول في إنجاز الأعمال بالسرعة المطلوبة طبقاً للبرنامج الزمني المقدم منه أو تباطأ في التنفيذ أو توقف كلياً لدرجة يرى معها المالك أنه لا يمكن إتمام الأعمال في المدة المحددة بالعقد لإنهائه.  
٣- إذا وقف العمل لمدة سبعة أيام بدون إذن كتابي من المالك إلا إذا ثبت وجود قوة قهرية تمنعه عن العمل.

### بند ٦ : التعويضات عن التأخير-

- في حالة التأخير في تنفيذ الأعمال موضوع هذا العقد على المقاول دفع غرامة التأخير طبقاً للمحدد بقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولا يخل توقيع الغرامة بحق المالك في الرجوع على المقاول بكامل التعويضات المستحقة مما أصاب المالك من أضرار بسبب هذا التأخير .

### بند ٧ :- الاختبارات

- لمهندسي المالك الحق في إرسال أي عينات من المواد التي يوردها المقاول إلى المعامل لتحليلها وإختبارها للتأكد من صلاحيتها ومطابقتها للمواصفات الفنية على نفقة المقاول دون تحمل المحافظة أى أعباء مالية.

### بند ٨ : رفض المواد والأعمال المعيبة أثناء سير العمل :-

- لمهندس المالك رفض أي من المواد والأعمال التي يرى أنها من نوع غير صالح للعمل أو أنها غير مطابقة للمواصفات وشروط العقد ، وعلى المقاول أن يزيل في الحال من موقع العمل المواد التي يرفضها المهندس ويعيد العمل الذي لم يوافق عليه على أن يتم ذلك في مدة يحددها المهندس كتابة ولن تضاف إلى مدة العملية.  
• إذا ثبت في أي وقت قبل الإستلام الإبتدائي أن هناك عيب بأي عمل من الأعمال وأنه لا يطابق شروط العقد من حيث المواد المصنعة على المقاول أن يعيد ويصحح هذه العيوب ويعيد إنشاء نفس العمل كلياً أو جزئياً على حسابه وبما يرضي المهندس وحسب طلبه طبقاً للشروط والمواصفات الفنية ولا يحق للمقاول المطالبة بتعويض مادي نظير ذلك ولا يحق إضافة مدد أخرى لمدة العقد.

### بند ٩ : التأمينات :-

- على المقاول التأمين على العمال ضد الحوادث والإصابات وكذلك العمال التي تستدعي الضرورة الإحتياج إليهم حتى الإستلام الإبتدائي دون تحمل المالك أي مسؤولية أو تعويضات.  
• على المقاول التأمين على الأعمال من جميع الأضرار التي تنشأ عن أي سبب بما في ذلك الحرائق والسرقات لصالح المالك والغير ويجب تسليم صورة من وثيقة التأمين وإيصالات دفع الأقساط الجارية للمالك ويتحمل المقاول وحده كافة الأضرار التي تحدث بفعل تابعيه أو تابعي غيره (التأمين الشامل على الأعمال بالكامل) وعلى أن تكون وثيقة التأمين على المبنى المعدنى

### بند ١٠ : العمال :-

- على المقاول أن يستخدم لكل جزء من أجزاء العمل العدد الكافي من العمال المهرة ورؤسائهم لمباشرة وإنجاز الأعمال.



## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية**بند ١١ :-**

- عند فتح العطاءات فمن المسلم به أن كل مقدم عطاء قد إطلع على كافة المستندات الخاصة بالعطاء وأدرك ما فيها ولن يعفيه إهماله لدراسة المستندات من إلتزاماته المتعلقة بالعطاء.

**بند ١٢ :-**

- عند مقارنة العطاءات سوف يؤخذ في الإعتبار أي شرط يرى المالك أنه يؤثر في القيمة النهائية للعطاء.

**بند ١٣ :-**

- تختص محاكم مجلس الدولة بالنظر في المنازعات التي قد تنشأ بين المالك والمقاول وفي حالة حدوث نزاع بين المالك والمقاول فإن هذا لا يعطي المقاول الحق في إيقاف تنفيذ الأعمال وأي مدد يتوقفها المقاول بسبب النزاع الذي قد ينشأ لن تضاف إلى مدة تنفيذ الأعمال الموضحة بالعقد.

**بند ١٤ :- تقديم صور فوتوغرافية لمراحل تنفيذ الأعمال :-**

- للجهة المالكة أو مندوبها الحق في أن تطلب من المقاول تزويدها بصورة فوتوغرافية موضحة سير العمل بالعدد والحجم الذى تطلبه وتلتقط تلك الصور من النقاط والاماكن التى تحددها الجهة المالكة وذلك على حساب المقاول الخاص والذى عليه أيضا تقديم بيانات احصائية عن العمال والعمل والمواد فى أية مرحلة من التنفيذ (على أن تقدم هذه الصورة للمالك أو نسخة منها) .

**بند ١٥ :-**

- أ- يجب على المقاول أن يقيم على نفقته الخاصة قبل الشروع فى العمل تهيئة مكان مجهز بمكثبين وترابيزة رسم وكمبيوتر ودولاب وأربعة كراسى خيزران وملحق بالمكتب مرحاض به حوض لغسيل الوجه وغرفة للخدمة ، ويجب أن يكون مجهز بالتكيفات اللازمة .

- ب- اذا لم يتم ما سبق الاشارة اليه يتم خصم من المقاول مبلغ ٥٠٠٠٠٠ خمسون ألف جنيها .

**بند ١٦ : الدفعات الجارية التى تصرف على الحساب :-**

- ١- للمقاول أن يتقدم بصرف مستحقته عن الأعمال المنفذة طبقاً للبرنامج الزمني والفئة الواردة (عطائه المالي) في صورة مستخلصات جارية بواقع مستخلص كل شهر على الأكثر وعلى أن يكون المستخلص من واقع دفاتر الحصر المعتمدة من مهندس المالك ويتم الصرف بحد أقصى ٩٥% من قيمة الدفعة بعد مراجعتها.
- ٢- يتم صرف الـ ٥% المحتجزة كضمان أعمال بعد الإستلام الإبتدائي وعند صرف الدفعة الختامية وفي حالة وجود أي ملاحظات على الأعمال فلا يتم الصرف إلا بعد أن يقوم المقاول بإستكمال الملاحظات وإخطار مهندس المالك بذلك للمراجعة والإعتماد.
- ٣- عند إصدار محضر الإستلام الإبتدائي يقوم مهندس المالك بالإشتراك مع المقاول بحصر الأعمال التي تمت على الطبيعة وإعداد المستخلص الختامي للأعمال المنفذة فعلياً طبقاً لفئات العقد ويتم تجهيز هذه الدفعة خلال تسعون يوماً من تاريخ محضر الإستلام الإبتدائي ويخصم منها :
  - باقى الدفعة المقدمة إن وجدت.
  - جميع غرامات التأخير طبقاً لشروط العقد إن وجدت.
  - أي مبالغ يكون المقاول مديناً بها للمالك.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية**بند ١٧ : إتمام الأعمال :**

- بمجرد إتمام الأعمال يجب على المقاول أن يخطر المالك كتابياً بذلك ويحدد المالك اليوم الذي يجري فيه المعاينة بمعرفة مهندس المالك وإذا إتضح من المعاينة أن العمل قد تم طبقاً لشروط العقد ومواصفاته يحرر محضر رسمي من ثلاث نسخ يوقع عليها من مهندس المالك (جهاز الإشراف) والمقاول وتسلم إحداها للمقاول بعد إتمامها. أما إذا ظهر من المعاينة أن العمل لم ينفذ على الوجه الأكمل ولم يكن مطابقاً لشروط العقد ومواصفاته فيؤجل الإستلام الإبتدائي وعلى المقاول أن يجري فوراً الأعمال التي يطلبها المالك وفي الموعد الذي حدده ويتم الإتفاق عليه وعند إتمامها يخطر المالك بذلك ويحدد ميعاد للمعاينة.
- يحدد ميعاد إتمام الأعمال الفعلي وتاريخ الإستلام طبقاً لآخر إخطار من المقاول عند إتمام الأعمال على الوجه الأكمل.

**بند ١٨ : التسليم النهائي للأعمال :**

- قبل إنتهاء مدة الضمان المنصوص عليها بوقت كاف يقوم المقاول بإرسال إخطار كتابي إلى المالك للمعاينة تمهيداً للتسليم النهائي للأعمال ومتى أسفرت المعاينة عن مطابقة الأعمال للشروط والمواصفات يتم إستلامها نهائياً بمحضر رسمي من ثلاث نسخ وتسلم نسخه منه للمقاول بعد إتمامها.
- يضمن المقاول جميع الأعمال التي قام بتنفيذها لمدة سنة (١٢ شهراً) من تاريخ الإستلام الإبتدائي ويكون متعهداً طبقاً لهذه الشروط بإصلاح أية عيوب تحدث أثناء مدة الضمان ولا يخل ذلك بسريان الضمان لمدة عشر سنوات المنصوص عليها بالقانون المدني (الضمان العشري).

**بند ١٩ :-**

- يتم حصر وقياس الأعمال بمعرفة جهاز الإشراف والمقاول وترصد بدفاتر الحصر أولاً بأول أثناء سير العمل ويجب وجود دفتر زيارات بالإضافة إلى دفاتر تسليم الأعمال .

**بند ٢٠ :- التسليم الإبتدائي**

- على المقاول بعد الانتهاء من الأعمال والتسليم الإبتدائي تقديم ثلاث نسخ من رسومات المشروع من واقع ما تم تنفيذه وما تم تعديله بالطبيعة .

**بند ٢١ :-**

- يعتبر القانون ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ بشأن التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة مكملًا لأحكام هذا العقد بشأن التخطيط العمراني والتنسيق الحضارى وتنظيم أعمال البناء والحفاظ على الثروة العقارية .

**بند ٢٢ :- مسئوليات مقدمي العطاء**

- على مقدم العطاء أن يتحرى جيداً عن طبيعة وظروف الموقع الذى سيقام عليه المشروع ووسائل إقامة المشروع وظروف العمالة بالمنطقة وكل الظروف المحيطة المادية والمعنوية التى قد تؤثر بشكل أو بآخر على سعر العطاء (المعاينة النافية للجهالة) ، ولا يعفى صاحب العطاء المقبول عدم قيامه بهذه التحريات من كافة التزاماته التعاقدية فى الحصول على المواد والعمالة اللازمة لتنفيذ العقد وخلافه وعليه أن يقوم بتدبير الوسائل والمواد التى تمكنه من القيام بعمله دون تداخل .

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

- وعلى المقاول القيام بالأعمال المسندة إليه على أكمل وجه طبقاً لأصول الصناعة مع كافة التسهيلات والوسائل اللازمة لحسن تنفيذها وتمام الأعمال المطلوبة على أحسن وجه على أن يتم ذلك في المدة المحددة طبقاً للاشتراطات الواردة في العقد وغيرها من المستندات التي تعطى له من وقت لآخر أثناء التنفيذ وطبقاً لتعليمات المهندس المشرف .
  - اتخاذ الاحتياطات اللازمة للمحافظة على الأرواح والممتلكات العامة والخاصة من التلف وتخزين المواد والتوريدات والمعدات في الموقع بطريقة منظمة وألا يقوم بأى أعمال من شأنها الضرر بالبيئة أو يخالف قانون البيئة .
  - أن يستخدم أثناء سير العمل مهندساً أو أكثر حسب حاجة العمل وتخصصاته ذو كفاءة عالية للقيام بملاحظة العمل ، وعلى المهندسين أن يقيموا بموقع العمل وأن يكونوا مفوضين رسمياً من المقاول للعمل بالنيابة عنه ، وعلى المقاول تبليغ أسماء المهندسين المكلفين من قبله بملاحظة العمل للمالك مع الالتزام بإيقاف العمل في حالة عدم تواجده بالموقع دون احتساب أى مدة اضافية لمدة العقد وتطبيق غرامة (٥٠٠٠ جنية) خمسه الاف جنية تخصم عن كل يوم لعدم وجود مهندسى المقاول .
  - على المقاول أن يحافظ على الموقع نظيفاً منظماً خالياً من المخلفات .
  - على المقاول تنفيذ التعليمات والأوامر التي تصدر له من المالك كما يجب أن يحيط مهندس المالك بجميع ما يتصل بالعمل من موضوعات ومدى تقدم العمل ، وعليه تقديم تقارير دورية أول كل شهر عن سير تنفيذ الأعمال بالموقع وحجم الأعمال المنفذة لكل بند .
  - على المقاول فى جميع تعاملاته مع العمالة التي تعمل معه أن يراعى جميع ما هو متعارف عليه بقانون العمل من أعياد ومواسم وأيام الراحة ولا يحق له المطالبة بزيادة مدة التنفيذ ، وكذا على المقاول احضار شهادة التأمينات عن العملية من مكتب تأمينات المقاولات المختصة .
- ملحوظة :- مرفق صيغة العقد

**بند ٢٣ :-**

(كل ما تم ذكره في كراسة الشروط والمواصفات لتنفيذ المشروع وما يترتب عليه من الالتزام بجميع الأكواد وجميع القوانين المتعلقة بتنفيذ المشروع) .

**بند ٢٤ :- العينات**

بعد اعتماد الرسومات وقبل البدء فى التنفيذ يقوم المقاول بتقديم عدد أربع نسخ عينات لجميع المواد والاجهزه المستخدمة فى التنفيذ لجميع مواد التشطيب والاجهزة الصحية والكهربائية لاعتمادها من مديرية الاسكان بالاشتراك مع الادارة المختصة على المشروع على ان توضع عينة معتمدة فى ادارة التصميمات وعينة معتمدة فى الموقع وعينة معتمدة فى الادارة المشرفة وعينة معتمدة للمقاول .

**بند ٢٥ :-**

يجب التاكيد بان نسبة الدفعة المقدمة لا تتجاوز ٢٥ % من قيمة التعاقد وان تستخدم الدفعة المقدمة فى تزويد المشروع بالمعدات والمواد والتجهيزات المطلوبة لمباشرة العمل بصورة فعلية وعلى ان يتضمن عطاء المقاول تحديد تلك المعدات والمواد والتجهيزات مقابل الدفعة المقدمة لانجاز المشروع مرفق جدول (٣) استخدام نسبة الدفعة المقدمة .

**بند ٢٦ :-**

لن يصرف أى فروق للأسعار لما يتم شراؤه من قيمة الدفعة المقدمة .

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

**بند ٢٧ :-**

أذا تبين للجهة الإدارية (المالك أو ما ينوب عنه) أثناء التنفيذ عدم التزام المقاول بأوجه الصرف المحددة للدفعه المقدمة بغطائه يتم تسهيل خطاب الضمان مقابل الدفعه المقدمة

**بند ٢٨ :-**

أن المقاول مسئول مسئولية كاملة عن علمه التام بالقانون ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولن يلتفت الى ادعائه بعدم علمه بها .

**بند ٢٩ :-**

موقع الألكترونى لمحافظة القاهرة

[www.Cairo.Gov.EG](http://www.Cairo.Gov.EG)

**بند ٣٠ التثوينات :-**

- تصرف التثوينات من الأعمال الاعتيادية والصحية إن وجدت بنسبة ٧٥ % من قيمة الفاتورة
- تصرف التثوينات للأعمال الكهربائية إن وجدت بنسبة ٦٠ % من قيمة الفاتورة.

**بند ٣١ :-**

فى حالة أخلال جهة الطرح بأحكام قانون تنظيم التعاقدات التى تبرمها الجهات العامة رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحة التنفيذية يحق لصاحب الشأن التقدم بشكوة الى مكتب متابعة التعاقدات الحكومية للنظر والبت فى الشكوى وتسوية الخلافات ويكون تقديم الشكوى الى المكتب المذكور وفقا للمواعيد التالية :-

المدة المسموح بها	الحالة
قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف الفنية بيومى عمل على الاقل	شكاوى متعلقة بأجراءات الطرح وكراسة الشروط
قبل الموعد المحدد لجلسة فتح المظاريف المالية بيومى عمل على الاقل .	شكاوى متعلقة بالبت الفنى
قبل الموعد المحدد للتعاقد بيومى عمل على الاقل .	شكاوى متعلقة بالبت المالى
يتم تقديمها بعد يومى عمل على الاكثر من صدور القرار الذى يتضرر من الشاكى .	شكاوى متعلقة بدخول إجراءات التعاقد حيز التنفيذ

ويراعى فى جميع الاحوال تقديم صورة من الشكوى فى ذات الوقت الى السلطة المختصة بالجهة الادارية المشكو فيها .

كراسة الشروط والمواصفات  
لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

### الجزء الأول : الأعمال الاعتيادية

الباب الأول	: أعمال الحفر والردم
الباب الثانى	: أعمال الخرسانة العادية
الباب الثالث	: أعمال الخرسانة المسلحة
الباب الرابع	: أعمل المبنى
الباب الخامس	: أعمال الطبقة العازلة
الباب السادس	: أعمال البياض والتكسيات
الباب السابع	: أعمال الدهانات
الباب الثامن	: أعمال الأرضيات
الباب التاسع	: أعمال النجارة
الباب العاشر	: أعمال الألومنيوم
الباب الحادى عشر	: الاعمال المعدنية

### الجزء الثانى : الأعمال الصحية

### الجزء الثالث : الأعمال الكهربائية

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

الجزء الأول

## الأعمال الاعتيادية

الباب الأولأعمال الحفر والردم

الأعمال المطلوب تنفيذها في هذا الباب تشمل أعمال الحفر والردم اللازمة بالموقع وداخل المباني والمبينة تفصيلاً على الرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية وطبقاً لتعليمات الاستشاري خلال التنفيذ وتشمل الأسعار: العمالة والمعدات والأدوات وصلب جوانب الحفر ونزح المياه وجميع ما يلزم لتنفيذ الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذا صيانتها خلال مدة تنفيذ الأعمال الأخرى في الموقع وإلى أن يتم استلامها وعلى المقاول القيام بهذا العمل بطريقة يوافق عليها المهندس الاستشاري دون علاوة نظير ذلك.

أعمال الحفر :-

مادة ١ : يقوم المقاول بعمل التخطيط المبين على الرسومات التنفيذية بكل دقة وهو وحده المسئول عن مراجعة الرسومات والأبعاد المبينة عليها وعليه التحقق من صحتها ومن صحة إنطباق جميع البيانات المبينة على الرسومات والمواصفات الفنية على الطبيعة.

مادة ٢ : يعمل الحفر طبقاً للأبعاد المبينة على الرسومات أو المقاييس وطبقاً لتوصيات تقرير أبحاث التربة أو حسب التعليمات التي تعطى كتابة أثناء سير العمل وإذا احتاج الحفر إلى سند جوانبه أو نزح المياه بأى طريقة فعلى المقاول القيام بهذا العمل بالمهمات والأدوات اللازمة لذلك بطريقة يوافق عليها المهندس المشرف على التنفيذ دون علاوة نظير ذلك على أن يكون القاع أفقياً على ميزان المياه وأن يغمر القاع بالماء ويدق جيداً بالمنذلة مع عمل خوابير موزونة بارتفاع الخرسانة المطلوب عملها على جوانب الحفر.

مادة ٣ : إذا قام المقاول بالحفر لأعمال زائدة عن المقرر بدون إذن كتابي من الهيئة المشرفة على التنفيذ فعليه ملء الأعمال الزائدة حتى المنسوب المطلوب بخرسانة الأساسات العادية وذلك كله على نفقته وتحت مسؤوليته.

مادة ٤ : تشمل وتغطي فئات أعمال الحفر (حفر جميع أنواع طبقات الأرض المختلفة التي تظهر أثناء عملية الحفر مهما كان نوعها وطبيعتها سواء كانت طينية أو رملية أو مخلفات مباني أو أحجار.....الخ) وتشمل سائر المصاريف والعدد والآلات التي يستدعيها إنجاز العمل على الوجه الأكمل لكامل العمق الذي يتقرر للوصول إلى الأرض الصالحة للتأسيس عليها وطبقاً لتوصيات تقرير أبحاث التربة وتعتبر مخلفات الحفر والهدم وخلافه التي ترى الجهة المشرفة على التنفيذ صلاحيتها ملكاً لها ، وعلى المقاول رصها وتشوينها فى الموقع والمحافظة عليها دون أى علاوة على فئة عطائه.

مادة ٥ : تقاس أعمال حفر الأساسات وما شابهها مطابقة للأبعاد الأفقية للخرسانات المبينة بالرسومات أو المقاييس أو التعليمات المعطاه كتابة للمقاول أثناء سير العمل باعتبار الجوانب رأسية والفئة بالمتر المكعب ولا يدفع أى مبلغ إضافي نظير زيادة مكعبات الحفر الناشئه عن انهيار الجوانب أو استعمال سندات خشبية أو جعل جوانب الحفر مائلة.

مادة ٦ : يقوم المقاول بحماية خطوط المرافق العامة (مواسير المياه، مواسير الصرف الصحي، الأسلاك الكهربائية..... الخ) وعليه حمايتها من التلف أو الكسر طوال مدة التنفيذ .

أعمال الردم :-

مادة ٧ : يعمل الردم بأثرية أو رمال نظيفة طبقاً لتوصيات تقرير أبحاث التربة و طبقاً للمناسيب المعتمدة وعلى طبقات سمك الواحدة ٢٥سم مع الغمر بالمياه ودكها بالمنذلة جيداً وأن يسير الردم تدريجياً مع العمل على أن يقوم المقاول بتنظيف الخنادق والأبار من المتخلفات التي قد تتحلل أو تصدأ.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

**مادة ٨ :** بعد تنفيذ أعمال الأساسات يجرى إزالة السنادات الخشبية تبعاً مع تنفيذ أعمال الردم مع مراعاة ألا يصيب جوانب الحفر أي تلف أو إنهيار أثناء عمليات الردم وعلى المقاول التأكد من عدم ترك أي أجزاء من السنادات الخشبية خلال عملية الردم.

**مادة ٩ :** تقاس أعمال الردم هندسياً وتعتبر بالمتري المكعب من الفراغ الذي يتم ملؤه من واقع صافي المساحة المطلوب ردمها حسب الميبي بالرسومات أو المقاييسات أو التعليمات المعطاه كتابة للمقاول أثناء سير العمل فى الارتفاع العمودى ولا يدفع أى مبلغ إضافى عن الردم الذى يتم خارج هذه الحدود.

أعمال التسوية :-

**مادة ١٠ :** تعمل تسوية المواقع غير المنتظمة وتحويلها إلى أرض ذات مناسيب معينة بحفر ونقل العالى وردمه فى الواطى بما فى ذلك القطع بالأزمة إذا لزم ونقل الأتربة الزائدة لمسافة لا تزيد عن ٣٠٠ متراً بالمتري المسطح شاملة لكل ما ذكر.

**مادة ١١ :** تسوية الموقع حسب المناسيب المطلوبة ويشمل السعر الحفر فى الأجزاء العالیه وردم الأجزاء المنخفضة بأتربة من ناتج الحفر أو من أتربة مختلفة من أعمال الحفر وصالحة للردم وذلك لإرتفاع لا يتجاوز واحد متر مع نقل الأتربة الزائدة إلى المقابل العمومية .

الباب الثانىأعمال الخرسانة العادية

الأعمال المطلوب تنفيذها فى هذا الباب تشمل أعمال الخرسانات العادية والدكات للأرضيات من خلط وصب ودمك ومعالجة ووقاية حسبما ورد تفصيلاً فى الرسومات التنفيذية وطبقاً لتوصيات تقرير أبحاث التربة والمواصفات الفنية وشروط التنفيذ وجدول الكميات وتعليمات المهندس خلال التنفيذ وتشمل الأسعار جميع المواد والعمالة والمصنعيات اللازمة لتنفيذ الأعمال على الوجه الأكمل، وكذا صيانتها خلال مدة تنفيذ الأعمال الأخرى والى أن يتم استلامها.

**مادة ١ :** يجب اعتماد جميع المواد قبل البدء فى التوريد على أن تكون من أجود الأنواع ومطابقة للمواصفات الفنية للمواد المختلفة، والمطابقة للعينات المعتمدة من مهندس المالك والاستشارى قبل التوريد ، ولمهندس المالك والاستشارى طلب إجراء أية إختبارات على نفقة المقاول لاختبار مدى صلاحية المواد المستخدمة ومدى مطابقتها للمواصفات والاشتراطات ويكون ذلك فى أي وقت وقبل أو أثناء العمل وعلى حساب المقاول.

**مادة ٢ :** يتم توريد المواد المختلفة إلى الموقع بالكميات الكافية اللازمة لتنفيذ الأعمال المطلوبة فى كل مرحلة من مراحل العمل وحسب البرنامج التنفيذي، وبكميات تسمح بالتنفيذ المستمر دون تعطيل الأعمال الأخرى.

**مادة ٣ :** يجب أن يكون الأسمنت المستخدم من أجود الأنواع ومستوفياً للاشتراطات المنصوص عليها فى المواصفات القياسية المصرية وطبقاً للنوع المحدد فى تقرير أبحاث التربة.

**مادة ٤ :** تقاس مركبات مون الخرسانة وهى بحالتها الجافة بالنسب المعتمدة بالحجم داخل صناديق من الخشب أو المعدن ويراعى ملاً الصناديق بدون دمك على أن يكون أعلى وأسفل سطح الركام داخل الصندوق مستوياً على الأحرف يوردها المقاول على حسابه الخاص ويكال الأسمنت بالكجم.

**مادة ٥ :** تتم جميع أعمال الخرسانه العادية / خرسانة جاهزة موردة حسب النسب الواردة بالكود المصرى وحسب الخلطة التصميمية المعتمدة للعمل بها.

**مادة ٦ :** توضع الخرسانات بكامل العروض والأسماك المبيبة بالرسومات أو طبقاً للتعليمات المعطاه للمقاول كتابة أثناء سير العمل على طبقات متوالية سمك الواحدة منها لا يزيد عن ٢٥سم ويتم استخدام الهزاز

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

الميكانيكي بكامل المسطح والرش جيدا بالمياه لمدة لا تقل عن ثلاثة أيام من اليوم التالي لصب الخرسانة.

**مادة ٧ :** على المقاول إذا احتاج الأمر إلى نزح المياه قبل وأثناء رمى الخرسانة ولمدة ٢٤ ساعة بعد الإنتهاء من رميها بأى طريقة تحقق جفاف الخرسانة بمهمات وبطريقة يوافق عليها المهندس المشرف على التنفيذ أن يقوم بنزحها دون علاوة نظير ذلك .

**مادة ٨ :** تقاس جميع أنواع الخرسانات العادية قياساً هندسياً والفئة بالمتر المكعب وتشمل توريد المهمات والآلات والعبوات والمصنعية ونزح المياه إلى آخره دون أى علاوة فى حالة زيادة أعماق الأساسات عن ما هو مقدر لها .

الباب الثالثأعمال الخرسانة المسلحة

تشمل أعمال الخرسانة المسلحة كافة المواد بما فى ذلك حديد التسليح اللازم بالانواع والاقطار والكميات المبينة على الرسومات الإنشائية وكل ما يلزم من عبوات وأجهزة ميكانيكية للخط أو الصب أو المعالجة حسب المبين بالمواصفات الفنية أو تعليمات المهندس خلال التنفيذ وطبقاً لتوصيات تقرير أبحاث التربة.

**مادة ١ :** تعمل الخرسانة المسلحة طبقاً للرسومات والجداول المرفقة وللإدارة الحق فى إدخال ما تراه من تعديلات أثناء سير العمل ولا يجوز للمقاول أن يطالب بمبالغ إضافية بسبب هذه التعديلات إلا إذا نشأ عنها زيادة فى نسبة الحديد أو كميات الخرسانة أو حصل تغير جوهري فى شكلها أو فى طريقة تنفيذها ويخصم من المقاول ما قد ينتج من نقص فى نسب الحديد أو كميات الخرسانة.....الخ.

**مادة ٢ :** تشمل فئات الخرسانة المسلحة بصفة عامة جميع المهمات والمصنعية والعبوات والصنديقة الخشبية وأسياخ التسليح.....الخ .

**مادة ٣ :** تقاس الخرسانة المسلحة قياساً هندسياً بالمتر المكعب لجميع أعمال الخرسانة المسلحة وفى حالة تشابك الاعمدة مع مباني الحوائط لا تحسب إلا القطاعات المبينة بالرسومات وهى المسافة بين أطراف الرباط البارزة من المباني ، أما كميات الخرسانة اللازمة لملء فراغ طرف الرباط مع المباني فتقاس مع المباني ويحاسب عليها المقاول طبقاً لفئاته عن المباني وفى حالة إنخفاض منسوب آخر مدماك من المباني عن المحدد بالرسومات نشأ عن خطأ فى التنفيذ يملأ الفراغ بين المباني وكمرات الأسقف بنفس خرسانة الأسقف ولكن بدون حديد تسليح ويحاسب عليها المقاول طبقاً لفئاته عن المباني وكذلك تقاس جميع أعمال الخرسانة المسلحة طبقاً للأعمال التى نفذت فعلاً أو طبقاً للرسومات أيهما أقل.

**مادة ٤ :** لا تحسب للمقاول أى كميات خرسانة إضافية نشأت من خطأ فى التنفيذ.

**مادة ٥ :** يجب أن يكون الأسمنت مطابقاً للمواصفات القياسية وللنوع المذكور فى تقرير أبحاث التربة بالنسبة للاساسات وأن يكون حديث الصنع ، وإذا أراد المقاول استعمال أسمنت مبكر القوى (سريع التصلب) يكون ذلك على حسابه ويشترط الحصول على تصريح كتابى بذلك قبل الاستعمال مع مراعاة اشتراطات التنفيذ الخاصة بهذا النوع من الأسمنت.

**مادة ٦ :** يجب أن يكون الماء نظيف ليس به مواد غريبة ضارة بالخرسانة ويكون صالحاً للشرب.

**مادة ٧ :** يجب أن يكون الرمل نظيف سيليسى التكوين حاد الاحرف مستخرجاً من محاجر معتمدة وخالى من المواد الترابية أو الملحية أو أى مواد غريبة ويجب هزه بمهزة سعة عيونها ٥مم مطابقاً للمواصفات القياسية على أن يعتمد قبل التوريد.



## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

- مادة ٨ :** يجب أن يكون الزلط واردة الصحراء مشطوف الأحراف نظيفاً خالياً من المواد العضوية والأتربة من هزه بمهزة سعة عيونها ٣٠مم ، ومهزة سعة عيونها ٥مم مطابقاً للمواصفات القياسية على أن يعتمد قبل التوريد وطبقاً لتوصيات تقرير أبحاث التربة.
- مادة ٩ :** يجب أن يكون حديد التسليح تنطبق عليه المواصفات القياسية وتكون الأسياخ خالية من أى مواد عالقة تقلل من التماسك بينها وبين الخرسانة مثل قشور الصدا والشحم ..... إلخ ويجب تنظيف الأسياخ إذا استدعى الأمر ذلك.
- مادة ١٠ :** فى حالة أن تكون الخرسانة معرضة لأملاح الكبريتات فى التربة أو المياه الجوفية (كبريتات الصوديوم أو البوتاسيوم أو الكالسيوم) فإنه يجب العناية بنوع الأسمنت ومحتواه ونوع الركام والمقاس الإعتبارى الأكبر للركام ونسبة الماء إلى الأسمنت وذلك طبقاً لتوصيات تقرير أبحاث التربة.
- مادة ١١ :** على المهندس المشرف على التنفيذ إعتامد العينات قبل التوريد للموقع مع العلم أنه لا يعنى إعتامد العينه من قبل جهاز الإشراف إعفاء المقاول من مسئولية فى حالة توريد المواد بجودة اقل من الجودة التى تم على أساسها إعتامد العينات بإعتباره المسئول الأول عن المواد الموردة للموقع.
- مادة ١٢ :** أعمال الخرسانة المسلحة / خرسانة جاهزة موردة حسب النسب الواردة بالكود المصرى وحسب الخطة التصميمية المعتمدة للعمل بها .

أعمال الأبحاث والاختبارات

على المقاول عمل أبحاث واختبارات الجودة وأى اختبارات يطلبها استشارى المشروع ومندوب الجهة المالكة بجميع الاعمال (المعمارية والانشائية والصحية والكهروميكانيكية) طبقاً لجميع الاكواد علماً بانها محملة على المتر المسطح .

الباب الرابعأعمال المباني

- تشمل أعمال المباني بالطوب الحوائط والقواطع والأنواع المبينة تفصيلاً على الرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية أوطبقاً لتعليمات المهندس الإستشارى من خلال التنفيذ وتشمل الأسعار جميع المواد والعمالة والمصنعيات اللازمة لتشغيل الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل.
- مادة ١ :** قبل البدء فى أعمال التنفيذ يقدم المقاول لمهندس المالك أو المهندس الإستشارى عينات من الطوب المطلوب إستعماله فى البناء لإختباره وإعتماده قبل التوريد.
- مادة ٢ :** يجب أن يكون الطوب من مقاس واحد ذا أسطح مستوية وأضلاع متوازية وحادة وقائم الزوايا خالياً من الشروخ والفلاج والمواد الغريبة.
- مادة ٣ :** تتكون المونة المستعملة فى المباني من ركام رفيف ومواد لاصقة وماء ، ويجوز إضافة بعض المواد الكيميائية فى الحالات التى تتطلب صفات خاصة مثل مقاومة النفاذية كما يجوز إضافة مواد ملونة غير عضوية لإكساب المونة لوناً معيناً.
- مادة ٤ :** يغمر الطوب بالماء قبل الإستعمال ويجب رش المباني بسائر أنواعها رشاً غزيراً مرتين فى اليوم صباحاً و مساءً لمدة سبعة أيام على الأقل.
- مادة ٥ :** تقاس جميع المباني بالطوب هندسياً وتكون الفئة بالمتر المكعب للحوائط التى سمكها طوبة فأكثر وبالمتر المربع للحوائط التى سمكها نصف طوبة فأقل وتشمل فئات المباني بصفة عامة المهمات والآلات والسقالات والمصنعية والمون ..... إلخ.

كراسة الشروط والمواصفات  
لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

### الباب الخامس

#### أعمال الطبقة العازلة

- مادة ١ :** يجب أن تفي جميع أعمال الطبقات العازلة البيتومينية بالمواصفات القياسية المصرية والمواصفات المعدلة لها كما يجب أن تفي جميع المواد المستخدمة بأعمال العزل سواء طبقات عازلة أو دهانات من مواد بيتومينية أو إيوكسية أو مواد مكسبه خواص منع تسرب المياه أو الرطوبة للخرسانات أو مواد راتنجية بأي مسميات تجارية.
- مادة ٢ :** قبل البدء في تنفيذ أعمال العزل يجب تنظيف الأسطح المراد عزلها سواء كانت خرسانات أو مباني الخ..... وذلك بحكها جيداً بفرشاة سلك صلب وغسلها بالماء إذا لزم الأمر وتنظيفها بالهواء المضغوط (باستخدام الكومبرسور) والتأكد تماماً من نظافتها وخلوها من أي مواد قد تعوق أو تقلل من كفاءة التصاق وتغلغل المواد العازلة (دهانات) بمسام الأسطح المراد عزلها كالمباني والخرسانات أو قد تعوق وتقلل من كفاءة الالتصاق بالمواد الغير مسامية كالحديد والمعادن وغيرها.
- مادة ٣ :** تشمل فئات أعمال العزل الأفقية للأسطح والدورات والتراسات والأرضيات وعمل وزرات (من نفس نوعية العزل المستخدمة) حول الحوائط والدرأوى بالارتفاع والأسلوب المحدد.
- مادة ٤ :** يتم توصيل شرائح الانسومات خ ٣ بالسلك المطلوب وبركوب ١٥ سم على الأقل إلي أن تتركب الطبقة التالية بحيث تغطي لحامات الطبقة السفلي.
- مادة ٥ :** يجب أن يكون الأسفلت والبيتومين اللزج أو السائل المستخدم من أجود صنف ويرفض كل أسفلت يثبت احتواؤه على بياض الزفت أو القطران أو أي مواد غريبة أخرى.
- مادة ٦ :** شرائح الانسومات خ ٣ المشبعة بالبيتومين يجب أن يكون من أجود صنف وأن يكون مغموراً بمحلول البيتومين بشكل يجعله مرناً ومانعاً لمرور المياه تماماً.
- مادة ٧ :** يجب مراعاة عند ملء فواصل التمدد بالأسطح أن يتم حماية المادة العازلة من التساقط بأى وسيلة يراها جهاز الاشراف .
- مادة ٨ :** تشمل فئات الطبقات العازلة جميع المهمات والمصنعية وأعمال اللياسة اللازمة لها وكذا استدارة الزوايا والوزارات وتخليق المجارى في الدراوى والحوائط والتحبيش على أطرافها بالمونة والدهان بالبيتومين الساخن.
- مادة ٩ :** تقاس أعمال الطبقات العازلة الأفقية والرأسية والمائلة هندسياً مع تنزيل الأجزاء الغير مغطاة وعدم إضافة مسطحات الأجزاء الرأسية والوزارات وخلافه و الفئة بالمتر المسطح بدون علاوة نظير عمل الوزرات أو الركوب في اللحامات .

### الباب السادس

#### أعمال البياض والتكسيات

- الأعمال المطلوب تنفيذها تشمل أعمال البياض والتكسيات على الواجهات والحوائط والأسقف بأنواع المختلفة المبينة تفصيلاً على الرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية طبقاً لتعليمات المهندس المشرف من خلال التنفيذ وتشمل الأسعار جميع المواد والعمالة والسقالات اللازمة لتشغيل الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل.
- مادة ١ :** على المقاول عمل عينات من أنواع البياض والتكسيات قبل البدء في التنفيذ لإعتمادها وإختيار الألوان المطلوبة وطريقة النهو للأسطح النهائية وعلى المقاول الحصول على موافقة المهندس المشرف قبل البدء في التنفيذ.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

- مادة ٢ :** جميع مواد البياض المعبأة يتم توريدها إلي موقع العمل في عبواتها الأصلية مبيناً عليها إسم الشركة الصانعة ونوعها ووزنها ويتم تشوين هذه المواد في أماكن مسقوفة ذات تهوية مستمرة للمحافظة عليها من الرطوبة والعوامل الجوية.
- مادة ٣ :** يعمل البياض من طبقتين (ما لم يذكر خلاف ذلك) بسمك متوسط ٢سم وبحيث يكون السطح النهائي مستوياً تماماً بالطريقة الآتية:-  
يجب رش الحوائط رشاً غزيراً بالمياه مع حكها بالفرشة إذا لزم الأمر.
- في جميع أعمال البياض بدون إستثناء يجب عمل طرطشة عمومية على الحوائط والأسقف والأعمدة والكمرات بمونة مكونه من ٤٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل بواسطة الطالوش ولا يسمح إطلاقاً بإستعمال القيروان في عمل الطرطشة الابتدائية كما يجب رش الطرطشة الابتدائية إعتباراً من اليوم التالي لتنفيذها مرة في الصباح وأخري في المساء لمدة ثلاثة أيام قبل البدء في عمل البؤج والأوتار.
- مادة ٤ :** تقاس جميع أعمال (البياض الخارجي) والتكسيات قياساً هندسياً بالمتر المسطح أي بمعنى أن تخصم جميع الفتحات مهما بلغت مسطحاتها وأن يقاس كل ما تم بياضه.
- مادة ٥ :** تقاس أعمال البياض والكسوات الداخلية قياساً هندسياً مع مراعاة الآتي:-  
تنزيل مسطح الفتحات والأبواب والشبابيك وجميع الأجزاء التي لا يتم بياضها وإحتساب جميع جوانب الفتحات.
- مادة ٦ :** سعر أعمال البياض والتكسيات للحوائط والأسقف الداخلية (بالمتر المربع) ويشمل السعر كل المواد اللازمة للتنفيذ والعمالة والمصنعية والسقالات وكل ما يلزم لنهوا الأعمال علي الوجه الأكمل .
- مادة ٧ :** أسعار أعمال البياض تشمل جميع المون اللازمة وكذلك المعدات والسقالات المزدوجة وجميع ما يلزم لنهوا العمل.
- مادة ٨ :** تقاس التكسيات المركبة علي الأسطح المائلة أو المنحنية طبقاً للمنفذ في الطبيعه .

الباب السابعأعمال الدهانات

- الأعمال المطلوب تنفيذها في هذا الباب تشمل أعمال الدهانات بالبوية تامة التجهيز، وطبقاً للرسومات ومقاييسه الاعمال سواء كانت وجه ابتدائي أو نهائي وذلك للحصول على التشطيب النهائي المطلوب، ويتم الدهان للأسطح المبينة تفصيلاً علي الرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية أو طبقاً لتعليمات المهندس المشرف من خلال التنفيذ ، وتشمل الأسعار جميع المواد والعمالة والمصنعيات اللازمة لتشغيل الأعمال المطلوبة علي الوجه الأكمل.
- مادة ١ :** يقوم المقاول بعمل عينات من جميع أنواع البويات التي سيقوم بإستخدامها في تنفيذ الأعمال المختلفة ويرفق مع العينات كتالوجات من الشركة المصنعة لها والتي تبين خطوات إستعمال هذه البويات وكذا الألوان المختلفة لإختيار الألوان المطلوبة لكل نوع .
- مادة ٢ :** يتم توريد الأنواع المختلفة من البويات بالكميات الكافية واللازمة للتنفيذ في عليها الأصلية المقفلة وتكون العبوات سليمة ومبيناً عليها العبوات المختلفة وطريقة الدهان والمواد المخففة .
- مادة ٣ :** علي المقاول حفظ جميع البويات المختلفة في مخزن مقفل بالمبني ويراعي أن يتم تخزين العبوات بشكل لا يعرضها للعوامل الجوية وبطريقة منتظمة بحيث يمكن معرفة كل نوع منها علي حدة .
- مادة ٤ :** أعمال دهانات البلاستيك للأسقف والحوائط من النوع المعبا القابل للغسيل توريد مواد الدهان من شركات (بوتن - اسكيب - باكين - سايبس) أو ما يماثلها .

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطاميةالباب الثامنأعمال الأرضيات

- مادة ١ : على المقاول تقديم عينات من جميع أنواع البلاط والسيراميك والرخام المختلفة التي سيقوم بإستخدامها في تنفيذ الأعمال المختلفة للاعتماد قبل التوريد ويشون البلاط قبل لصقه بمدة شهرين على الأقل.
- مادة ٢ : تقاس التبليطات بالمتر المسطح هندسياً حسب المسقط الأفقى للأرضية من وجه البياض أو الوزرة أي بدون إحتساب أجزاء البلاط الواقعة تحت سمك البياض أو الوزرة.
- مادة ٣ : يلصق بلاط الأرضيات بمون مكونة من ٣٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب من الرمل وتسقي بعد ذلك بلباني الأسمنت الابيض باللون المناسب حسب المطلوب.
- مادة ٤ : يلصق البلاط بمونة مكونة من أسمنت وجير بلدي ورمل بنسبة ٢٠٠ كجم أسمنت إلي نصف متر مكعب جير بلدي مطفي إلي متر مكعب رمل على التوالى ويجب ترك مسافات بين الترابيع وبعضها بمقدار ٥ مم وتملأ هذه اللحامات بنفس مونه اللصق ويسقى بلباني الأسمنت ويعمل حول جميع الدراوى وغيرها من بلاطة مائلة بحيث تترك بين ترابيع الوزرة مسافات اللحامات بمقدار ٥ مم وتكون أحرف هذه الترابيع ملتصقة على الحوائط ومكسوة بالبياض ويكون المقاس حسب المسقط الأفقى للسطح بدون علاوة نظير الميول أو الوزرات.
- مادة ٥ : تشمل فئات المقاول من أعمال التبليطات جميع ما يلزم من قطع وتوضيب وزيادة المصنعية التي يقتضيها تركيب البلاط حول أو جوار تبليطات أخرى حسب الطلب والتعليمات على أن تعمل القطعيات فى البلاط مستقيمة ومنتظمة ومصقولة غير غشيمة ويشمل أيضاً فرشاة الرمل التنظيف أسفل التبليطات أو الدكات اللازمة للتسوية أو لجعل الأرضيات فى المناسب المطلوبة.
- مادة ٦ : بمجرد الإنتهاء من لصق البلاط وملء لحاماته وسقيته يقوم المقاول بتنظيف الأرضيات وإزالة الأسمنت أو المون أو الأوساخ العالقة به بفرش طبقة من الرمل التنظيف عليها على أن تظل الفرشة المذكورة منداه بالماء لمدة عشرة أيام وتبقى بعد ذلك لوقاية البلاط من التلف حتى صدور الأمر لإزالتها وتنظيف البلاط .
- مادة ٧ : يتم غمر ترابيع البلاط علي إختلاف أنواعها في الماء قبل إستعمالها حتي يتشرب الماء داخلها تماماً كما يلزم جلي أوجه البلاط الموزاييك جيداً بعد التركيب بإستعمال ماكينة الجلاء ثم الحجر الطراوي ثم بالحجر الفرنساوي .
- مادة ٨ : للجهة المشرفة علي التنفيذ الحق المطلق في إجراء الاختبارات والتحليل المعملية التي تراها لازمة للتأكد من مقاومة البلاط للتآكل وخلافه فإذا اثبت الإختبار عدم صلاحية البلاط للجهة المشرفة على التنفيذ أن ترفضه حتى لو كان قد تم تركيبه فى موضعه.
- مادة ٩ : كسر الرخام المستعمل فى أوجه البلاط الموزاييك بأنواع من النوع الصلب وبالحجم واللون المطلوبين ولا يعتبر الألبستر كسر رخام ويجب إعتداد الحصوة قبل التوريد.
- مادة ١٠ : البلاط الأسمنتي بمقاساته المختلفة أو حسب المقايسة يجب أن يكون مطابقاً فى المواصفات للبلاط الأسمنتي العادى.
- مادة ١١ : جميع الوزرات على إختلاف أنواعها تكون بطرف مشطوف من أعلى ونهايتها من أسفل زاوية مستديرة فى مستوى الأرضية بما فى ذلك قطع الزوايا الداخلية والخارجية.
- مادة ١٢ : فى حالة كسوة الدرج بالرخام يجب عمل تفريز بالنائمة من أسفل وأعلى لتعشيق القائمة.
- مادة ١٣ : تشمل فئات الرخام أو الجرانيت جميع التوريدات والمون والرمل تحت التبليطات وتحت الطروفيات والدرجات وعمل الشنايش وملء فراغ الدرجات بخرسانة أسمنتية والجلاء والصقل والتلميع والمصنعية والسقالات بحيث يكون العمل تاماً مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة الفنية.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

- مادة ١٤:** بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاطات من الرخام أو الجرانيت لزوم الأرضيات باللون والنوع المبين بجدول الفئات ، تعمل بالسبك والأبعاد والأشكال المبينة بالرسومات أو بجدول الفئات وتلصق بمونة الأسمنت والرمل مع الصقل والتلميع حسب أصول الصناعة.
- مادة ١٥:** بالمتر الطولى توريد وعمل كسوة من الرخام أو الجرانيت للسلالم باللون والنوع المبين بجدول الفئات تعمل النائمة بسبك ٤سم والقائمة بسبك ٢سم ما لم يذكر خلاف ذلك وتعشق جيداً وتلصق بمونة الأسمنت والرمل مع الصقل والتلميع.
- مادة ١٦:** تعمل الوزرة فوق التبليطات بسبك ٢سم وبالارتفاع المبين بالرسومات وتعمل فوق الدرج بسبك ٢سم بحيث تكون مدرجة من أسفل ومائلة من أعلى بالإرتفاع المبين بالرسومات أو تعمل فوق الدرج بسبك ٢سم بحيث تكون مدرجة من أسفل ومن أعلى أي موازية للدرجات بالإرتفاع المبين بالرسومات.
- مادة ١٧:** توريد بلاط السيراميك للحوائط والأرضيات من انتاج شركة (الجوهرة - كيلوباتر - الفا) أو ما يماثلها).
- مادة ١٨:** جميع أنواع البلاط وتكسيات الرخام محمل عليها الوزارات من نفس نوع البلاط أو الرخام حتى لو لم ينص على ذلك فى جدول الفئات أو أغفل ذكر ذلك .

الباب التاسعأعمال النجارة

- الأعمال المطلوب تنفيذها فى هذا الباب تشمل أعمال النجارة من قطاعات خشب للأبواب والشبابيك المبينة تفصيلا على الرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية أو طبقا لتعليمات المهندس المشرف خلال التنفيذ ، وتشمل الأسعار جميع المواد والعمالة والمصنعيات اللازمة لتشغيل الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذا صيانتها خلال مدة التنفيذ للأعمال الأخرى فى المبنى والى أن يتم استلامها.
- مادة ١:** على المقاول مراجعة الرسومات التنفيذية ومطابقة الأبعاد المبينة على الرسومات التنفيذية على مقاسات الفتحات التى يتم تنفيذها بالطبيعة وعمل الخلوص الكافى واللازم لتركيب كل قطعة فى مكانها وحتى تكون مطابقة تماما للفتحة ، وكذا مراجعة كميات النماذج المختلفة قبل التشغيل والتوريد.
- مادة ٢:** المواد المستعملة فى أعمال النجارة تكون من أجود الأنواع والمطابقة للمواصفات الفنية المذكورة لكل نوع والمطابقة للعينات المعتمدة من المهندس المشرف قبل التوريد.
- مادة ٣:** على المقاول تقديم عينات مزدوجة من المواد والمهمات التالية لإعتمادها من المهندس المشرف كتابة قبل التصنيع والتوريد وهى الأخشاب والخردوات والزجاج ومواد التشطيب النهائية والبويات والدهانات وتحفظ قطعة من هذه العينات لدى المهندس المشرف للتوريد بموجبها.
- مادة ٤:** يجب أن تكون جميع أنواع الأخشاب المستخدمة فى التشغيل من الأنواع الممتازة فرز الدرجة الأولى وعلى أن يخزن الخشب أثناء مدة التشغيل فى مكان ذى تهوية مستمرة ومحمى من التقلبات الجوية.
- مادة ٥:** يجب أن يكون الخشب المستعمل معالج وتام الجفاف وتكون نسبة الرطوبة به لا تقل عن ١٢% ولا تزيد عن ٢٠% ويكون خالياً من العقد الخبيثة والتشققات وباقى عيوب الخشب الأخرى ويكون الخشب مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

- مادة ٦:** الغراء المستعمل في لصق الأخشاب يكون من أجود الأنواع الذي يقاوم الرطوبة والمياه ويكون مطابقاً للمواصفات القياسية المصرية.
- مادة ٧:** يتم تصنيع النجارة حسب النماذج المبينة على الرسومات التنفيذية وتجمع أعضاء كل قطعة بطريقة النقر واللسان المفرد أو المزدوج كلما سمحت التخانات بذلك ويثبت اللسان في النقر بالغراء الساخن والخابور الخشبي وتغطي رؤوس المسامير الظاهرة بقطع من نفس الخشب بالغراء الساخن.
- مادة ٨:** يتم تنظيف وتنعيم الأسطح الظاهرة من قطع النجارة من آثار الآلات باستعمال الصنفرة بدرجاتها المختلفة ويتم حماية القطع من التلف أو الخدش خلال النقل إلى الموقع والتشوين والتركيب في أماكنها المقررة.
- مادة ٩:** تركيب قطع النجارة في الفتحات المعدة لها بالطريقة المعتمدة من المهندس المشرف وتثبت كل قطعة بكانات من الحديد الصلب طولها لا يقل عن ١٢٠ مم وتعمل من حوصة قطاعها ٣٠ - ٦٠ مم بالشكل المطلوب ولا يقل عددها عن ستة بالقطعة الواحدة وحسب مساحة ووزن كل قطعة ، وتثبت الكانات في المباني بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ١:١ وفي قطع النجارة بمسامير برمة بالطول والعدد المناسب.
- مادة ١٠:** تدهن الأسطح الخشبية المجاورة للمباني أو الخرسانة وجهين من مادة عازلة مناسبة وذلك قبل التركيب لحماية أسطح الخشب من الرطوبة والعوامل الجوية.
- مادة ١١:** يتم تصنيع وتجميع أعضاء نماذج النجارة المختلفة بالكامل بالورشة المصنعة وإذا تعذر نقل النماذج الكبيرة بسهولة إلى الموقع فيتم تصنيعها على أجزاء يسهل نقلها على أن يتم تجميعها بالورشة للتأكد من مطابقتها للرسومات التنفيذية وأنها في حالة صالحة للتركيب والتشغيل قبل نقلها من الورشة.
- مادة ١٢:** يتم تصنيع وتجميع أعضاء النماذج المختلفة بالقطاعات المبينة على الرسومات التنفيذية بحيث تكون مستقيمة خالية من العيوب والعقد الخبيثة وتعمل الأعضاء المنحنية حسب الأقطار المبينة بكل دقة وتكون الأسطح مستوية ورأسية ومتوازنة وقائمة الزوايا وتكون الأعضاء الأفقية متعامدة مع الأعضاء الرأسية تماماً وتكون الأسطح النهائية الظاهرة ناعمة ومستوية وخالية من العيوب.
- مادة ١٣:** يركب في كل نموذج الخردوات اللازمة للتشغيل على الوجه الأكمل وبالعدد والأنواع المبينة على الرسومات أو المواصفات الفنية وطبقاً للعينات المعتمدة من المهندس المشرف قبل التوريد والتركيب.
- مادة ١٤:** توريد جميع الخردوات اللازمة لكل نموذج ما عدا المفصلات وقطع الحركة للخلف إلى المبنى دون تركيب على أن يتم اختبارها وصلاحياتها للاستعمال والتشغيل في الورشة قبل التوريد ويتم تركيب جميع الخردوات في أماكنها بعد إتمام تركيب وتثبيت كل نموذج في المكان المخصص له.
- مادة ١٥:** تعمل وريقات شراعات التهوية من الخشب السويدي الخالي من العقد تماماً وبسمك ١٣ مم وتكون إحداها من الخشب الزان ويكون قطاعها مشطوف أو مسلوب بحيث يتكون فراغ بين كل وريقة وأخرى بمقدار حوالي ٣ مم وتجمع الوريقات إلى الحلق بسمك لا يقل عن ٦ مم.
- مادة ١٦:** الزجاج المركب في الشبابيك والأبواب يكون من النوع الشفاف أو المنقوش وبالسلك المبين بالرسومات قرين كل نموذج ويجب أن يكون الزجاج من فرز الدرجة الأولى الخالي من العيوب مثل الفقاعات والتموجات السطحية والمطابق للمواصفات القياسية المصرية.
- مادة ١٧:** يركب الزجاج في أماكنه داخل مجرى من المطاط الطرى على شكل حرف U وبالمقاس والشكل المعتمد قبل التوريد حتى لا يحدث الزجاج أى صوت عند تحريك الضلف ويجب أن يكون المطاط

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

- من النوع الخاص الذى يتحمل التقلبات الجوية ويبقى ليناً مرناً ولا يتفتت أو يتشقق مع مرور الوقت وباختلاف درجات حرارة الجو.
- مادة ١٨:** يثبت الزجاج بالضلف من الداخل بواسطة باكتات من الخشب الزان أو الأرو وتثبت الباكتات عند تقابلها بالأركان على ذيل الزاوية بكل عناية.
- مادة ١٩:** توريد وتركيب جميع الخردوات اللازمة من الصناعة الممتازة من مفصلات وأذرع وكوالين وأكر سباليونات وترابيس وأقفال وشناكل وخلافه مماثلة للعينات المعتمدة من المهندس المشرف وحسب ما هو موضح بكل بند من بنود النجارة بالمقاييس أو طبقاً لما هو مبين على الرسومات والجداول الخاصة بها ويجب على المقاول تقديم لوحة عينات كاملة بجميع الخردوات اللازمة لاعتمادها قبل التوريد.
- مادة ٢٠:** تركيب الخردوات اللازمة فى أماكنها بالمسامير البرمة مع عمل النقر والتخريم والقطع والتشكيل اللازم وكذا ما يلزم للتركيب من تحاشير وخوابير.
- مادة ٢١:** المفصلات تكون من النوع الثقيل من النحاس وتكون إما من النوع العادى أو السكينة المروحة حسب المبين على الرسومات التفصيلية وتكون بطول ١٩ سم للأبواب و بطول ١٤ سم للشبابيك الزجاج والشمسية.
- مادة ٢٢:** عند توريد النجارة للموقع يلزم تشوينها فى مكان خالى من الأتربة وغير معرض لأشعة الشمس والأمطار لحين تركيبها فى أماكنها.
- مادة ٢٣:** تحصر الأبواب والشبابيك بالعدد.
- مادة ٢٤:** الأبلكاش المستعمل فى أعمال النجارة زان سمك ٥ مم إلا إذا ذكر خلاف ذلك.
- مادة ٢٥:** يجب على المقاول التحقق من العدد والمقاسات من الطبيعة قبل التشغيل وهو المسئول عن أى خلاف ينتج من هذه المقاسات وللجهة المشرفة الحق المطلق فى تعديل قطاعات وأبعاد النجارة دون أن يكون للمقاول أى حق للمطالبة بأى مبلغ إضافى ما دام لا يترتب على هذه التعديل أى زيادة فى مسطح القطاعات أو قطع النجارة.

الباب العاشرأعمال الألومنيوم

الأعمال المطلوب تنفيذها فى هذا الباب تشمل تنفيذ الأعمال المعدنية للأبواب والشبابيك والدرجزيئات من قطاعات الألومنيوم مؤكسد حسب المعتمد تفصيلاً على الرسومات التنفيذية والمواصفات الفنية أو طبقاً لتعليمات المهندس المشرف خلال التنفيذ ، وتشمل الأسعار جميع المواد والعمالة والمصنعيات اللازمة لتشغيل الأعمال المطلوبة على الوجه الأكمل وكذا صيانتها خلال مدة التنفيذ للأعمال الأخرى فى المبنى وإلى أن يتم استلامها.

**مادة ١:** على المقاول مراجعة الرسومات التنفيذية ومطابقة الأبعاد المبينة على الرسومات التنفيذية على مقاسات الفتحات التى يتم تنفيذها بالطبيعة، وكذا مراجعة كميات النماذج المختلفة قبل التشغيل والتوريد.

**مادة ٢:** لا يبدأ المقاول فى تصنيع وتنفيذ الكميات المطلوبة من كل نموذج قبل اعتماد رسومات التشغيل من المهندس المشرف.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

**مادة ٣:** على المقاول تقديم عينات من كل الخردوات والزجاج لمراجعتها واختبارها واختبار الأنواع المطلوبة لكل نموذج ، وتقديم هذه العينات مزدوجة وذلك للإحتفاظ بعينة معتمدة من الخردوات والزجاج عن طريق مهندس التنفيذ . واعتماد مهندس التنفيذ للعينات لا يعفى المقاول من كافة مسؤولياته والتزامه الواردة فى مستندات العقد.

**مادة ٤:** جميع المواد المستعملة فى تصنيع وتنفيذ أعمال الأبواب والشبابيك والدرابزينات تكون من المواد الجديدة المطابقة للمواصفات الفنية المذكورة للمواد المختلفة ومطابقة للعينات المعتمدة من قبل المهندس المشرف على التنفيذ قبل التصنيع والتوريد.

**مادة ٥:** القطاعات الألومنيوم المطلوب تصنيع الأبواب والشبابيك منها تكون من سبيكة الألومنيوم المطابقة للمواصفات القياسية المصرية.

**مادة ٦:** الزجاج المركب فى الشبابيك والأبواب يكون من النوع الشفاف أو المنقوش ويجب أن يكون الزجاج من فرز الدرجة الأولى الخالى من العيوب مثل الفقاعات والتموجات السطحية والمطابق للمواصفات القياسية المصرية.

**مادة ٧:** يتم تركيب الزجاج بالتخانات المطلوبة فى الضلف من الداخل بواسطة باكتات من الألومنيوم المؤكسد أو قطاعات التثبيت الخاصة وتثبت ألواح الزجاج داخل مجارى من المطاط الصناعى أو الفينيل الطري أو النيوبرين على أن تكون هذه القطاعات من الأنواع الطرية التى لا تتفتت وتقاوم العوامل الجوية والرطوبة والمياه.

**مادة ٨:** يتم تصنيع وتنفيذ النماذج المختلفة للأبواب والشبابيك وبالمقاسات المطلوبة المبينة على الرسومات التنفيذية أو جداول الفئات والأسعار طبقاً للقطاعات التفصيلية المعتمدة على الرسومات التنفيذية ، مع مراعاة عمل الخلوص الكافى (٢٠مم) للتركيب فى الفتحات الخاصة لكل نموذج.

**مادة ٩:** القطاعات التى يتم تجميعها بواسطة قطع التجميع الميكانيكية ، يراعى أن تكون لحاماتها مقفولة بواسطة المعجون الخاص الذى يقاوم العوامل الجوية والرطوبة والمياه وكذا نفاذ الماء منها ولجميع أجزاء كل نموذج بما فى ذلك الحلق بالمصنع إلا إذا كانت مساحة القطعة ومقاساتها يتعذر نقلها مجمعة بسهولة إلى المبنى .

**مادة ١٠:** يركب لكل نموذج من الأبواب والشبابيك جميع الخردوات اللازمة للتشغيل وتحريك الأجزاء المتحركة وكذا قطع التثبيت اللازمة لتركيب كل قطعة فى الفتحة المحددة لها مع ما يلزم لنهوض القطعة كاملة على الوجه الأكمل ومطابقة الرسومات والمواصفات والعيينات المعتمدة. ويراعى أن تكون قطع التثبيت من الألومنيوم المؤكسد أو الحديد غير قابل للصدأ إلا إذا ذكر خلاف ذلك على الرسومات.

**مادة ١١:** الخردوات اللازمة لكل قطعة تكون حسب المبين بالمواصفات الفنية قرين كل نموذج على أن تكون الخردوات من الأنواع والأشكال التى تتفق مع طريقة تحريك وتشغيل الأجزاء المتحركة لكل نموذج.

ويتم تركيب الخردوات بواسطة قطع التركيب والتثبيت من الحديد غير القابل للصدأ أو للمعادن التى لا تتفاعل مع قطاعات الألومنيوم المؤكسد. وجميع الأجزاء الظاهرة من قطع الخردوات تكون من الألومنيوم المؤكسد أو الحديد الغير قابل للصدأ أو البرونز الأبيض.

**مادة ١٢:** يتم تصنيع الأبواب والشبابيك من قطاعات الألومنيوم المؤكسد ويتم تجميع هذه القطاعات حسب الطريقة الفنية الممتازة للتجميع بحيث يكون تصميم الضلف المتحركة مانعاً لتسرب المياه أو لنفاذية الهواء من محيط الضلف المتحركة أو محيط الحلق الخارجى. ويتم تركيب الزجاج



## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

والخردوات بعد إتمام تركيب وتثبيت كل وحدة في الفتحة الخاصة بها على أن يكون المطاط المستخدم على شكل حرف U.

**مادة ١٣:** يتم تركيب كل قطعة في الفتحة المحددة لها ويتم تثبيتها رأسياً باستعمال ميزان الخيط وميزان المياه ويراعى حماية قطاعات الألومنيوم من تراكم مونة البياض أو الخرسانة عليها وعلى المقاول أن يتخذ كل الإحتياطات لحماية هذه القطاعات المعدنية من التلف خلال فترة التركيب وإلى أن يتم استلامها نهائياً.

**مادة ١٤:** تقاس الأعمال المعدنية من الألومنيوم للأبواب والشبابيك بالعدد أو المقطوعية للقطعة الواحدة عن كل نموذج على حدة طبقاً للمبين بالرسومات وجداول الكميات والأسعار وبالمتر الطولى للدريزينات لكل نوع على حدة.

**مادة ١٥:** تقاس الأعمال المعدنية من الألومنيوم بالمتر المسطح قياساً هندسياً لتجليد الواجهات والقواطع.

**مادة ١٦:** أسعار الأعمال المعدنية من الألومنيوم للأبواب والشبابيك والقواطع تشمل المواد والعمالة والمصنعية والنقل والتخزين والتركيب والخردوات والزجاج وإجراء الإختبارات المقررة وكذا أعمال الدهانات وكل ما يلزم لنهؤ وتنفيذ وصيانة الأعمال وتسليمها على الوجه الأكمل.

الباب الحادى عشرالأعمال المعدنية

تختص هذه الشروط بأعمال المصنعية والتجميع والتركيب (المؤقت والنهائى) فى المنشآت المعدنية وكذلك المواد والمهمات المستعملة وأعمال الطلاء الخاصة بها، كما تشمل أعمال النقل والشحن والتخطيط بالموقع والاشتراطات الخاصة بالتنقيش والاستلام والرفض.

**مادة ١:** يجب أن تكون المصنعية على درجة عالية من الدقة والجودة فى جميع الأحوال وتراعى منتهى الدقة عند تجميع الأجزاء المختلفة مع بعضها وذلك لضمان سهولة تركيبها فى الموقع.

**مادة ٢:** أعمال الصاج المجلفن الخاص (الأبواب) يكون من النوع الثقيل المعرج وتقدم منه عينات للاعتماد وعموماً يتم التنفيذ طبقاً للرسومات التفصيلية اللازمة للتشغيل كما تقدم عينة للكوالين والخردوات وكل ما يلزم للاعتماد قبل التنفيذ.

**مادة ٣:** يجب أن تكون جميع المصبوبات سواء من الصلب أو من الحديد سليمة ونظيفة وخالية من البخبة والاحتباسات والعيوب الأخرى.

**مادة ٤:** تشمل عملية الطلاء للمنشآت المعدنية – ما لم ينص على خلاف ذلك- تجهيز أسطح المعدن وطريقة تشغيل ورقابة وتخفيف طبقات الدهان وتوريد جميع العدد ومهمات الرباط والشدة والعمال والمواد اللازمة للعمل كله، وتكون أعمال الطلاء مطابقة للمواصفات القياسية المصرية. وتدهن الأعمال المعدنية وجهاً أولياً بالمصنع، ثم ثلاثة أوجه بعد تركيبها فى الموقع، مع استخدام معجون الحديد والصفرة إذا لزم الأمر أو حسب درجة اللون فى الأوجه المختلفة لإمكان التمييز بين كل وجه وآخر.

**مادة ٥:** يجب تنظيف سطح المعدن جيداً قبل البدء فى عملية الدهان ويجب أن يكون الدهان بعناية وطبقاً لأصول الصناعة وذلك باستخدام الرشاشات أو بالفرشاة ويراعى أن تكون البوية كافية تحت الفرشاة للحصول على دهان ناعم أملس منتظم.

**مادة ٦:** على المقاول تحمل كافة المسئوليات الخاصة بالتركيب.

كراسة الشروط والمواصفات  
لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

- مادة ٧:** للمهندس المشرف الحق دائماً في رفض أى مواد أو أعمال تكون قد تمت بالرغم مما يكون قد سبق إجراؤه من اختبارات قبلت على أساسها، وذلك إذا كانت هذه المواد أو الأعمال معيبة عند التفتيش عليها أو تبين أنها غير مطابقة لهذه الإشتراطات العامة أو الخاصة أو الرسومات.
- مادة ٨:** يشمل السعر توريد وتصنيع وتركيب المنشآت المعدنية وجميع تكاليف العمالة والمواد والنقل والدهانات فى الورشة وفى المواقع اللازمة لتكملة العمل طبقاً لما هو وارد للعطاء. ويكون الدفع على أساس سعر وحدة الوزن أو على أساس المقطوعية طبقاً لما هو وارد بشروط العطاء، أما إذا لم ينص على هاتين الطريقتين فتكون المحاسبة على أساس سعر وحدة الوزن.
- مادة ٩:** أعمال الحديد المشغول تكون بالقطاعات والأشكال والمقاسات المبينة بالرسومات ويجب على المقاول تقديم العينات للاعتماد قبل التشغيل. والتمن يشمل التوريد والتجميع بالبرشام أو باللحام ويعمل اللحام مستمراً مع إزالة البروز فى الأجزاء الظاهرة وجعل أوجهه مستوية تماماً مع الأسطح الملاصقة ويجب أن تكون جميع الأجزاء مصنوعة ومجمعة بغاية الدقة وخالية من أى إعوجاج أو تموجات أو عيوب أخرى.
- مادة ١٠:** يجب أن تكون جميع الخرذوات من أجود الأنواع على أن تعتمد قبل التوريد والنقل والتركيب فى المباني والخرسانات بمونة الأسمنت والركام الصغير بنسبة ٣:١ والدهان وجهين سلاقون إحداهما قبل التركيب وثلاثة أوجه ببيوية الزيت باللون المطلوب كما يشمل الزجاج والبللور من النوع المطلوب للنماذج المشتملة عليها والقدمات والكوبستات أو غيرها من الأجزاء المعدنية حسب الموضح بالرسومات التفصيلية أو المقايسة.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

الجزء الثانىالأعمال الصحية

الأعمال المطلوب تنفيذها في هذا الجزء تشتمل على الأجهزة الصحية ، وجميع الأجهزة من الصناعة المحلية المتقنة الصنع والثلثن يشمل توريد وتركيب جميع ما يلزم من أدوات وملحقات وحنفيات ومحابس ومواسير وخلافه اللازمة للتغذية والصرف.

والأجهزة تشمل أعمدة التغذية من مواسير البروبلين وأعمدة الصرف بمداداتها الى غرف التفنيش أو الجاليتريات وتكون أقطار المدادات مواسير بلاستيك upvc حسب ما هو موضح بالرسومات وحسب ما تقتضيه أصول العمل الفنية كما يشمل الثلثن أعمال التهوية الخاصة بالمراحيض والمباول ومشروع المجارى وجميع ما يلزم هذه الأعمال من مواسير بلاستيك upvc ومواسير البروبلين بما يلزمها من الملحقات على أن ترتفع أعمدة الصرف والتهوية أعلى من المباني بمقدار ١.٠٠م هذا ويدخل فى الثلثن أيضاً محبس عمومى لكل دورة والمحابس الخاصة كما هو موضح بالمواصفات والمحبس العام القائم على قائم التغذية الخارجى وبالجملة يدخل فى الثلثن كل ما يلزم لنهوه العمل مما جميعه صالحاً للتشغيل حتى لو نص خلاف ذلك فى المواد الخاصة بهذه الأجهزة أو أغفل ذكره على أن تعتمد جميع الأجهزة من جهاز الاشراف قبل التركيب.

الأسعار تشمل الأعمال المختلفة من توريد الأدوات أو الأجهزة والملحقات الخاصة بها وجميع القطع اللازمة للتوصيل ولحاماتها وتركيباتها وكذلك العمالة والمصنعيات وكل ما يلزم للتنفيذ على الوجه الأكمل وكذلك أعمال الصيانة طوال مدة التنفيذ للأعمال الأخرى وحتى يتم إختبارها و إستلامها.

الأجهزة الصحية :- من انتاج (ايديل استاندر أو ما يماثلها)

مادة ١ : على المقاول توريد جميع الأدوات والأجهزة الصحية من الأنواع الموضحة فى كل مادة على أن تكون من الأنواع الممتازة المطابقة للمواصفات القياسية ويراعى أن يقوم المقاول بتقديم مجموعة كاملة من عينات الأدوات والأجهزة الصحية و الخردوات المطلوبة لإعتمادها قبل البدء فى التنفيذ. والجهة المالكة لها الحق فى رفض أي مهمات أو أجزاء من العمل يكون قد تم توريدها أو تركيبها بدون إعتمادها وذلك على حساب المقاول وتحت مسئوليته.

مادة ٢ : يجب على المقاول أن يضع فى الأماكن اللازمة الجرابات اللازمة والمطلوبة لمرور المواسير بداخلها وتكون الجرابات من المواسير البلاستيك وقطرها أكبر من قطر المواسير المار بداخلها بمقدار (نصف بوصة) على الأقل وتبرز عن الأرضيات بمقدار ٥سم وتغطى بوردة على شكل فلانش وأن تحمل أثمانها على فئات المواسير المار بداخلها كما يجب على المقاول أن يحدد مواضع تثبيت المواسير ويقوم بوضع الكانات اللازمة قبل صب الخرسانة منعاً للتكسير فى الخرسانات بعد صبها.

مادة ٣ : على المقاول مسئولية مراجعة الأماكن اللازم تخفيض أرضيتها لضرورة مرور المواسير والتحقق من تنفيذها حسب المطلوب وذلك أثناء عمل الشدات للأسقف وقبل صب الخرسانة المسلحة.

مادة ٤ : يجب أن يتم الردم بعد تنفيذ وإختبار الأعمال المطلوبة بأثرية نظيفة وحسب أصول الصناعة، كما يجب على المقاول نقل الزائد من ناتج الحفر إلى المقالب العمومية وجميع التكاليف تكون ضمن أسعار البنود الخاصة بها.

مادة ٥ : فى حالة تأخر المقاول عن توريد الأدوات والأجهزة الصحية المعتمدة أو إهماله فى تنفيذ الأعمال المتفق عليها فللجهة المالكة الحق فى تكليف من نشاء بالاعمال أو أن يشتري بمعرفته خصماً على حساب المقاول جميع الأدوات أو الأجهزة التى يتأخر المقاول فى توريدها فى الوقت المناسب أو التى تورد ولا تكون حسب المواصفات مهما كان الفرق فى أسعارها عن فئات المقاول.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

**مادة ٦ :** يجب على المقاول ألا يقوم بتغطية أي جزء يصير اختباره واعتماده من المهندس وبعد إتمام العمل يصير عمل التجارب النهائية قبل التسليم والمقاول مسئول عن إصلاح أو تعديل أو تغيير أي جزء يثبت عدم صلاحيته ولا يقره المهندس وذلك على نفقة المقاول ودون أي معارضة منه.

**مادة ٧ :** يشمل ثمن الأدوات أو الأجهزة المذكورة في هذه المقياسة كل ما هو مطلوب لها من الملحقات الخاصة بها كما يشمل جميع القطع اللازمة للتوصيل ولحاماتها وتركيباتها وكذلك المواسير على اختلاف أنواعها وأغراضها وجميع القطع والملحقات اللازمة لها سواء العادى أو المسلوب أو ذات أبواب الكشف المحكمة وذات طبات التسليك وخلافها والتي تركيب في أي وضع تقتضيه أصول العمل أو في أي موضع يراه المهندس ضرورياً ويحدده على الطبيعة.

**مادة ٨:** يجب أن تكون الأجهزة المصنوعة من الزهر المطلي بالصيني مطابقة للشروط والمواصفات الآتية:-

أ. يشترط أن يكون الزهر المستعمل من أجود أنواع الزهر الطري الذي يعطي عند كسره قطاعاً رمادي اللون منتظماً في السمك كما يشترط أن يكون خالياً من المواد الغريبة كما يجب أن تكون أسطحه ملساء منتظمة بدون تموجات .

ب. ويشترط في الطلاء بالصيني فوق الزهر أن يكون من أجود نوع وبسمك منتظم لا يقل عن ملليمتر واحد كما يجب أن يعطى سطحاً أملس ومنتظماً معاً خالياً من التموجات أو البقع أو القشور أو التتميلات الشعرية.

**مادة ٩:** يجب أن تكون الأجهزة المصنوعة من الفخار المطلي بالصيني مطابقة تماماً للشروط والمواصفات الآتية:

أ. تصنع الأجهزة من الطينة النارية من نوع خاص وبسمك مناسب بحيث تتحمل درجات الحرارة العالية أثناء حرقها في الأفران الخاصة دون انبعاج أو التواء أو تموج .

ب. يشترط في الطلاء بالصيني فوق الفخار أن يكون من أجود نوع منتظم اللون خالي من البقع والحبيبات وان تكون الأسطح ملساء منتظمة خالية من التموجات أو التتميلات الشعرية .

**أعمال الصرف :- من انتاج شركة (الشريف - مصر الحجاز - البحر الاحمر - القتال - روكسى -**

**بينوبلاست - ابيكو)**

**مادة ١ :** يتم تنفيذ جميع وصلات المواسير البلاستيك طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات العامة .

**مادة ٢ :** تشمل أعمال المجارى التى تركيب فى خنادق تحت الأرض جميع أعمال الحفر فى أي نوع من طبقات الأرض سواء كانت صخرية أو رملية أو خلافه لأي منسوب مبيّن بالرسم مع صلب جوانب الحفر أن لزم الحال وأعمال الردم مع الرش والدق جيداً بالمندلة ونقل المتخلفات إلى المقالب العامة ونزح المياه إذا لزم .

**مادة ٣ :** تشمل أعمال المجارى التى تركيب ظاهرة على حيطان أو الأسقف وغيرها أعمال الثقب سواء فى الحيطان أو الأرضيات أو غيرها والتحبيش بمونة الأسمنتية (٤٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب من الرمل) والتقطيب وإعادة كل شئ إلى أصله ثم نقل المتخلفات إلى المقالب العمومية .

**مادة ٤ :** جميع الجلب النحاس العادية والجلب ذات الطبات والراكورات اللازمة للتوصيل والتسليك يحمل ثمنها على أثمان المواسير وتوضع فى الأماكن التى تقتضيها حالة العمل على الطبيعة.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

**مادة ٥:** جميع الملحقات من الكيعان والمشتركات سواء كانت بباب كشف أو بدونه محمل ثمنها أيضاً على أثمان المواسير وتقاس جميعها هندسياً وتوضع فى الأماكن التى تقتضيها حاجة العمل على الطبيعة. ويورد مع كل قطعة ذات باب كشف ورده من الكاوتشوك المخيش بسمك لا يقل عن ٦ سم مساحتها تساوى مساحته توضع أسفله لإحكام ربطه جيداً ولسهولة فكه عند اللزوم.

**مادة ٦:** جميع المواسير البلاستيك upvc وملحقاتها المذكورة فى هذه المقياسة تكون مطابقة للمواصفات المعتمدة ويجب أن تتحمل ضغط مائى قدره لا يقل عن ٦ بار (باوند على البوصة المربعة) بدون ظهور أى رشح أو عيب فيها كما يجب اعتماد عيناتها قبل التوريد.

أعمال المواسير الفخار

**مادة ١:** (مرادف فى حالة طلب أستعمال مواسير فخار)

أعمال المياه

**مادة ١:** يلزم أن تكون المواسير المستعملة من المواسير البروبولين المانى أو ما يمثاله من الداخل والخارج كما يجب أن تكون أقطارها محسوبة من الداخل وتشمل الماسورة القطع الخاصة من الكيعان والجلب والتهات وخلافة.

**مادة ٢:** يتم وضع فرشاة من الرمال النظيفة أسفل مواسير التغذية سمك ٢٠ سم .

**مادة ٣:** بالنسبة للمواسير التى تركب على الحائط ظاهرة أو معلقة تحت الأسقف بواسطة كانات أو علاقات ذات أطوال من قطعتين تربطان مع بعضهما بواسطة جاويطات أو صواميل من الحديد وتبعد عن البياض بحوالى ٣ سم .

**مادة ٤:** يراعى سد جميع فتحات المواسير أثناء التركيب وفى خلال فترات توقف العمل لمنع دخول الأجسام الغريبة والحشرات.

**مادة ٥:** المواسير التى تركب مخترقة توضع داخل جراب من مواسير بلاستيك قطرها يزيد نصف بوصة عن القطر الخارجى للمواسير المارة فيه ويكون الجراب ظاهراً من الجهتين بمقدار ٢ سم عن الحائط .

**مادة ٦:** على المقاول عمل التجارب على نفقته الخاصة للتأكد من انه ليس هناك أى تسرب فى المواسير أو لحاماتها أو ملحقاتها ويعمل ضغط تجربة مائى بالظلمبة الخاصة وجهاز قياس الضغط بحيث يبقى المؤشر ثابتاً لمدة نصف ساعة على ضغط تجربة مائى يساوى مرة ونصف ضغط التشغيل على ألا يقل عن ٧ كجم/سم<sup>٢</sup> .

**مادة ٧:** أعمال المياه من إنتاج شركة (بانجر – الشريف – ريجو – روكسى – بينوبلاست)

١. يجب أن يتم تركيب مواسير التغذية بالمياه فى خطوط مستقيمة ومتوازية ويجب تجنب حدوث ترخيم أو نقط عالية فى المواسير حتى لا يحدث ترسيب أو جيوب هوائية .

٢. يجب أن يتم تركيب مواسير التغذية بالمياه بحيث يمكن تفرغها من الماء بسهولة لعمل الصيانة الدورية والتنظيف وذلك بتركيب محابس تصريف على النهايات السفلى لأعمال التغذية بالماء وفى الأماكن المناسبة.

٣. يكون إتصال المواسير ببعضها ومع الملحقات بواسطة اللحام للأقطار الصغيرة وخاصة التوصيلات الفرعية – أو بواسطة الوصلات ذات الحلقة المطاط المثبتة فى رأس المواسير أو القطع الخاصة. وذلك حسب الخاصة بالشركة المنتجة للمواسير ، وطبقاً للمواصفات القياسية .

**مادة ٨:** ملاحظات تركيب المواسير بطريقة اللحام .

١. قطع المواسير قطع نظيف ومستوي.
٢. تنظيف تام للأسطح المبرمة.
٣. تدهن المادة اللاصقة على السطح المراد لصقه.

## كراسة الشروط والمواصفات

لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

٤. تضغط الماسورة في الوصلة أو في الماسورة بسرعة.

٥. يجب عدم تحريك الماسورة لمدة ساعة علي الأقل.

**مادة ٩: مواصفات حنفية الحريق ومكوناتها.**

١. حنفية الحريق قطر ٢.٥ بوصة من البرونز المصقول كروية الشكل من الطراز الذي يركب على الحائط ذات مدخل بشفة (فلنش) لتركب على عمود التغذية ولها مخرج منفرج الزاوية ولها يد طارة وراكور من الطراز السريع.

٢. الدولاب مقاس ١.٠٠×٠.٨٥ متر وعمقه ٠.٣٥ متر وظهره وجوانبه وقاعه وسقفه من الصاج المجلفن سمك ٣ مم ويكون الهيكل من زوايا حديد قطاع ٣٨×٣٨ مم تجمع سوياً بطريقة اللحام الكهربائي وللدولاب باب كريتيال فارغ وزجاج سمك ٣ مم مكتوب عليه باللون الأحمر كلمة (حريق) وله مفصلات من الحديد المجلفن وقفل ومفتاح على أن يكون الزجاج سهل الفك والتركيب ويثبت بواسطة زوايا ويدهن الدولاب من الداخل والخارج وجهين سلاقون وثلاث اوجه ببوية الزيت باللون المطلوب .

٣. خرطوم الإطفاء بنفس قطر الحنفية وبطول ٣٠ متر ويكون من نسيج الكتان الجاف طويل التيلة والمعالج كيميائياً ضد العفن والطفيليات ويكون من النوع المرن الذي يسهل طيه من لفات دائرية على أن يطابق الخرطوم المواصفات القياسية المصرية خراطيم إطفاء الحريق الكتانية ويكون من نوع محلى أو مستورد حسب ما يذكر فى جدول الكميات ويركب لكل خرطوم راكورين من البرونز من الطراز السريع يركب كل منهما على أحد طرفي الخرطوم .

٤. بوري من النحاس الأحمر بطول ٠.٤٥ متر بمدخل ذي راكور من البرونز يعتمد قطر مخرج البوري من إدارة الدفاع الوطني والحريق بالمنطقة التي سيقام بها المشروع .

٥. ويركب الخرطوم والبوري بداخل الدولاب ويرتكز على حوامل من النحاس المصقول من النوع الخاص السهل الاستخدام .

٦. محبس سكينه قطر ٣ بوصة من البرونز يركب على الوصلة بين العمود الرأسي والحنفية .

كراسة الشروط والمواصفات  
لمشروع انشاء ورش الرخام والميكا بعدد (١١٠) ورشة  
بمنطقة زهراء المعادى بالقطامية

### الشروط والمواصفات لأعمال الكهربائية

=====

- تخضع العملية لأحكام القانون ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ .
- تخضع العملية لأحكام ١١٩ لسنة ٢٠٠٨ .
- يجب أن تنفذ جميع الاعمال الكهربائية طبقاً للكود المصرى لأسس تصميم وشروط تنفيذ التوصيلات والتركييبات الكهربائية فى المباني كما يجب ان تكون الأدوات والمهمات الكهربائية المستخدمة مطابقة للمواصفات القياسية المصرية الخاصة كما يجب اعتماد لوحة المتوسط والمحول و من شركة توزيع الكهرباء وهى الجهة المتخصصة وعمل المحاضر اللازمة وتسليم المحاضر للجهة المالكة دون المطالبة بأى أعباء مالية .
- يتم تنفيذ الاعمال الكهربائية طبقاً للمواصفات والرسومات التنفيذية وطبقاً للكود المصرى لأعمال الكهربائية
- قبل البدء فى التنفيذ يتم تقديم رسومات التشغيل للأعتماد قبل التركيب بعدد ثلاثة نسخة .
- عمل التجارب اللازمة لجميع الدوائر والمهمات على محاضر مع جهاز الاشراف .
- تقديم كتالوجات لجميع المهمات محدد عليه الطراز والموديل وبلد الصناعة .
- اعتماد العينات قبل التركيب وبعد التركيب .
- يشمل الثمن التوريد والتركيب لجميع المهمات اللازمة لتنفيذ الأعمال الكهربائية المطلوبة مع عمل جميع التقطيبات اللازمة للبياض والدهان ببيوية مماثلة لما تم استخدامها فى المبنى .
- جميع الاسلاك والموصلات من انتاج شركة السويدى أو الكابلات.
- المواسير البلاستيك إنتاج مصطفى محمود .
- اعتماد لوحة المنخفض وتسليمها الى شركة الكهرباء وعمل محاضر اللازمة لذلك على نفقة المقاول دون تحمل المحافظة أى أعباء مالية.
- تقديم شهادة اختبار لوحة المنخفض وجميع اللوحات الكهربائية.
- درجة حماية للوحات الفرعية العمومية IP55 .
- تقديم شهادة الإيزو لجميع الأجهزة المستوردة اللوحات الكهربائية /الأسلاك والكابلات .
- بعد الانتهاء من تنفيذ الأعمال الكهروميكانيكية على المقاول اعداد وتقديم الرسومات التنفيذية (A.b.d) موقع عليها من جهاز الأشراف والمقاول وتسليمه إلى مديرية الإسكان والمرافق لتوضع فى ملف العملية دون المطالبة بأى أعباء مالية .

**تابع :- الشروط الخاصة للاعمال الكهروميكانيكية :**

- الاسلاك والموصلات انتاج شركة الكابلات او السويدى .
- وحدات الاضاءة العادية واللوهر من انتاج شركة ثرى برازر او مصطفى على او السويدى .
- اللوح العمومية واللوح الفرعية لوحة انتاج شركة ABB أو شينيدر أو ايمى جى .
- البرايز العادية يتم اعتمادها قبل التركيب من المهندس المشرف بحيث تكون مطابقة للشكل المعمارى .
- برايز القوى (A ١٦) يتم اعتمادها قبل التركيب من المهندس المشرف ويجب ان تكون خارج أو داخل الحائط او من نفس ماركة بريزة القوى والصاروخ وحسب طلب جهاز الأشراف .
- برايز القوى على ارتفاع ٥٠ سم من سطح الارض .
- البرايز الصاروخ على ارتفاع مناسب من سطح الارض أو حسب تعليمات جهاز الأشراف .
- يتم اعتماد العينة قبل وبعد التركيب مع المهندس (اعمال الكهرباء) .
- البرايز (الصاروخ – القوى) ومفتاح الأنارة (واحد سكة / اثنين سكة / ثلاثة سكة) .

**لوحات التوزيع الكهربائية الفرعية والعمومية :-**

تصنع اللوحات من هيكل الزوى الحديدى بقطاع لا يقل عن " ١ " ويصنع الهيكل الخارجى من الواح الصاج الاسود بسمك لا يقل عن ٢ مم ويصنع باب اللوحة من الصاج الاسود ويكون مجهز بالمفصلات والكوالين ويركب داخل اللوحات مجموعة من قضبان التوزيع النحاسية الخماسية المطلية بالقصدير ومدهونة بالالون المتعارف عليها على أن يكون قطع قضبان التوزيع مناسب لشدة التيار الكهربائى المار بها أقصى حمل بحيث لايزيد كثافة التيار عن ١.٥ امبير / مم<sup>2</sup> وتدهن اللوحات الفرعية من الداخل والخارج ببوية الالكتروستاتيك واللوحه كامله بالعوازل ولمبات البيان.

- يرفق مخطط توضيحي للوحة التوزيع العمومية ولوحات التوزيع الفرعية موضحا بها كافة المهمات ..... الخ .
- يفضل توريد وتركيب اللوحة العمومية واللوحات الفرعية من انتاج شركات معتمدة مثل آراب / ايمى جى / شينيدر .