

المتحركة (الدلف) والحليات حسب الرسومات ودفتر البنود والكميات ويجوز احتساب سعر حوائط واجهات الألومنيوم بالمقطوعيه .

ثانى عشر- أعمال النجاره للأبواب والشبابيك وأثاثات

ثابته :

١- المجال :

١-١ الأعمال المطلوب تنفيذها فى هذا القسم تشمل أعمال النجاره من قطاعات خشب للأبواب والشبابيك والأثاثات الثابته المبينه تفصيلاً على الرسومات التنفيذيه والمواصفات الفنيه أو طبقاً لأرشادات المهندس خلال التنفيذ . وتشمل الأسعار جميع المواد والعماله والمصنعيه والزجاج والخردوات والدهان اللازم لتنفيذ الأعمال المطلوبه على الوجه الأكمل وكذا صيانتها خلال مدة التنفيذ للأعمال الأخرى فى المبنى وإلى أن يتم إستلامها .

٢-١ على المقاول مراجعة الرسومات التنفيذيه وجداول الكميات والأسعار ومطابقة الأبعاد المبينه على الرسومات التنفيذيه على مقاسات الفتحات التى يتم تنفيذها بالطبيعه ، وكذا كميات النماذج المختلفه قبل التشغيل والتوريد .

٢- المواد :

١-٢ المواد المستعمله فى تنفيذ أعمال النجاره تكون من المواد الجديده المطابقه للمواصفات الفنيه والمذكوره للمواد المختلفه والعينات المعتمده من المهندس قبل التصنيع والتوريد .

٢-٢ يقوم المقاول بتقديم عينات " مزدوجه " من المواد والمهمات التالیه لإعتماده من المهندس كتابة قبل التصنيع والتوريد وهى : الأخشاب بأنواعها المختلفه ، الخردوات والزجاج ، مواد التشطيب النهائى ، البويات والدهانات ، وتحفظ قطعه من هذه العينات لدى المهندس للتوريد بموجبها .

٣-٢ الأخشاب المستعمله فى تنفيذ النماذج المختلفه تكون من فرز الدرجة الأولى تامه الجفاف و لا تزيد نسبة الرطوبه عن ١٢% عند التشغيل ، وتكون خاليه من الشروخ والعصاره والعقد التى يزيد قطرها عن ٣٠ مم وكافه عيوب الأخشاب ، وأن تفى الأنواع المختلفه من الأخشاب المواصفات القياسيه البريطانیه رقم ١١٨٦ - ١٩٧٢ " أنواع الأخشاب "

٤-٢ الخشب الرقائقى " الأبلاكاج " وهو ألواح مصنوعه من رقائق خشبيه ملصقه مع بعضها بواسطة ماده لاصقه تقاوم المياه والرطوبه ، وتحت ضغط عالى وحراره مرتفعه ، على أن تكون الرقائق الخشبيه متعامده فى طبقات متلاصقه متعاكسه الألياف ، ولا يقل عدد الرقائق عن ثلاثه ويتم قطعها بواسطة القطع الدائرى أو المسطح .

والألواح المطلوب إستخدامها فى تنفيذ أعمال النجاره تكون من الدرجة " أ - ب " وبتخانه لا تقل عن ٤ مم ، وتفى بالمواصفات القياسيه البريطانیه ١٥٤٤ - ١٩٧٢ " الخشب الرقائقى - الأبلاكاج " .

٥-٢ ألواح الخشب الحبيبي وهو ألواح مصنوعه من كسيرات الخشب يربطها بالراتنج الصناعيه بالطريقه الجاده تحت ضغط عالى وحراره مرتفعه وتكون الألواح خاليه تماماً من المواد الغريبه ذات

حواف سليمة مستقيمة و لا تقل النسبة المئوية عن ١٠% ، والألواح المطلوب إستخدامها فى تنفيذ أعمال النجاره تكون من الكثافه ٨٠٠ كجم / م^٣ ، وتكون مقاومتها للكسر بفعل الثنى " حد أدنى " ١٧٠ كجم / سم^٣ ، على أن تفى بالمواصفات القياسيه البريطانيه رقم ١١٤٢ - ١٩٧٢ " الخشب الحبيبي " .

٦-٢ الخشب المضغوط هو ألواح مكونه من قلب سدايب خشب أبيض لا يزيد عرضها عن ٢٥م ، عليه تكسيه من الوجهين بألواح رقائى خشبيه بتخانه ٢٥ - ٥ مم على أن تكون ألياف السدايب الخشبيه للقلب متعاكسه مع ألياف ألواح التكسيه ، وتجمع سوياً بالراتينجات الصناعيه التى تقاوم المياه والرطوبه تحت ضغط عالى وحراره مرتفعه .

والألواح المطلوب إستخدامها فى تنفيذ أعمال النجاره تكون من الدرجه " أ - ب " على أن تفى بالمواصفات القياسيه البريطانيه رقم ٣٤٤٤ - ١٩٧٢ .

٧-٢ ألواح البلاستيك المضغوط وهى ألواح مصنوعه من مواد سيلوزيه مشربه بلدائن رابطه قابله للتصلد ذات مسطح أملس ناعم حسن المظهر ذو قوة أحتمال عاليه ومقاومه للمواد الكيماويه والحراره من مصادرها الضعيفه وتكون الألواح بتخانه نحو ١٥ مم الذى يزن المتر المربع منها ٢٢٠ كيلو جرام ومطابقه للمواصفات القياسيه البريطانيه رقم ٣٧٩٤ - ١٩٦٤ " ألواح البلاستيك الرقائقيه " .

٨-٢ القشره الخشبيه وهى رقات مصنوعه من الخشب القاسى ذات تخانه لا تقل عن ٨ ر ٠ مم وتقطع القشره من كتل خشبيه تامه الجفاف ، ذات

ألياف مستقيمة ومندمجه من العقد والشقوق والثقوب وتكون ألواح القشرة ذات عرض متساوى ولون متجانس وألياف منتظمة .

٩-٢ الغراء المستعمل فى لصق وتجميع الخشب والتكسيات يكون من النوع الخاص الذى يقاوم الرطوبة و المياه .

١٠-٢ الزجاج المطلوب إستعماله وتركيبه فى النماذج المختلفه بالأبعاد المطابقه للمساحات التى ستركب فيها مع مراعاة الخلوص اللازم للتركيب والتمدد والنكماش . ويكون الزجاج من النوع الشفاف أو المنقوش بتخانه لا تقل عن ٥ مم والذى يزن نحو ١٤ر٦٥ كجم للمتر المربع إلا إذا ذكر خلاف ذلك على الرسومات أو المواصفات ويكون الزجاج خالياً من عيوب الصنائه والمطابق للمواصفات القياسيه البريطانيه رقم ٩٥٢ - ١٩٦٤ " الزجاج المسطح " .

٣- التصنيع والتركيب :

١-٣ يتم تصنيع النجاره حسب النماذج المبينه على الرسومات التنفيذيه تجمع أعضاء كل قطعه بطريقة النقر واللسان المفرد أو المزدوج كلما سمحت التخانات بذلك ، ويثبت اللسان فى النقر بالغراء الساخن والخابور الخشبى ، وتغطى رؤوس المسامير فى الأسطح الظاهره يقطع من نفس الخشب بالغراء الساخن .

٢-٣ يتم تنظيف وتنعيم الأسطح الظاهره من قطع النجاره من آثار الآلات بإستعمال الصنفرة بدرجاتها المختلفه ، ويتم حماية القطع من التلف أو الخدش خلال النقل إلى الموقع والتشوين والتركيب فى أماكنها المقرره .

٣-٣ تركيب قطع النجاره فى الفتحات المعده لها بالطريقه المعتمده من المهندس وتثبت كل قطعه بكانات من الحديد الصلب طولها لا يقل عن ١٢٠م وتعمل من حوصه قطاعها ٣٠×٦م بالشكل المطلوب ولا يقل عددها عن ستة للقطعه الواحده وحسب مساحه ووزن كل قطعه وتثبت الكانات فى المباني بمونة الأسمنت والرمل ١ : ١ وفى قطع النجاره بمسامير برمه بالطول والعدد المناسب.

٤-٣ تدهن الأسطح الخشبيه المجاوره للمباني أو الخرسانه وجهين من محلول قطران الفحم الساخن كربوزوت قبل التركيب لحماية الأسطح الخشب من الرطوبه والعوامل الجويه .

٥-٣ يتم تصنيع وتجميع أعضاء نماذج النجاره المختلفه بالكامل بالورشه الصانعه كلما أمكن ذلك وإذا تعذر نقل بعض النماذج الكبيره بسهوله إلى الموقع فيتم تصنيعها على أجزاء يسهل نقلها على أن يتم تجميعها بالورشه للتأكد من مطابقتها للرسومات التنفيذيه ، وأنها فى حاله صالحه للتركيب والتشغيل قبل نقلها من الورشه .

٦-٣ يتم تصنيع أعضاء النماذج المختلفه بالقطاعات المبينه على الرسومات التنفيذيه بحيث تكون مستقيمه خاليه من العيوب والعقد الخشبيه وتعمل الأعضاء المنحنيه حسب الأقطار المبينه بكل دقه وتكون الأسطح مستويه ورأسيه ومتوازيه وقائمه الزوايا ، وتكون الأعضاء الأفقيه متعامده مع الأعضاء الرأسية تماماً ، وتكون الأسطح النهائيه الظاهره ناعمه مستويه خاليه من العيوب .

٧-٣ يركب فى كل نموذج الخردوات اللازمه للتشغيل على الوجه الأكمل بالعدد والأنواع المبينه على الرسومات أو المواصفات الفنية وطبقاً للعينات المعتمده من المهندس قبل التوريد والتركيب .

٨-٣ توريد جميع الخردوات اللازمه لكل نموذج ماعدا المفصلات وقطع الحركة للضلف إلى المبنى دون تركيب على أن يتم إختبارها وصلاحياتها للاستعمال والتشغيل فى الورشه قبل التوريد ويتم تركيب جميع الخردوات فى أماكنها بعد إتمام تركيب وتثبيت كل نموذج فى المكان المخصص له .

٤- أعمال الدهانات :

١-٤ تدهن جميع قطع النجاره بالبويه تامه التجهيز إلا إذا ذكر خلاف ذلك على الرسومات أو المواصفات الفنية بعد إتمام التركيب والتثبيت . ويتم تنظيف الأسطح من الأتربه والزيوت والشحم وكل المواد الغريبه وذلك بإستعمال الصنفرة وروح النفط المعدنى .

٢-٤ تدهن قطع النجاره أربعة أوجه ببويه اللاكيه باللون المطلوب وتعالج العقد البسيطة بمحلول " ورنيش العقد " لسد النز الراتنجى ، ثم تدهن الوجه الأبتدائى من بويه تسد مسام الخشب وتمنع إمتصاص وتشرب بويه الطبقات التاليه .

٣-٤ تعالج الأسطح بالصنفرة بدرجاتها المختلفه ، والمعجون للحصول على سطح مستوى ناعم ثم تدهن وجهين من بويه البطانه ثم الوجه الرابع بويه الضهاره باللون المطلوب المعتمد .

٤-٤ يتبع في تنفيذ أعمال الدهانات المواصفات الفنية وشروط التنفيذ المبينه تفصيلاً بالباب السادس " أعمال الدهانات " .

٥- القياس والسعر :

١-٥ تقاس أعمال النجاره للأبواب والشبابيك والأثاثات الثابته " بالعدد " لكل نموذج على حده طبقاً للنماذج المبينه على الرسومات التنفيذية .

٢-٥ أسعار أعمال النجاره " بالمقطوعيه " لكل نموذج شاملاً كافة المواد والمصنعيه والعماله والزجاج والخردوات والدهانات بالبويه وكل ما يلزم لتصنيع وتركيب الأعمال المطلوبه على الوجه الأكمل .

٣-٥ في حالة وجود خلاف في مقاسات النموذج بالزياده أو النقص للحاجه إلى ذلك ينسب المسطح إلى السعر المعتمد .

الخردوات :-

يركب في جميع قطع النجاره الخردوات اللازمه للحركه والقفل ، وحسب المواصفات التاليه والعينات المعتمده من المهندس قبل التوريد .

٦- الكالون :

١-٦ يركب في الأبواب كالون عاده بوجه حديد مطلى بالنيكل ويركب داخل النقر ، ويعمل المفتاح من الداخل والخارج ، ويتحرك على أربع ريش نحاس .

٢-٦ يركب في الحمامات كالون عاده بوجه حديد مطلى بالنيكل داخل النقر ويعمل لسان المفتاح من الداخل فقط بمقبض مركب على قائم مربع .

٦-٣ يركب فى الأبواب المنزلقه كالون عاده بوجه حديد مطلى بالنيكل على أن يكون لسان المفتاح من النوع " الخطاف " ويعمل المفتاح من الداخل والخارج ويتحرك على أربع ريش نحاس .

٧- المفصلات :

تركب فى ضلف الأبواب ثلاث مفصلات مقاس ٦٥×١٩٠ مم مفصلات مصنوعه من شرائح الصلب المسحوب على البارء ويكون عمود الحركة " الدليل " من النحاس ، ويتم معالجة المفصلات بالجلفنه لحمايتها من الصدأ .

٨- الشناكل :

يركب فى الضلف شنكل من النحاس المطلى بالنيكل بطول ١٢٠ مم ، ويعمل من سلك نحاس بقطر قياسى رقم ٨ " ر ٤ مم " وتعمل الفرشه من لوح نحاس بطريق الضغط بتخانته قياسيه رقم ١١ " ر ٣ مم " قطر نحو ٣٠ مم . يثبت الشنكل فى المباني بواسطة جاويط من سلك حديد قطر ٤ مم بطول لا يقل عن ٧٠ مم ، ويثبت فى الخشب بمسامير برمه بطول ٢٥ مم .

٩- مصد وشنكل بالأرضيه :

يركب لباب المدخل مصد وشنكل من النوع الذى يثبت فى الأرضيه ويتكون من قاعده من النحاس مقاس ٤٠×١٣٠ مم بتخانته ٦ مم ، ويركب عليها ربع كره من المطاط القوى (مصد) ولسان مشطوف يتحرك على سوسته حديد ويركب فى منسوب الأرضيه بواسطة أربعة مسامير نحاس فى خوابير خشبيه .

١٠- جهاز الأنزلاق :

تتحرك ضلفة الباب على جهاز أنزلاق ، يركب من أعلى ويتكون من مجرى الحركة ، وعجلتين يتحركان على رولمان بلى ويركب من أسفل دليل حركة من النحاس المطلى بالكروم يتحرك داخل مجرى مثبتته فى الأرضيه .

ثلاثة عشر : أعمال الزجاج :

أن الأعمال التى يشملها هذا الفصل من المواصفات ويغطيها خاصة بتركيب الزجاج فى مختلف القطع المصنوعه من الخشب والكريتال والألومنيوم مثل الأبواب والشبابيك وغير ذلك ولم تكن محمله على فئات الفتحات التى ستركب بها وكما هو موضح بجدول الكميات والأسعار .

أولاً :- المواد :

١- الزجاج المستعمل يجب أن يكون مطابقاً للمواصفات القياسية البريطانية رقم ٩٥٢ كما يجب أن يكون خالياً من القطاعات والبقع والتموجات والخدوش وغير ذلك من العيوب وعلى المقاول تقديم عينتين من كل أنواع الزجاج المطلوبه فى المشروع للمهندس المشرف لإعتمادهما قبل توريد الزجاج إلى الموقع .

٢- جميع الزجاج يجب أن يكون مسلحاً سواء كان شفافاً أو معتماً فيما عدا زجاج أبواب المدخل الذى يجب أن يكون من نوع سيكوريت .