

الفصل السابع أعمال النجارة

قبل إعداد قوائم معدلات الأداء ومكونات أسعار النجارة تم
إيضاح مختصر عن أنواع الأخشاب والشروط الواجب
توافرها وكذا عناصر التكلفة بناء على معدلات الأداء طبقا
للآتي بيانه :-

أنواع الأخشاب :

١ - أخشاب لينة :

السويد أو الموسكى - البياض والعروق - الشوح الأحمر الغيزى
والدوجلاس .

٢ - الأخشاب الصلبة :

الزان - القرو - الماهجنى - التيك - الورد - الجوز .

٣ - الأخشاب المصنعة :

الأبلاكاج - الكبس - الحبيبي - السيلوتكس - الكونتر .

الشروط الواجب توافرها بالأخشاب :

يراعى أن تكون الأخشاب التى سيتم تصنيعها خالية من :

- ١ - العقد الخبيثة ٢ - الشروخ العميقة ٣ - الشروخ الحلقية .

كما يراعى أن تكون قطاعات الأخشاب وأطوالها منتظمة
وليس بها شطف أو التواء أو إعوجاج أو تقوس .
كما يراعى أن تكون الأخشاب جافة بحيث لا تزيد نسبة
الرطوبة عن :
١٥ - ٢٠٪ فى الأخشاب اللينة و ٩ - ١٥٪ فى الأخشاب
الصلبة .

عناصر التكلفة :

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| ١ - الأخشاب | ٢ - التصنيع |
| ٢ - التركيب | ٤ - مستلزمات التصنيع والتركيب |
| ٥ - النقل | ٦ - الهالك |
| ٧ - المصاريف الإدارية وهامش الربح . | |

إستخدام الأخشاب :

- ١ - نجارة الباب والشباك
- ٢ - الأرضيات - خشب سويدي - باركيه - (خشب قرو) .
- ٣ - التجليد صيرص - كونتر .

حساب قيمة التكلفة:

أ - الأخشاب :

- خشب موسكى - أبلحاج - خشب زان .

ب - الخردوات :

- كانات - مفصلات - مقبض - ترباس - شنكل .

ج - لوازم التصنيع :

- غراء - مسمار شك - مسمار بورما - صنفرة - غراء سريع

- د - المصنعيات :
 - أجور الماكينة - أجور التجميع - أجور التركيب - أجور الدهان .
 ه - مصاريف أخرى :
 نقل ومشالات .

$$\text{إجمالي التكلفة الفعلية} = \text{أ} + \text{ب} + \text{ج} + \text{د} + \text{ه} =$$

نوضح فيما يلي التكلفة الفعلية لنجارة الباب والشباك وأنواع الأرضيات ومعدلات الأداء طبقا لما يلي :

١- بالعدد : توريد وتركيب باب تجنيد أبلكاج ٥مم لمدخل شقة
 مقياس ٢٢×١ متر حلق ٢×٧ بوصة :

قائم حلق ٢	$١٧٥ \times ٥ \times ٢٢٥$	$= ٣٩٣٧٥$
رأس حلق ١	$١٧٥ \times ٥ \times ١٠٠$	$= ٨٧٥٠$
قوائم ضلفة ٢	$١٠ \times ٥ \times ٢٢٠$	$= ٢٢٠٠٠$
رأس علوية ١	$١٠ \times ٥ \times ٩٢$	$= ٤٦٠٠$
رأس سفلى ١	$١٥ \times ٥ \times ٩٢$	$= ٦٩٠٠$
سوسات ١٢	$٥ \times ٣٨ \times ٨٥$	$= ١٩٣٨٠$
قائم بر ٤	$٥ \times ١٩ \times ٢٣٥$	$= ٨٩٣٠$
رأس بر ٢	$٥ \times ١٩ \times ١٢٠$	$= ٢٢٨٠$

$$١١٢٢١٥ =$$

$$١١٢٢١ =$$

$$١٢٣٤٣٦ = ٣٠٢٣٣$$

١٠٪ هالك

خشب زان للباكّة :

$$٤ (٢م.ط + ٨) \times ٠.٢ \times ٠.٢ \text{ ر} = ٠.٠٤٥ \text{ م}^٣$$

أ - الأخشاب :

$$٠.٠٠ \text{ ر} = \text{خشب موسكى } ٠.١٣٥ \times \text{ ثمن المتر المكعب}$$

$$٠.٠٠ \text{ ر} = \text{أبلكاج لعدد ٢ لوح } \times \text{ ثمن اللوح}$$

$$٠.٠٠ \text{ ر} = \text{خشب زان } ٠.٠٤٦ \text{ م}^٣ \times \text{ ثمن المتر المكعب}$$

$$٠.٠٠ \text{ ر} =$$

=====

إجمالى

ب - الخردوات :

$$\text{ثمن ٦ كانات} + \text{ثمن ٣ مفصلات} + \text{ثمن مقبض نحاس}$$

$$٠.٠٠ \text{ ر} = \text{ثمن ترباس نحاس} + \text{ثمن شنكل} + \text{ثمن كالون}$$

ج - لوازم التصنيع :

$$\text{ثمن ٧٥ كيلو غراء عادة} + \text{ثمن ٥ كيلو مسمارشك}$$

$$+ \text{ثمن ٣ قاروصة مسمار بورمة} + \text{ثمن ٢ فرخ}$$

$$٠.٠٠ \text{ ر} = \text{صنفرة} + \text{غراء سريع}$$

د - المصنعيات :

$$٠.٠٠ \text{ ر} = \text{أجور الماكينة : أجر نجار ومساعد لإنتاج ٣ قطع فى اليوم}$$

$$٠.٠٠ \text{ ر} = \text{أجور التجميع : أجر نجار ومساعد لإنتاج ٢ قطعة}$$

$$٠.٠٠ \text{ ر} = \text{أجور التركيب : أجر نجار ومساعد لإنتاج ٢ قطعة}$$

$$٠.٠٠ \text{ ر} = \text{الدهانات : دهان } ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times \text{ ثمن المتر المسطح}$$

٥ - مصاريف أخرى :

- نقل ومشالات - سيارة نقل تحمل ١٠ قطع مدة
٢ ساعة / يوم .

٠٠ر٠٠ =

٠٠ر٠٠ =

=====

إجمالي التكلفة الفعلية

(٢) بالعدد - توريد وتركيب باب تجليد أبلكاج ٥مم
لمدخل الشقة مقاس ١٠٠ر١ × ٢٠ر٢ متر وحلق
٧×٢ بوصة ملصوق قشرة .

التكلفة الفعلية بدون دهانات من البند رقم (١)
= إجمالي التكلفة - قيمة الدهانات

٠٠ر٠٠ =

ويضاف على القيمة الآتى :

ثمن القشرة والهالك = ٢ × ١م × ٢٢ر٢ × ١٥ر١
× ثمن المتر المسطح

٠٠ر٠٠ =

٠٠ر٠٠ =

٠٠ر٠٠ =

٠٠ر٠٠ =

=====

إجمالي التكلفة الفعلية

(٣) بالعدد - توريد وتركيب باب تجليد أبلكاج ٥مم
لمدخل الشقة مقاس ١×٢٠ر٢ متر حلق ٧×٢
بوصة ملصوق فورمايكا :

خشب زان للباكّة ٢ × ٤٠ر٥ × ٢٦ر٢ × ٢٦ر١ × ٨ر٠٠٣م = ٣م

القيمة :

أ - الأخشاب :

خشب موسكى ١١ر٣م × ثمن المتر المكعب
أبلكاج ٢ لوح × ثمن اللوح
خشب زان ٨ر٠٠٣م × ثمن المتر المكعب
٠٠ر٠٠ =
٠٠ر٠٠ =
٠٠ر٠٠ =

ب - الخردوات :

ثمن ٦ كائات + ثمن ٣ مفصلات + ثمن طقم أكرة +
ثمن شنكل + ثمن كالون

٠٠ر٠٠ =

ج - لوازم التصنيع :

ثمن ٧٥ كيلو غراء عادة + ثمن ٥ر مسمار شك +
ثمن ٣ قاروصة مسمار بورمة + ثمن ٢ لوح صنفرة
+ ثمن ٢ كيلو غراء سريع

٠٠ر٠٠ =

د - المصنعيات :

أجور الماكينة (أجر نجار + أجر مساعد) لإنتاج ٣ قطع
أجور التجميع (أجر نجار + أجر مساعد) لإنتاج ٥ر ٢ قطعة
أجور التركيب (أجر نجار + أجر مساعد) لإنتاج ٥ر ٢ قطعة
الدهانات ٢ × ٩ر × ٢ر٢ × ثمن المتر المسطح دهان
٠٠ر٠٠ =
٠٠ر٠٠ =
٠٠ر٠٠ =
٠٠ر٠٠ =

ه - المصاريف الأخرى :

سيارة نقل لمدة ساعتين في اليوم تنقل ١٠ قطع

٠٠ر٠٠ =

٠٠ر٠٠ =

=====

إجمالي التكلفة الفعلية

(٥) بالعدد - توريد وتركيب باب كبس أبلكاج ٥ مم بنضارة
حلق ٢×٤ بوصة مقاس ٩٠ ر × ٢٢ م .

٢٢٥٠٠ =	٥ × ١٠ × ٢٢٥ × ٢	الخشب السويدي:
٤٥٠٠ =	٥ × ١٠ × ٩٠ × ١	قائم حلق
١٣٨٠٠ =	٢ × ٧٥ × ٢٣٠ × ٤	رأس حلق
٣٣٠٠ =	٢ × ٧٥ × ١١٠ × ٢	قائم بر
٢٢٠٠٠ =	٥ × ١٠ × ٢٢٠ × ٢	رأس بر
٨١٠٠ =	٥ × ١٠ × ٨١ × ٢	قائم دلفة
١٢١٥٠ =	٥ × ١٥ × ٨١ × ٢	رأس عليا وسطى
٩٣١٠ =	٣٨ × ٥ × ٧٠ × ٧	رأس سفلى
-----		سؤاسات

٩٥٦٦٠ =
٩٥٦٦ = ١٠٪ هالك

١٠٥٢٢٦ أى ١١ ار متر مكعب

٢٧٠٤ =	٤ (٦٠ عرض + ٤٠ طول) ×	خشب زان:
٦٤٨٩ =	٢٦ × ٢٦	باكئة للزجاج
-----	٢٦ × ٢٦ × (٧٠ + ١٧٠) ×	باكئة للدلف

٩١٩٣ =
٩١٩ = ١٠٪ هالك

١٠١١٢ أى ١٠١ ر م متر مكعب

القيمة :

أ الأخشاب :

- ..ر. = خشب موسكى ١١ ر م ٣ × ثمن المتر المكعب .
..ر. = أبلحاج ٢ لوح × ثمن اللوح
..ر. = خشب زان ١٠ ر م ٣ × ثمن المتر المكعب

ب- الخردوات:

- ثمن ٦ كانات + ثمن ٣ مفصلات + ثمن طقم أكر +
..ر. = ترباس + ثمن شنكل + ثمن كالون .

ج - لوازم التصنيع :

- ثمن ٧٥ كيلو غراء عادة + ثمن ٥ كيلو مسمار
+ ثمن ٣ قاروصة مسمار بورمة + ثمن ٢ فرخ
..ر. = صنفرة + ثمن كيلو غراء سريع .

د - المصنعيات :

- أجور ماكينة : أجر نجار وأجر م . لإنتاج ٣ قطع . ..ر. =
- أجور التجميع : أجر نجار وأجر م . لإنتاج ٥ قطع ..ر. =
- أجر التركيب : أجر نجار وأجر م . لإنتاج ٥ قطع ..ر. =
- الدهان ٢ × ٩ ر ٢ × ٢ × ثمن المتر المسطح . ..ر. =

هـ- مصاريف أخرى :

نقل ومشال :

- ..ر. = سيارة نقل لمدة ساعتين فى اليوم تنقل ١٠ قطع .

و - زجاج :

٥ر × ٧ × ١ر١ × ثمن المتر المسطح

٠٠ر٠٠ =

٠٠ر٠٠ =

=====

إجمالي التكلفة الفعلية

(٦) بالعدد - توريد وتركيب باب كبس أبلكاج ٥ مم مقاس
٨٠ر × ٢ر٢ متر حلق ٢ × ٤ بوصة :

خشب سويدي:

٢٢٥٠٠ = ٥ × ١٠ × ٢٢٥ × ٢

قائم حلق

٤٠٠٠ = ٥ × ١٠ × ٨٠ × ١

رأس حلق

١٣٨٠٠ = ٢ × ٧٥ر × ٢٣٠ × ٤

قائم بر

٣١٥٠ = ٢ × ٧٥ر × ١٠٥ × ٢

رأس بر

٢٢٠٠٠ = ٥ × ١٠ × ٢٢٠ × ٢

قائم دلفة

٧١٠٠ = ٥ × ١٠ × ٧١ × ٢

رأس علوا وسفلى

٥٣٢٥ = ٥ × ١٥ × ٧١ × ١

رأس سفلى

٨٦٤٥ = ٣ر٨ × ٥ × ٦٥ × ٧

سؤاسات

٨٦٥٢٠ =

٨٦٥٢ =

١٠ % هالك

٩٥١٧٢ =

أى ٩٥ر م ٣

خشب زان:

$$٢٧٠.٤ = ٢٦ \times ٢٦ \times (٤٠ + ٦٠) \text{ باكنة للزجاج } ٤$$

$$٦٤٩٠ = ٢٦ \times ٢٦ \times (٦٠ + ١٧٠) \text{ باكنة للدلف } ٤$$

-----=

$$٩١٩٤ =$$

$$٩١٩ =$$

١٠ ٪ هالك

-----=

$$١٠١١٣ \text{ أى } ٠.١ \text{ م } ٣ =$$

الأبلكاج :

$$٢ \times ٢٥٠ \times ٤٥٥ = ١١٠٠٠ \text{ أى } ٠.١ \text{ م } = \text{لوح } ٠$$

حساب التكلفة :

أ - الأخشاب :

$$٠٠.٠٠ = \text{خشب موسى } ٠.٩٥ \text{ م } ٣ \times \text{ثمن المتر المكعب}$$

$$٠٠.٠٠ = \text{أبلكاج } ١ \text{ لوح} \times \text{ثمن اللوح}$$

$$٠٠.٠٠ = \text{خشب زان } ٠.١ \text{ م } ٣ \times \text{ثمن المتر المكعب}$$

ب - الخردوات:

$$٠٠.٠٠ = \text{مثل البند السابق} \cdot$$

ج - لوازم التصنيع :

$$٠٠.٠٠ = \text{مثل البند السابق} \cdot$$

د - المصنعيات :

$$\cdot \text{ - أجور ماكينة : أجر نجار + أجر مساعد}$$

$$٠٠.٠٠ =$$

نجار لإنتاج ٣ قطع

- - أجور تجميع : أجر نجار + أجر مساعد
نجار لإنتاج ٣ قطع
٠٠.٠٠ =
- - أجور تركيب : أجر نجار + أجر مساعد
نجار لإنتاج ٣ قطع
٠٠.٠٠ =
- - دهان : ٢ × ٨ × ٢٢ × مصنعية المتر
٠٠.٠٠ =

- ه - مصاريف أخرى :
٠٠.٠٠ =
- مثل البند السابق .

- و - زجاج : ٧م × ٥٠ × ١١ (هالك) ×
ثمن المتر
٠٠.٠٠ =

- ٠٠.٠٠ =
=====
- إجمالي التكلفة الفعلية

(٧) بالعدد - توريد وتركيب باب حشو صيرص سويد
مقاس ٨ × ٢٢٠ م :

الخشب :	
٣٣٧٥٠ =	٥ × ١٥ × ٢٢٥ × ٢
٦٠٠٠ =	٥ × ١٥ × ٨٠ × ١
١٣٨٠٠ =	٢ × ٧٥ × ٢٣٠ × ٤
٣١٥٠ =	٢ × ٧٥ × ١٠٥ × ٢
٢٢٠٠٠ =	٥ × ١٠ × ٢٢٠ × ٢
٣٦٠٠ =	٥ × ١٠ × ٧٢ × ١
٥٤٠٠ =	٥ × ١٥ × ٧٢ × ١
٣٠٠٠٠ =	٢٥ × ١٠ × ٢٠٠ × ٦
	حشو صيرص

۱۱۷۷۰۰ =	إجمالي	
۱۱۷۷۰ =		۱۰٪ هاتك

۱۲۹۴۷۰ =		
۳ ای ۱۳ م		

١١٧٧. = ١٠ ٪ هالك

12947. =

أى ۱۳ ر م ۳

التكلفة :

أ - الأخشاب :

- خشب موسكى ۱۳ ار ۳ م + ابلکاج + خشب الزان = ۰.۰۰۰

ب - الخردوات : نفس البند السابق . =

ج - لوازم التصنيع : نفس البند السابق . = ٠٠ر٠٠

د - المصنوعات : نفس البند السابق . = ر . ر .

• - مصاريف أخرى : نفس البند السابق . = ٠٠ ر .

إجمالي التكلفة الفعلية = ٠٠ر٠٠
=====

(٨) بالعدد - توريد وتركيب باب بلكونة ٤ شيش ٢ زجاج مقاس ١٢٢ × ٢٢٢ متر ٠

خشب سويدي :

قائم حلق $33000 = 5 \times 15 \times 220 \times 2$

رأس حلق $18000 = 5 \times 15 \times 120 \times 2$

قائم بر $6900 = 2 \times 75 \times 230 \times 2$

رأس بر $1800 = 2 \times 75 \times 120 \times 1$

قائم شيش زجاج $99000 = 5 \times 75 \times 220 \times 12$

رأس عليا ووسطى $18000 = 5 \times 75 \times 120 \times 4$

رأس سفلى $18000 = 5 \times 15 \times 120 \times 2$

سؤاسات $3177 = 38 \times 38 \times 110 \times 4$

ورق شمسية $19500 = 2 \times 130 \times 75 \times 1$

217377 =

21737 = ١٠ ٪ هالك

239114 =

أى ٢٤ ر م ٣

3م ٠٠٠٧٨٠ = $13 \times 5 \times 120 \times 1$

٢م ١٦ = $4 \times 1 \times 4 \times 1$

خشب زان

أبلكاج

التكلفة :

* - الأخشاب :

- خشب موسكى ٢٤ ر م ٣ × ثمن المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠

- أبلكاج ١٦ م ٢ × ثمن المتر المسطح = ٠٠ ر ٠٠

- خشب زان ٠٠٠٧٨ ر م ٣ × ثمن المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠

• - الخردوات :

ثمن ٦ كانات + ثمن ١٨ مفصلة + ثمن
سباليونة بلدى + ثمن سباليونة أفرنجى
+ ثمن ترباس + ثمن ٢ شنكل
= ٠٠.ر.٠٠

• - لوازم التصنيع :

ثمن ٢٥ ر كيلو غراء عادة + ثمن ٢٥ ر
كيلو مسمار شك + ثمن قارصة مسمار
بورمة + ثمن ٢ لوح صنفرة
= ٠٠.ر.٠٠

• - المصنعيات:

- أجور الماكينة : أجر نجار ومساعد لإنتاج
٢ قطعة على الماكينة .
= ٠٠.ر.٠٠
- أجور تجميع : أجر نجار ومساعد لتجميع
٥ ر ١ قطعة .
= ٠٠.ر.٠٠
- أجور التركيب : أجر نجار ومساعد لتركيب
٧٥ ر قطعة .
= ٠٠.ر.٠٠
- دهان ٤ × ١٢ ر × ٢٢ ر × مصنعية
المتري المسطح .
= ٠٠.ر.٠٠

• - نقل ومشالات :

- سيارة لمدة ٤ ساعات فى اليوم لنقل ٧ قطع
= ٠٠.ر.٠٠
• - زجاج :
= ٠٠.ر.٠٠
٢ × ٥٥ ر × ١٥ ر × ١ ر (هالك) × ثمن المتر

إجمالى التكلفة الفعلية
= ٠٠.ر.٠٠
=====

القيمة :

أ - الأخشاب :

- خشب موسى ٥ ار ٣ م \times ثمن المتر المكعب = ٠٠ر٠٠ =

- أبلكاج

- ثمن ٠٠٠٨ ر ٣ م خشب زان = ٠٠ر٠٠ =

ب - الخردوات :

- ثمن ٤ كانة + ثمن ١٨ مفصلة + ثمن سباليونة بلدى
١ متر + ثمن سباليونة أفرنجى ١ متر + ثمن ٤ شنكل = ٠٠ر٠٠ =

ج - لوازم التصنيع :

- ثمن ربع كيلو غراء عادة + ثمن ربع كيلو مسمار شك
+ ثمن ربع كيلو مسمار برمة + ثمن ٢ قرخ صنفرة = ٠٠ر٠٠ =

د - المصنعيات :

- أجور ماكينة : أجر نجار + أجر مساعد لإنتاج ٢ قطعة = ٠٠ر٠٠ =
- أجور تجميع : أجر نجار + أجر مساعد لإنتاج ٢ قطعة = ٠٠ر٠٠ =
- أجور تركيب : أجر نجار + مساعد لتجميع ١٧٥ قطعة = ٠٠ر٠٠ =

هـ - المصاريف الأخرى :

- سيارة لمدة ٥ ر ٢ ساعة فى اليوم لنقل ١٠ قطعة = ٠٠ر٠٠ =

و- زجاج :

- ٢ \times ١٢ \times ١٢ \times ١٢ (هالك) = ٠٠ر٠٠ =

ر٠٠ =

=====

إجمالى التكلفة الفعلية

(١٠) بالعدد - توريد وتركيب شبك منور فارغ زجاج
مقاس ١٢٥ × ٨٠ سم حلق ٢ × ٣ر٢ :

خشب سويد

٩٠٠٠ =	٥ × ٧ر٥ × ٨٠ × ٢	قائم حلق
٩٣٧٥ =	٥ × ٧ر٥ × ١٢٥ × ٢	رأس حلق
١٩٠٠ =	٢ × ٥ × ٩٥ × ٢	قائم بر
٢٨٠٠ =	٢ × ٥ × ١٤٠ × ٢	رأس بر
١٢٠٠٠ =	٥ × ٧ر٥ × ٨٠ × ٤	قائم دلفة
٤٦٨٧ =	٥ × ٧ر٥ × ١٢٥ × ١	رأس عليا
٦٢٥٠ =	٥ × ١٠ × ١٢٥ × ١	رأس سفلى

٤٣٠١٢ =

٤٣٠١ =

١٠ % هالك

٤٧٣١٣ =

أى ٤٧ر٣م

التكاليف :

أ - الأخشاب :

- خشب موسكى ٤٧ر٣م × ثمن المتر المكعب = ٠٠ر٠٠

ب - الخردوات :

- ثمن ٤ كانات + ثمن ٤ مفصلات + ثمن سبالينة

٠٠ر٠٠ =

أقرنجى متر + ثمن شنكل

ج - لوازم التصنيع :

- ثمن ١٢٥ كيلو غراء عادة + ثمن ١٢٥ كيلو
مسمار شك + ثمن ١٢٥ قاروصة مسمار بورمة
+ ثمن فرخ صنفرة

٠٠٠٠ =

د - المصنعيات :

- أجور ماكينة : أجر نجار + أجر مساعد لإنتاج ٥ قطع = ٠٠٠٠
- أجور تجميع : أجر نجار + أجر مساعد لإنتاج ٤ قطع = ٠٠٠٠
- أجور تركيب : أجر نجار + أجر مساعد لإنتاج ٤ قطع = ٠٠٠٠
- دهان ٢ × ١٢ × ٨ ر × مصنعية المتر المسطح = ٠٠٠٠

هـ - مصاريف أخرى :

- نقل ومشالات : سيارة لمدة ٢ ساعة يوميا تحمل
٢٠ قطعة

٠٠٠٠ =

و - الزجاج :

- ٧ × ١٥ × ١١ (هالك) × ثمن المتر المسطح = ٠٠٠٠

٠٠٠٠ =

=====

إجمالي التكلفة الفعلية

(١١) بالعدد - توريد وتركيب باب يلكونة ٤ شبك و ٢
زجاج و ٢ سلك مقاس ١٢ × ٢٢ متر .

خشب سويدي

٣٣.٠٠٠ =	$٥ \times ١٥ \times ٢٢٠ \times ٢$	قائم حلق
١٨.٠٠٠ =	$٥ \times ١٥ \times ١٢٠ \times ٢$	رأس حلق
٣٦٨٠ =	$١٦ \times ٥ \times ٢٣٠ \times ٢$	قائم بر
١٠٨٠ =	$١٦ \times ٥ \times ١٣٥ \times ١$	رأس بر
١٤٣٠ =	$١٣ \times ٥ \times ٢٢٠ \times ١$	أنف
٩٩.٠٠٠ =	$٥ \times ٧٥ \times ٢٢٠ \times ١٢$	قائم شيش وزجاج
١٣٨٨٥ =	$٣٨ \times ٦٣ \times ١٤٥ \times ٤$	قائم بنده
١٨.٠٠٠ =	$٥ \times ٧٥ \times ١٢٠ \times ٤$	رأس وسطى وعليا
٤٧٨٨ =	$٣٨ \times ٦٣ \times ١٠٠ \times ٢$	رأس بنده
١٨.٠٠٠ =	$٥ \times ١٥ \times ١٢٠ \times ٢$	رأس سفلى
٢٠٩٠ =	$٢٥ \times ٣٨ \times ١١٠ \times ٢$	سؤاسات
١٩٥٠٠ =	$٢ \times ١٣٠ \times ٧٥ \times ١$	ورق شمسية

$$٢٢٢٤٥٣ =$$

$$٢٢٢٤٥ =$$

١٠٪ هالك

$$٢٤٤٦٩٨ =$$

أى ٢٤ ر.م ٣

٧ ر من اللوح =

$$= ١٣ \times ٥ \times ١٢٠ \times ١ \quad \text{خشب زان لورق الشمسية}$$

$$٣٠٠٠٠٨ ر.م ٣ = ١٠٠٠٧٨$$

$$٢٠٩٣ ر.م ٢ = ١٦٠ \times ١٦٠ \times ٢٥٥ \times ٢$$

$$٢٠٩٣ ر.م ٢ = ١٦٠ \times ١٦٠ \times ٢٥٥ \times ٢$$

أبلكاج

الزان

زجاج

سلك

التكاليف :

أ - الأخشاب :

- خشب موسى ٢٤م ٣ × ثمن المتر المكعب = ٠٠ر٠٠
- أبلكاج ٧ر من اللوح × ثمن اللوح = ٠٠ر٠٠
- خشب زان ٠٠٠٨ر ٣ × ثمن المتر المكعب = ٠٠ر٠٠

ب - الخردوات :

- ثمن ٦ كانات + ثمن ١٦ مفصلة + ثمن سباليونة بلدى ٢م
- + ثمن سباليونة أفرنجى ٢م + ثمن ٤ شنكل + ثمن ٢ سكاكة = ٠٠ر٠٠

ج - لوازم التصنيع :

- ثمن ٢٥ كيلو غراء عادة + ثمن ٢٥ كيلو مسمار
- شك + ثمن قاروصة مسمار برمة + ثمن ٢ لوح صنفرة = ٠٠ر٠٠

د - المصنعيات :

- أجور ماكينة : أجر نجار + أجر مساعد لإنتاج ٧٥ ر قطعة = ٠٠ر٠٠
- أجور تجميع : أجر نجار + أجر مساعد لإنتاج ١٥ ر قطعة = ٠٠ر٠٠
- أجور تركيب : أجر نجار + أجر مساعد لإنتاج ١ قطعة = ٠٠ر٠٠
- الدهانات : ٤ × ١٢ر × ٢٢ر × مصنعية المتر المسطح = ٠٠ر٠٠

هـ - مصاريف أخرى :

- نقل ومشالات : سيارة لمدة ساعتين تحمل ٥ قطع = ٠٠ر٠٠
- الزجاج : ١٩٣ر + (١٠٪ هالك) × ثمن المتر المسطح = ٠٠ر٠٠
- السلك : ١٩٣ر + (١٠٪ هالك) × ثمن المتر المسطح = ٠٠ر٠٠

٠٠ر٠٠ = إجمالي التكلفة الفعلية

(١٢) بالعدد توريد وتركيب شبك ٢ شيش
و٢زجاج و٢ سلك مقاس ١٢٠ × ١٢٠ م .

خشب سويدى

٣٦٠٠٠ =	٥ × ١٥ × ١٢٠ × ٤	قائم رأس حلق
٤٣٢٠ =	١٦ × ٥ × ١٣٥ × ٤	قائم رأس بر
٧٨٠ =	١٣ × ٥ × ١٢٠ × ١	أرفف
٥٤٠٠٠ =	٥ × ٧٥ × ١٢٠ × ١٢	قائم ش و ز
٢١٠٠٠ =	٥ × ٧٥ × ١٢٠ × ٢	رأس عليا ووسطى
١٣٠٠٠ =	٢ × ١٠٠ × ٦٥ × ١	ورق شمسية
١٠٥٣٤ =	٣٨ × ٦٣ × ١١٠ × ٤	قائم بन्दة
٥٢٦٧ =	٣٨ × ٦٣ × ١١٠ × ٢	رأس بन्दة

١٤٤٩٠.١ =

١٤٤٩٠ =

١٠ ٪ هالك

١٥٩٣٩١ =

أى ١٦ م ٠ ٣

٣ م ٠ ٠ ٠ ٠ ٨ = ١٣ × ٥ × ١٢٠ × ١
٠ ٠ ٠ ٠ ٧ ٨ =

خشب زان

٢ م ١٢١ =

١١ × ١١ × ١

زجاج

٢ م ١ =

١١ × ١ × ١

سلك

التكاليف :

أ- الأخشاب :

- خشب موسى = ٣٢ م ٠ ١٦ × ثمن المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠
- خشب زان = ٣ م ٠ ٠ ٠ ٠ ٨ × ثمن المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠
- أبلكاج = ثمن لوح أبلكاج = ٠٠ ر ٠٠

ب - الخردوات :

- ثمن ٤ كاتة + ثمن ١٦ مفصلة + ثمن سباليونة

بلدى متر + ثمن سباليونة أفرنجى متر + ثمن ٤

شنكل

...ر.٠٠ =

ج - لوازم التصنيع :

- ثمن ربع كيلو غراء عادة + ثمن ربع كيلو مسمار

شك + ثمن نصف قاروصة مسمار بورمة + ثمن ٢

لوح صنفرة

...ر.٠٠ =

د - المصنعيات :

- أجور ماكينة : أجر نجار ومساعد لإنتاج ٢٥ قطعة

- أجور تجميع : أجر نجار ومساعد لإنتاج ٢ قطعة

- أجور تركيب : أجر نجار ومساعد لتركيب ١٢٥ قطعة

- دهان : ٤ × ١٢ × ١٢

...ر.٠٠ =

هـ - مصاريف أخرى :

- سيارة لمدة ٢ ساعة فى اليوم تحمل ٨ قطع

...ر.٠٠ =

و - زجاج : ١ × ١٢ × ١٢ × ١٢ × ١٢ × ثمن المتر

المسطح

...ر.٠٠ =

ز - سلك : ١٢ × ١٢ × ١٢ × ١٢ × ثمن م ٢

...ر.٠٠ =

إجمالى التكلفة الفعلية

...ر.٠٠ =

=====

(١٣) بالمتر المسطح - توريد وتركيب ودهان أرضية
خشب سويد سمك ٣/٤ بوصة على علفات ٢ × ٢ بوصة
بدون وزرة :

١٠٠٠٠ =	٥ × ٥ × ١٠٠ × ٤	خشب سويدى للعلفة
٢٠٩٠٠ =	١٩ × ١١٠ × ١٠٠	خشب سويدى للتطبيق

٣٠٩٠٠ =		
٣٠٢٠ =	١٠ ٪ هالك	

٣٣٩٩٠ =		
أى ٣٠٣٤ ر م		

التكلفة الفعلية :

٠٠ ر ٠٠ =	-	خشب سويد ٠٣٤ ر × ثمن المتر المكعب
	-	لوازم التركيب :
	-	ثمن ٢٥ كيلو مسمار + ثمن ٢ كاتة + ثمن ٤
٠٠ ر ٠٠ =		مسمار برمة
	-	أجرة ماكينة وتفريز :
٠٠ ر ٠٠ =	-	أجر مساعد وصبى لإنتاج ٤ متر مسطح فى اليوم
	-	ردم بالرمال :
٠٠ ر ٠٠ =	-	العامل يردم ١٥ م ٣ فى اليوم (أجر العامل ÷ ١٥)
	-	دهان بيتومين :
٠٠ ر ٠٠ =	-	العامل يدهن ١٤٠ م ٢ فى اليوم (الأجر ÷ ١٤٠)

- التركيب :

النجار والمساعد لإنتاج ٤ م ٢ فى اليوم (أجر

$$00.00 =$$

نجار + أجر مساعد) $\div 4$

- كشط وصنفرة ودهان :

النجار والمساعد لإنتاج ٦ م ٢ فى اليوم (أجر

$$00.00 =$$

نجار + أجر مساعد) $\div 6$

- نقل ومشالات :

سيارة لمدة ساعة تنقل ٤٠ م ٢ (قيمة إيجار

$$00.00 =$$

سيارة $\div 8$) $\div 40$

$$00.00 =$$

إجمالى التكلفة الفعلية

=====

(١٤) بالمتر المسطح - توريد وتركيب ودهان أرضية

خشب سويد سمك ١ بوصة على علفات ٢ × ٢ بوصة

شاملة الوزرات :

$$10000 =$$

$$5 \times 5 \times 100 \times 4$$

خشب سويد للعلفة

$$27500 =$$

$$25 \times 110 \times 100$$

خشب سويد للتطبيق

$$2500 =$$

$$25 \times 10 \times 100$$

خشب للوزرة

$$40000 =$$

$$4000 =$$

١٠ ٪ هالك

$$44000 =$$

$$\text{أى } 3 \text{ م } 44.00$$

التكلفة الفعلية :

٠٠.٠٠ =	- خشب سويد ٠.٤٤ م ٣ × ثمن المتر المكعب
٠٠.٠٠ =	- لوازم التركيب : نفس البند السابق
٠٠.٠٠ =	- أجرة ماكينة مسح وتفريز : نفس البند السابق
٠٠.٠٠ =	- ردم بالزمال : نفس البند السابق
٠٠.٠٠ =	- دهان بيتومين للعلفة : نفس البند السابق
٠٠.٠٠ =	- تركيب العلفات والأرضية : نفس البند السابق
	- كشط وصنفرة العلفة والأرضية :
	نجار ومساعد لإنتاج ٨ م ٢ فى اليوم
٠٠.٠٠ =	(أجر نجار + أجر مساعد) ÷ ٨
	- دهان العلفة والأرضية :
٠٠.٠٠ =	العامل بدهن ١٠٠ م ٢ فى اليوم الواحد / الأجر ÷ ١٠٠
	- كشط وصنفرة :
	نجار ومساعد لإنتاج ٨٠ م ٢ فى اليوم الواحد
٠٠.٠٠ =	(أجر نجار + أجر مساعد) ÷ ٨٠

إجمالى التكلفة الفعلية
 ٠٠.٠٠ =
 =====

(١٥) بالمتر المسطح - توريد وتركيب ودهان تجاليد
 خشب سويد صيرص سمك ٣/٤ بوصة على علفات ١ × ٢
 بوصة بدون وزرة أو كرنيشة :

٦٢٥٠ سم ٣ =	٠.٥ × ١٠٠ × ٥ × ٢.٥	خشب سويد للعلفة
٢٠٩٠٠ =	١٠٠ × ١١٠ × ١.٩	خشب سويد صيرص للتجليد

٢٧١٥٠ =
 ٢٧١٥ =

 ٢٩٨٦٥ =
 أى ٢٩٨٠ ر م ٣

إجمالى كمية الخشب
 ١٠٪ هالك وخوابير

التكلفة الفعلية :

خشب سويد : ٢٩٨٠ ر م ٣ × ثمن المتر المكعب
 مسمار شك للتركيب : ٢٥ ر كيلو مسمار × ثمن الكيلو
 أجرة ماكينة للتركيب : أجر مساعد وصبى لإنتاج ٤ م ٢
 التركيب : أجر نجار ومساعد لإنتاج ٤ م ٢
 دهان وكشط وصنفرة (مصنعية)
 (أجر نجار ومساعد لإنتاج ٤ م ٢)
 مون دهان وكشط وصنفرة = ٣٠٪ من قيمة المصنعيات
 مشال ونقل : سيارة لمدة ساعة تنقل ٤٠ م ٢

 إجمالى التكلفة الفعلية

 =====

(١٥ مكرر) بالمتر المسطح توريد وتركيب ودهان تجاليد
 خشب صبرص ٣/٤ بوصة على علفات ١ × ٢ بوصة شاملة
 الوزرة والكرنيشة :

إجمالى التكلفة من البند السابق بدون وزرة أو كرنيشة
 (١٥)

.....
 ثمن وزرة خشب سويد ١ بوصة × ٤ بوصة
 = (٢٥ ر × ١ ر × ١ م ط) ÷ ارتفاع التجليد

 ١ ر × ثمن المتر المكعب

$$\begin{aligned} & \text{ثمن كورنيشة } 5 \times 5 \text{ سم} \\ & = (0.5 \text{ ر} \times 0.5 \text{ م} \times 1 \text{ م} \div \text{ارتفاع التجليد}) \\ & \times 1 \text{ ر} \times \text{ثمن المتر المكعب} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 0.00 = \\ & \text{-----} \\ & 0.00 = \\ & \text{=====} \end{aligned}$$

إجمالي التكلفة الفعلية

وفي حالة تركيب وزرة أو كورنيشة خشب زان يتم حساب
المتر المكعب خشب زان بدل المتر المكعب خشب سويدي .

(١٦) بالمتر المسطح - توريد وتركيب ودهان تجاليد
كوتنر ١٦ مم على علفات ملصوق قشرة ومقسمة مربعات
١ × ١ م :

$$\begin{aligned} & 6250 = \quad 5 \times 100 \times 5 \times 25 \quad \text{خشب سويد للعلفة} \\ & 625 = \quad 10 \% \text{ هالك وخوابير} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 6875 = \\ & \text{أى ٣م ٠٠٦٩ ر} \\ & 16000 = \quad \text{كوتنر ١٦ مم للتجليد } 16 \times 100 \times 100 \\ & 1600 = \quad 10 \% \text{ هالك} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 17600 = \\ & \text{أى ٣م ٠١٧٦ ر} \\ & 1024 = \quad 4 \times 100 \times 16 \times 16 \quad \text{خشب زان} \\ & 102 = \quad 10 \% \text{ هالك} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & 1126 = \\ & \text{أى ٣م ٠٠١١ ر} \end{aligned}$$

$$٣٠٩٠ = ١٠\% \text{ هالك وخوابير}$$

$$\underline{٣٣٩٩٠ =}$$

$$\text{أى ٣٠٣٤ ر م ٣}$$

$$٢٧٥٠٠ = \text{خشب أرو} \quad ١٠٠ \times ١١٠ \times ٢٥ \text{ (بوصة)}$$

$$٢٧٥٠ = ١٠\% \text{ هالك}$$

$$\underline{٣٠٢٥٠ =}$$

$$\text{أى ٣٠٣ ر م ٣}$$

التكلفة الفعلية :

$$٠٠٠٠٠ = \text{خشب سويدي ٣٠٣٤ ر م ٣} \times \text{ثمن المتر المكعب}$$

$$٠٠٠٠٠ = \text{خشب أرو ٣٠٣ ر م ٣} \times \text{ثمن المتر المكعب}$$

ردم بالرمال :

$$٠٠٠٠٠ = \text{أجر عامل لإنتاج ١٥ م ٣ فى اليوم}$$

كاتات ومسمار :

$$٠٠٠٠٠ = \text{ثمن ٤ كاتة + ٢ كيلو مسمار}$$

بيتومين :

$$٠٠٠٠٠ = \text{١ كيلو بيتومين يدهن ٤ م ٢}$$

مسمار للبركيه :

$$٠٠٠٠٠ = \text{١٥ كيلو مسمار للمتر المسطح}$$

ماكينة لألواح التطبيق :

$$٠٠٠٠٠ = \text{أجر مساعد وصبى لإنتاج ٤ م ٢ يوميا}$$

تركيب علفة وتطبيق :

$$٠٠٠٠٠ = \text{أجر نجار ومساعد لإنتاج ٤ م ٢ يوميا}$$

تركيب أرو :

$$٠٠٠٠٠ = \text{أجر نجار ومساعد لإنتاج ٣ م ٢ يوميا}$$

كشط ودهان :

٠٠ر٠٠ = أجر نجار ومساعد وأسترجى لإنتاج ٥ م ٢ يوميا
مون وتركيب ودهان :
٠٠ر٠٠ = ٥٪ من قيمة المصنوعات
نقل ومشال :
٠٠ر٠٠ = سيارة لمدة ساعة تنقل ٢٠ م ٢

٠٠ر٠٠ = إجمالي التكلفة الفعلية

=====

.....