

## الفصل العاشر

### الأعمال الصحية

تتكون الأعمال الصحية من جميع الأعمال التى يتطلب تنفيذها بالوحدات السكنية والمنشآت العامة والخاصة وهى :-

- أولا : الأجهزة الصحية بنوعياتها المختلفة وملحقاتها .
- ثانيا : مهمات وأدوات التغذية بالمياه النقية .
- ثالثا : مهمات الصرف والمجارى .

ونبين فيما يلى نماذج وأمثلة للأعمال الموضحة بهالیه مع عمل قوائم معدلات الأداء ومكونات أسعار فئات الأعمال وبدون سعر المواد والتى ستحدد عند تقديم العطاء أو الشراء طبقا لأسعار السوق سواء للإنتاج المحلى أو المستورد طبقا للأسس التالية :-

أولا - أجور العمالة :

يتم تحديد الأجور اليومية لكل من :

- [ السباك - مساعد سباك - صبى سباك - نحاس - عامل عادى ]
- من واقع الأسعار الدارجة فى السوق المحلى وقت التنفيذ أو الدراسة .

ثانيا - الأسعار والمواد التى سيتم إستخدامها :

- الأسعار يتم تحديدها طبقا للأسعار التى تحددها الشركات المنتجة وقت تنفيذ الأعمال أو الدراسة مضافا إليها قيمة النقل الخارجى والداخلى والتحميل والتفريغ .

أما المواد فهى :

- الرمل
- الطوب الطفلى
- سلاقون
- خيش مقطرن وزن ٥٥٠ جرام للمتر المسطح .
- الأسمنت
- الرصاص
- معجون
- بوية الزيت
- قصدير

ملحوظة : نظرا لصغر حجم كميات الأعمال الواردة فى تحليل بنود الأعمال الصحية فإن

قيمة فئات هذه البنود الصغيرة = فئات البنود السابق دراستها × ١٢٥ .

### ثالثا - بنود الأعمال :

بند رقم ( ١ ) بالمقطوعة : توريد وتركيب مرحاض شرقى طراز خاص من الزهر المطلى مكون من سلايس زهر مطلى مقاس ٦٥ × ٦٠ سم وسيفون زهر مطلى ومركب عليه صندوق طرد عالى مطلى بالصينى من الداخل سعة ٢٥ جالون والفنة تشمل جميع مايلزم من توصيلات مياه وصرف حتى أقرب عامود تغذية وصرف وجميع الأعمال تتم طبقا لأصول الصناعة كامل مما جميعه : -

- - ثمن سلايس زهر مطلى مقاس ٦٥ × ٦٠ سم بالمشط  
 $1 \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠.٠٠ =$
- - ثمن سيفون زهر مطلى قطر ٦/٤ بوصة وسبك ربع بوصة .  
 $1 \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠.٠٠ =$
- - ثمن صندوق طرد زهر مطلى صينى كامل بالجرس والغطاء  
 $1 \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠.٠٠ =$
- - ثمن لوزم صندوق الطرد  
 $1 \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠٠ =$
- - ثمن عوامة نحاس بالذراع شكك نصف "
- - ثمن سلسلة بعيون من الحديد وباليدي
- - ثمن لأكور نحاس قطر واحد ونصف بوصة  
 $1 \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠٠ =$
- - ثمن ماسورة طرد رصاص قطر ٣/٤ مم طول ٢٥ متر تقريبا وزن ٥٥ كج تقريبا للمتر الطولى  
 $1 \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠.٠٠ =$
- - ثمن محبس برونز مطلى كروم قطر نصف بوصة  
 $1 \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠.٠٠ =$
- - ثمن حنفية برونز مطلى كروم قطر نصف بوصة  
 $1 \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠.٠٠ =$
- - ثمن كوع نحاس بالصامولة نيكل كروم مطلى قطر واحد بوصة ونصف ( ٣٨ مم ) لزوم المشط  
 $1 \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠.٠٠ =$
- - ثمن وصلة زهر لفتححة التهوية أربعة بوصة طول ٣٠ سم .  
 $1 \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠.٠٠ =$

٠٠.٠٠ =

ما قبله

٠٠.٠٠ =

( ا )

٠٠.٠٠ =

٠.٣ × ا

إجمالي جزئي

٠ - هالك أجهزة ومعدات .

ثمن خامات التركيب اللازمة :

- ٠٠.٠٠ = ثمن بيتومين عادة ٣٥ كج × ثمن الكيلوجرام
- ٠٠.٠٠ = ثمن رصاص كسر ٢٤ كج × ..
- ٠٠.٠٠ = ثمن قصدير ١ كج × ..
- ٠٠.٠٠ = ثمن خيش ٨ كج × ..
- ٠٠.٠٠ = ثمن جبس ٢٠ كج × ..
- ٠٠.٠٠ = ثمن زلط ٠.٦ م × ثمن ٣ م
- ٠٠.٠٠ = ثمن أسمنت ٢٥ كج × ثمن كج
- ٠٠.٠٠ = ثمن رمل ٠.٥ م × ثمن ٣ م
- ٠٠.٠٠ = ثمن سلا قون ٢ كج × ثمن كج
- ٠٠.٠٠ = ثمن بوية زيت ٣ كج × ..
- ٠٠.٠٠ = ثمن أسطبة مقطونة ٢ كج × ..
- ٠٠.٠٠ = ثمن أسطبة شعر ٠.١ كج × ..
- ٠٠.٠٠ = ثمن شمع لحام وماء نار ( قيمة تقديرية )

٠٠.٠٠ =

( ب )

٠٠.٠٠ =

٠٠.٠٠ =

٠ - هالك مونة ب × ٠.٥

٠ - مصنعية = أجر ٢ سباك + أجر ٢ مساعد

+ أجر ٢ صبي + أجر نصف نحاس

٠ - قيمة إهلاك عدة = قيمة إهلاك الأجهزة

٠ - ثمن ماسورة مياه ثلاثة أرباع بوصة =

٥١ م × ثمن المتر الطولي ( بند ٢٥ )

٠ - ثمن ماسورة مياه نصف بوصة = ١٥

م.ط × ثمن المتر الطولي ( بند ٢٤ )

٠٠.٠٠٠ =

٠٠.٠٠ =

إجمالي التكلفة الفعلية

=====

ملحوظة : يمكن عزل المواسير الرصاص بواسطة الشريط البلاستيك ذاتي اللصق وذلك بلفه بطريقة ( النصف على النصف ) وعلى ذلك يتم خصم ثمن البيتومين والخيش من سابقا وإضافة : ثمن شريط بلاستيك × ثمن البكرة = ٠٠ر٠٠  
يضاف ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي .

بند رقم ( ٢ ) بالمقطوعة : توريد وتركيب مرحاض أفرنجي بصندوق طرد واطى لون أبيض عادى بجميع مشتملاته بدون التغذية والصرف كامل مما جميعه :

٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن الوحدة	٠- ثمن سلطانية لون أبيض
٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن الوحدة	٠- ثمن صندوق طرد بالغطاء أبيض
		٠- ثمن ماكينة نحاس لصندوق
٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن الوحدة	الطرد نصف بوصة
٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن الوحدة	٠- ثمن ورقة ١٥ × ١٥ سم
٠٠ر٠٠ =	٢ × ثمن الوحدة	٠- ثمن محبس زاوية نيكل كروم
		٠- ثمن حلية نحاس ٤/٦ بوصة
٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن الوحدة	طول ٣٠ سم
٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن الوحدة	٠- ثمن سدلي للسلطانية
٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن الوحدة	٠- ثمن ماسورة شطافة
٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن الوحدة	٠- ثمن وصل مرنة نصف بوصة ( لى )
٠٠ر٠٠ =	٦ × ثمن الوحدة	٠- ثمن مسمار نحاس بورمة بالفشر
٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن الوحدة	٠- ثمن وصلة زهر ٤ - ٢٠ سم

٠٠ر٠٠ =

( ١ )

٠٠ر٠٠ =

٠٣ × ر

٠- هالك أجهزة ومعدات

ثمن خامات التركيب :

٠٠ر٠٠ = ١ كج × ثمن الكيلو  
 ٠٠ر٠٠ = ١ كج × ثمن الكيلو

٠- ثمن معجون  
 ٠- ثمن أسطوانة مقطرنة

٢١ كج × ثمن الكيلو = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن رصاص كسر
١٠ كج × ثمن الكيلو = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن أسمنت
٣٠١ رم × ثمن الكيلو = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن رمل
٥ كج × ثمن الكيلو = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن أسمنت أبيض
-----	
٠٠.ر٠٠ =	( ب )
٠٠.ر٠٠ =	( ب ) × ٥ر
-----	
٠٠.ر٠٠ =	٠ - مصنعية = أجر سباك + أجر مساعد + أجر صبي
٠٠.ر٠٠ =	٠ - إهلاك عدة = إهلاك أجهزة ومعدات
-----	
٠٠.ر٠٠ =	إجمالي التكلفة الفعلية
=====	

٠٠ يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي

بند رقم ( ٣ ) بالمقطوعة : توريد وتركيب مبولة ببيوز لون أبيض عادي بجميع مشتملاتها طبقاً لأصول الصناعة بدون تغذية والصرف والحاجز الرخام كامل مما جميعه : -

١ × ثمن الوحدة = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن مبولة أبيض عادي
١ × ثمن الوحدة = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن سيلون ٢ بوصة نيكل كروم كامل
١ × ثمن الوحدة = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن ضفدعة مبولة نصف بوصة كروم
١ × ثمن الوحدة = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن محبس زاوية نصف بوصة كروم
١ × ثمن الوحدة = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن مسورة توصيل ١٣ مم نيكل كروم
٢ × ثمن الوحدة = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن مسمار - بخابور بلاستيك
١ × ثمن الوحدة = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن وش كروم نصف بوصة
١ × ثمن الوحدة = ٠٠.ر٠٠	٠ - ثمن جلبة كروم نصف/نصف
-----	
٠٠.ر٠٠ =	( أ )
٠٠.ر٠٠ =	أ × ٠.٢ر
٠٠.ر٠٠ =	٠ - هالك عدة وأجهزة ومعدات

ثمن خامات التركيب :

٠ - ثمن قصدير ٥ر ك × ثمن الكيلو = ٠٠.ر٠٠

• - ثمن أسمنت أبيض	٣ ك × ثمن الكيلو = ٠٠٠ر.
• - ثمن شمع لحام وماء نار	قيمة تقديرية = ٠٠٠ر.
	-----
	( ب ) = ٠٠٠ر.
هالك	( ب ) × ٠.٥ = ٠٠٠ر.
	-----
• - مصنعية = أجر نصف سباك + أجر نصف مساعد	٠٠٠ر. =
• - هالك عدة = هالك أجهزة ومعدات	٠٠٠ر. =
	-----
إجمالي التكلفة الفعلية	٠٠٠ر. =

يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي

بند رقم ( ٤ ) بالمقطوعة : توريد وتركيب حوض غسيل أيدي مقاس ٦٠ × ٤٥ سم أو ٥٨ × ٤٢ سم أبيض عادي بخلاط بجميع مشتملاته اللازمة للتركيب وبدون تغذية أو صرف وجميع الأعمال تتم طبقاً لأصول الصناعة كامل مما جميعه : -

• - ثمن حوض أبيض عادي	١ × ثمن الوحدة = ٠٠٠ر.
• - ثمن سيفون نحاس مطلي واحد ونصف بوصة ( ٣٨ مم ) كامل	١ × ثمن الوحدة = ٠٠٠ر.
• - ثمن طابق صرف بمصفاة نحاس مطلي واحد ونصف بوصة ( ٣٨ مم )	١ × ثمن الوحدة = ٠٠٠ر.
• - ثمن خلاط نيكول كروم	١ × ثمن الوحدة = ٠٠٠ر.
• - ثمن كابولي حديد مجلفن ثلاثة أرباع بوصة طول ١٧٥ م . ط	١ × ثمن الوحدة = ٠٠٠ر.
• - ثمن ٢ محبس نيكول كروم نصف بوصة زاوية	٢ × ثمن الوحدة = ٠٠٠ر.
• - ثمن ٢ لى نيكول كروم	٢ × ثمن الوحدة = ٠٠٠ر.
	-----
	( أ ) = ٠٠٠ر.
إهلاك أجهزة ومعدات	أ × ٠.٢ = ٠٠٠ر.
	-----

### ثمن خامات التركيب :-

- - ثمن قصدير لحام
- - ثمن أسمنت أبيض
- ٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠
- ٢ كج × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠

- - ثمن أسمنت د
- - ثمن رمل
- - ثمن سلاقون
- - ثمن بوية زيت
- - ثمن معجون
- - ثمنت شمع لحام وماء نار
- ٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠
- ٣ م × ثمن م = ٠٠.٠٠
- ٢٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠
- ٣٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠
- ٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠
- تقريباً = ٠٠.٠٠

$$٠٠.٠٠ = (ب)$$

$$٠٠.٠٠ = (ب) \times ٠.٥$$

• - هالك مون

$$٠٠.٠٠ =$$

$$٠٠.٠٠ =$$

$$٠٠.٠٠ =$$

• - مصنعية = أجر سباك + أجر مساعد + أجر صبي

• - إهلاك عدة = إهلاك أجهزة

$$٠٠.٠٠ =$$

إجمالي التكلفة الفعلية

• • يضاف ٢٠ % من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي .

بند رقم ( ٥ ) بالمقطوعية : توريد وتركيب حوض غسيل أواني من الفخار المظلي صيني مقاس ٦٠ × ٤٠ × ١٥ أو ٦٠ × ٤٥ × ٢٠ سم أبيض عادي بخلاط بجميع مشتملاته وبدون التغذية والصرف طبق لأصول الصناعة كامل مما جميعه :-

- - ثمن حوض أبيض عادة ١ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠
- - ثمن سيفون كباية نحاس مظلي
- قطر ٢ بوصة كامل ١ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠
- - ثمن طابق بمصفاه نحاس مظلي
- كروم قطر ٥٠ مم بطبة وسلسلة ١ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠
- - ثمن كابولي حديد (T) مقاس ٢ × ٢ × ١٦ بوصة بطول ٧٥ سم ٣ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠

• - ثمن حنفية خلف طويل نصف بوصة	• - ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠ × ١
• - ثمن صفاية رخام سمك ٣ سم بطول ٦٠ سم	• - ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠ × ١
• - ثمن يحبس نحاس نصف بوصة	• - ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠ × ١
• - ثمن ١ م. ط حديد مجلفن نصف بوصة	• - ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠ × ١
	-----
	٠٠.٠٠ = ( أ )
• - إهلاك أجهزة ومعدات	٠٠.٠٠ = ( أ ) × ٠.٢ ر
	-----
	٠٠.٠٠ =

#### خامات التركيب :

• - ثمن قصدير لحام	• - ثمن الكيلو × ثمن كج = ٠٠.٠٠
• - ثمن أسمنت عادة	• - ثمن الكيلو × ثمن كج = ٠٠.٠٠
• - ثمن رمل	• - ثمن م ٣ × ثمن كج = ٠٠.٠٠
• - ثمن معجون	• - ثمن الكيلو × ثمن كج = ٠٠.٠٠
• - ثمن سلاقون	• - ثمن الكيلو × ثمن كج = ٠٠.٠٠
• - ثمن بوية الزيت	• - ثمن الكيلو × ثمن كج = ٠٠.٠٠
• - ثمن أسمنت أبيض	• - ثمن الكيلو × ثمن كج = ٠٠.٠٠
• - ثمن شمع لحام وماء نار	• - قيمة تقديرية = ٠٠.٠٠
	-----
	٠٠.٠٠ = ( ب )
• - هالك مون	٠٠.٠٠ = ( ب ) × ٠.٥ ر
	-----
	٠٠.٠٠ =
• - مصنعية = أجر نصف سباك + أجر نصف مساعد + أجر نصف صبي	٠٠.٠٠ =
• - إهلاك عدة = إهلاك أجهزة ومعدات	٠٠.٠٠ =
	=====
	٠٠.٠٠ =
	=====

#### إجمالي التكلفة الفعلية

• • يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

•• فى حالى إستخدام خلاط بدلا من الحنفية يتم خصم ثمن الحنفية ويضاف  
الآتى :-

••ر.٠٠ =	ثمن خلاط نيكل كروم
••ر.٠٠ =	ثمن إثنين محبس نصف بوصة
	ثمن أربعة جلبة نحاس شبك
••ر.٠٠ =	نصف على نصف بوصة
••ر.٠٠ =	أجر ربع سباك + أجر ربع مساعد
-----	
••ر.٠٠ =	إجمالى
=====	

بند رقم ( ٦ ) بالمقطوعة توريد وتركيب بيديه بدش لون أبيض  
بدون أعمال الصرف والتغذية كامل مما جميعه :-

••ر.٠٠ = ١ × ثمن الوحدة	•• ثمن بيديه صينى مقاس ٣٦×٦٢ سم
••ر.٠٠ = ١ × ثمن الوحدة	•• ثمن خلاط بيد يه برونز مطلى كروم كامل بالدش
••ر.٠٠ = ٢ × ثمن الوحدة	•• ثمن محبس قطر نصف بوصة برونز مطلى زاوية
••ر.٠٠ = ١ × ثمن الوحدة	•• ثمن لى نيكل كروم
••ر.٠٠ = ١ × ثمن الوحدة	•• ثمن سيفون نحاس مطلى كروم
••ر.٠٠ = ١ × ثمن الوحدة	قطر ٥ ١ بوصة بطبة تسليك كامل
••ر.٠٠ = ٤ × ثمن الوحدة	•• ثمن مسامير
-----	
••ر.٠٠ = ( أ )	
••ر.٠٠ = ٠.٢ × ( أ )	•• إهلاك أجهزة ومعدات
••ر.٠٠ =	

خامات التركيب :

••ر.٠٠ = ١٥ كج × ثمن الكيلو	•• ثمن معجون
••ر.٠٠ = ١ كج × ثمن الكيلو	•• ثمن أسطبة
••ر.٠٠ = ٥ كج × ثمن الكيلو	•• ثمن قصدير لحام
••ر.٠٠ = ٢ كج × ثمن الكيلو	•• ثمن أسمنت أبيض
••ر.٠٠ =	•• ثمن شمع لحام وماء نار
	قيمة تقديرية

-----	٠٠ر٠٠ =	( ب )	
٠٠ر٠٠ =	-----	٠٠ر٠٠ =	٠٥ × ( ب ) هالك مون
٠٠ر٠٠ =	-----	٠٠ر٠٠ =	مصنعية = أجر سباك ونصف + أجر مساعد ونصف
٠٠ر٠٠ =	-----	٠٠ر٠٠ =	إهلاك عدة = إهلاك أجهزة ومعدات
-----	٠٠ر٠٠ =		
=====			إجمالي التكلفة الفعلية :

\*\* يضاف ٢٠ ٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٧ ) بالمقطوعية - توريد وتركيب حمام قدم لون أبيض  
عادى مقاس ٨٠ × ٨٠ × ١٥سم أو ٧٠ × ٧٠ × ١٥سم أو ٧٢ × ٧٢  
١٥ × ٧٢ سم بدون أعمال الصرف والتغذية كامل مما جميعه : -

- ٠٠ر٠٠ = ١ × ثمن الوحدة
- ٠٠ر٠٠ = ١ × ثمن الوحدة
- ٠٠ر٠٠ = ١ × ثمن الوحدة
- ٠٠ر٠٠ = ١ × ثمن الوحدة
- ٠٠ر٠٠ = ١ × ثمن الوحدة
- ٠٠ر٠٠ = ١ × ثمن الوحدة
- ٠٠ر٠٠ = ١ × ثمن الوحدة
- ٠٠ر٠٠ = ١ × ثمن الوحدة

-----  
٠٠ر٠٠ = ( أ )

٠٠ر٠٠ = ٠٢ × ( أ ) هالك أجهزة ومعدات  
-----  
٠٠ر٠٠ =

### مستلزمات التركيب :

٤٥ × ثمن الطوبة = ٠٠ر٠٠	٦×١٢×٢٥ سم
٥٠ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠	- ثمن أسمنت
٢م ٣ × ثمن ٣م = ٠٠ر٠٠	- ثمن الرمل
٥ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠	- خيش
٥ر ١ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠	- بيتومين
١ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠	- قصدير
١ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠	- كسر رصاص
٢ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠	- ثمن أسمن أبيض
قيمة تقديرية = ٠٠ر٠٠	- ثمن شمع لحام وماء نار

٠٠ر٠٠ = ( ب )

٠٠ر٠٠ = ( ب ) × ٠.٥

٠٠ر٠٠ = -----

إهلاك مون

ويمكن إستخدام شريط اللصق

البلاستيك بدلا من الخيش والبيتومين

وعلى ذلك يتم خصم ثمن الخيش

والبيتومين من القيمة بعاليه وإضافة

ثمن شريط لاصق = ٥ر × ثمن

البكرة .

- مصنعية = أجر سباك ونصف + أجر مساعد ونصف + أجر عامل

٠٠ر٠٠ = عادي

٠٠ر٠٠ = - إهلاك عدة = إهلاك أجهزة ومعدات

-----

٠٠ر٠٠ =

=====

إجمالي التكلفة الفعلية

\* \* يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٨ ) توريد وتركيب باتيو زهر مطلى صينى أبيض ١٥٠ سم  
كامل بالخلاط والدش وبجميع مشتملاته طبقا لأصول الصناعة وبدون  
أعمال الصرف والتغذية كامل مما جميعه : -

## أجهزة ومعدات

- - ثمن باتيو زهر مطلق صيني ١٥٠ سم
- - ثمن طابق قطر ٢ بوصة (٥٠ سم) بغطاء وسلسلة نحاس بنهاية كوع والفانض بالماسورة
- - ثمن وصلة رصاص ٦٠/٥٠
- طول ١ متر (وزن ١٠ كج)
- - ثمن خلاط برونز وحنفية بذراع وماسورة نصف بوصة ودش
- - صيانة صيني ١٥ × ٣٠ سم داخل الحائط
- - هواية نحاس قطر ١٥ بوصة

$$\begin{aligned} & \text{.....} \\ & \text{.....} = (i) \\ & \text{.....} = ٠.٢ \times (i) \\ & \text{.....} = \end{aligned}$$

• - إهلاك أجهزة ومعدات

## خامات تركيب :

- - قصدير
- - بيتومين
- - خيش
- - طوب ٢٥ × ١٢ × ٦ سم
- - أسمنت
- - رمل

$$\begin{aligned} & \text{.....} = (b) \\ & \text{.....} = ٠.٥ \times (b) \\ & \text{.....} = \end{aligned}$$

• - إهلاك مون

ويمكن استعمال شريك البلاستيك اللاصق بدلا من البيتومين والخيش ويتم لفه بالنصف على النصف وعلى ذلك يتم ختم ثمن البيتومين والخيش من القيمة بعاليهواضافة :  
ثمن شريط بلاستيك لاصق ١ × ثمن البكرة .

- - مصنعية = أجر ٢ سبائك + أجر ٢ مساعد سبائك + أجر عامل عادي = ٠٠.٠٠٠
- - إهلاك عدة = إهلاك أجهزة ومعدات = ٠٠.٠٠٠

-----

٠٠.٠٠٠ =

### إجمالي التكلفة الفعلية

•• يضاف ٢٠ ٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٩ ) بالمقطوعة - توريد وتركيب حوض مطبخ من الصلب الغير قابل للصدأ ( إستانلس ستيل ) مقياس ٦٠ ر × ٢٠ ر ١ متر مكون من عين واحدة وصفاية واحدة والعين مقياس ٤٣ × ٣٦ سم بعمق ١٨ سم وبدون أعمال الصرف والتغذية بجميع مشتعلاته طبقا لأصول الصناعة كامل مما جميعه : -

### أجهزة ومعدات :

- - ثمن حوض مطبخ مقاوم للصدأ ١ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠٠
- - ثمن طابق نحاس بمصفاه مطلى كروم قطر ٢ بوصة بالاكور مطلى كروم ١ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠٠
- - ثمن طبخة بمسلسلة ١ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠٠
- - ثمن سيفون صرف كباية نحاس مطلى قطر ٢ بوصة كامل ١ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠٠
- - ثمن خلاط مطلى كروم للمطبخ ١ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠٠
- - ثمن محبس كروم نصف بوصة ٢ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠٠
- - ثمن قطعة مرنة ( لى ) ٢ × ثمن الوحدة = ٠٠.٠٠٠
- - ثمن كابولي حديد قطر ١٦ مم بطول ٢.٧ متر ٢.٧ ط × ثمن م = ٠٠.٠٠٠

-----

٠٠.٠٠٠ = ( أ )

٠٠.٠٠٠ = ( أ ) × ٠.٢ ر

٠٠.٠٠٠ =

-----

• - إهلاك أجهزة ومعدات

## خامات تركيب :

٠٠ر٠٠ = ١٥ كج × ثمن الكيلو	٠ - أسمنت
٠٠ر٠٠ = ٣ م × ثمن م ٣	٠ - رمل
٠٠ر٠٠ = ٥ ر كج × ثمن الكيلو	٠ - معجون
٠٠ر٠٠ = ٢ ر كج × ثمن الكيلو	٠ - سلاقون
٠٠ر٠٠ = ٢ ر كج × ثمن الكيلو	٠ - بوية زيت
٠٠ر٠٠ = ٣ كج × ثمن الكيلو	٠ - أسمنت أبيض
٠٠ر٠٠ = ٥ ر كج × ثمن الكيلو	٠ - ثمن قصدير لحام
٠٠ر٠٠ = قيمة تقديرية	٠ - ثمن شمع لحام وماء نار
-----	
٠٠ر٠٠ = ( ب )	
٠٠ر٠٠ = ( ب ) × ٠.٥	٠ - إهلاك مون
٠٠ر٠٠ = -----	
٠٠ر٠٠ =	٠ - مصنعية = أجر سباك ونصف + أجر مساعد ونصف + أجر صبي
٠٠ر٠٠ =	ونصف
٠٠ر٠٠ =	٠ - إهلاك عدة = إهلاك أجهزة ومعدات
-----	
٠٠ر٠٠ =	
=====	
	إجمالي التكلفة الفعلية

## ملحوظة :

١ - فى حالة تركيب سيفون صرف كباية بلاستيك يتم حساب قيمته بعد خصم قيمة سيفون صرف كباية نحاس وقيمة قصدير لحام وشمع لحام وماء نار من القيمة بعاليه .

٢ - يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى.

بند رقم ( ١٠ ) بالمقطوعة توريد وتركيب جالتراب فخار مطلى  
بالتلاء الملحى من الداخل والخارج مقاس ٤/٦ بوصة كامل بجميع  
مشمولاته طبقاً لأصول الصناعة : -

- - ثمن جالتراب فخار ٤/٦ ١ × ثمن الوحدة = ٠٠ر٠٠
- - ثمن حلق فخار مطلى ١٢×١٢ ١ × ثمن الوحدة = ٠٠ر٠٠
- - ثمن مصفاة قطر ٦ بوصة زهر ١ × ثمن الوحدة = ٠٠ر٠٠
- - ثمن فرشاة خرسانية :
- طول ٦٠ × عرض ٦٠ × عمق ٢٥ ر ٨ × ثمن م ٣ = ٠٠ر٠٠
- - ثمن مباني ( ٤ × ٧٣ م ) × ١٢ % = ٠٠ر٠٠
- - ثمن بياض طبقتين وضهارة ٥ م ٢ × ثمن م ٢ = ٠٠ر٠٠
- - ثمن أسمنت عادة ٣ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠

- 
- - إهلاك مون وأجهزة ( ١ ) ٠٠ر٠٠ =
  - - ( ١ ) × ٠.٣ ر ٠٠ر٠٠ =
  - - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ٣ ) + ( أجر مساعدا ÷ ٣ ) + ( أجر عامل عادي ÷ ٣ ) ٠٠ر٠٠ =
  - - إجمالي التكلفة الفعلية ٠٠ر٠٠ =
- =====

بند رقم ( ١١ ) بالمقطوعة - توريد وتركيب سيفون أرضية نحاس  
مطلى كروم قطر ٢ بوصة كامل مما جميعه : -

- - ثمن سيفون أرضية بالغطاء مون وأجهزة :
- - ثمن حلية رصاص ١ × ثمن الوحدة = ٠٠ر٠٠
- - ثمن حلية رصاص ٢٥ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠

$$\begin{aligned}
& ٤ \text{ ر كج} \times \text{ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ \\
& ٢ \text{ ر كج} \times \text{ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ \\
& ٤ \text{ ر كج} \times \text{ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ \\
& ١٥ \text{ كج} \times \text{ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ \\
& ٣ \text{ م} \times \text{ثمن م} = ٠٠.٠٠
\end{aligned}$$

- - ثمن كسر رصاص
- - ثمن أسطوانة مقطرنة
- - ثمن قصدير لحام
- - ثمن أسمنت
- - ثمن رمل

$$\begin{aligned}
& ٠٠.٠٠ = ( \text{أ} ) \\
& ٠٠.٠٠ = ٠.٢ \times ( \text{أ} )
\end{aligned}$$

- - إهلاك مون وأجهزة

$$٠٠.٠٠ =$$

$$٠٠.٠٠ =$$

- - مصنعية = ( أجر سباك  $\div$  ٤ ) + ( أجر مساعد سباك  $\div$  ٤ )

$$٠٠.٠٠ =$$

$$=====$$

### إجمالي التكلفة الفعلية

• • يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ١٢ ) بالمقطوعة - توريد وتركيب جرجورى زهر قطر ٤ بوصة لصرف الأمطار كامل مما جميعه : -

### مون وأجهزة :

$$\begin{aligned}
& ١ \times \text{ثمن الوحدة} = ٠٠.٠٠ \\
& ٢ \text{ كج} \times \text{ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ \\
& ٢ \text{ ر كج} \times \text{ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ \\
& ٢ \text{ ر كج} \times \text{ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ \\
& ٣ \text{ ر كج} \times \text{ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ \\
& ٨ \text{ كج} \times \text{ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ \\
& ٣ \text{ م} \times \text{ثمن م} = ٠٠.٠٠
\end{aligned}$$

- - ثمن جرجورى زهر
- - ثمن كسر رصاص
- - ثمن أسطوانة مقطرنة
- - ثمن سلاقون
- - ثمن بوية زيت
- - ثمن أسمنت
- - ثمن رمل

$$٠٠.٠٠ = ( \text{أ} )$$

$$٠٠.٠٠ = ٠.٢ \times ( \text{أ} )$$

- - إهلاك مون وأجهزة

$$٠٠.٠٠ =$$

$$٠٠.٠٠ =$$

- - مصنعية = ( أجر سباك  $\div$  ٣ ) + ( أجر مساعد سباك  $\div$  ٣ ) + ( أجر

$$٠٠.٠٠ =$$

$$٠٠.٠٠ =$$

$$=====$$

### إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ١٣ ) بالمقطوعة - توريد وتركيب مزارب زهر ٤ "   
 لصرف مياه الأمطار كامل مما جميعه : -

مون وأجهزة :

- - ثمن ماسورة زهر ٤ " ٥ ر × ثمن المتر الطولي = ٠٠ر٠٠
- - ثمن أسمنت ٥ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠
- - ثمن رمل ١ ر ٣ م × ثمن م ٣ = ٠٠ر٠٠

$$\text{-----} \\ \text{٠٠ر٠٠} = \quad ( \text{أ} )$$

- - إهلاك مون وأجهزة ٠٠ر٠ = ( أ ) × ٠.٢ ر

$$\text{-----} \\ \text{٠٠ر٠٠} = \text{-----} \\ \text{٠٠ر٠٠} = \text{مصنعية} = ( \text{أجر سباك} \div ٣ ) + ( \text{أجر مساعد سباك} \div ٣ ) + ( \text{أجر} \\ \text{نحات} \div ٣ )$$

$$\text{-----} \\ \text{٠٠ر٠٠} = \\ \text{=====}$$

إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ١٤ ) بالمقطوعة - توريد وتركيب قمع من الزهر بمصفاة   
 تركيب على مواسير المطر لزوم الأمطار كامل مما جميعه : -

مون وأجهزة :

- - ثمن قمع من الزهر ١ × ثمن الوحدة = ٠٠ر٠٠
- - ثمن مصفاه لقطاع القمع ١ × ثمن الوحدة = ٠٠ر٠٠
- - ثمن سلاقون ٢٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠
- - ثمن زيت بوية ٢٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠
- - ثمن أسمنت عادة ٣ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠
- - ثمن رمل ١ ر ٣ م × ثمن م ٣ = ٠٠ر٠٠
- - ثمن رصاص كسر ٢ ر ١ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠
- - ثمن أنسطة مقترنة ٥ ر ٠ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر٠٠

$$\text{-----} \\ \text{٠٠ر٠٠} = \quad ( \text{أ} )$$

• - إهلاك مون وأجهزة ( أ ) × ٠.٢ ر = ٠٠.٠٠ =

٠٠.٠٠ =

٠٠.٠٠ =

-----

٠٠.٠٠ =

=====

• - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ٥ ) + ( أجر مساعد سباك ÷ ٥ )

إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ١٥ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير زهر قطر ٢ سمك ٤/١ بوصة أو ١٦/٣ بوصة تركيب على الحائط بواسطة أفقرة حديد من قطعتين مع التحبش عليها ودهان وجهين سلاقون وثلاثة أوجه بوية زيت طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :

• - ثمن م.٠ ط مواسير ٢ = ( ثمن ماسورة طول ١ ر٨٠ ÷ ٨٠ م.٠ ط )

• - ثمن مشترك ٢ " مقلوب = ثلث × ثمن المشترك

• - ثمن كوع ٢ = ثلث × ثمن الكوع

• - ثمن ققيز ٢ = ثلث × ثمن الققيز

-----

• - ( أ )

• - ( أ ) × ٠.٥ ر

• - ٩ ر كج × ثمن الكيلو

• - ٨ ر كج × ثمن الكيلو

• - ٢ ر كج × ثمن الكيلو

• - إهلاك أدوات ومهمات

• - ثمن كسر رصاص

• - ثمن أسطبة وكتان

• - ثمن أسمنت

• - ثمن رمل = ٠.٥ ر × ثمن المتر المكعب

• - ثمن سلاقون = ٢ ر كج × ثمن الكيلو

• - ثمن بوية الزيت = ٢ ر كج × ثمن الكيلو

-----

• - ( ب )

• - ( ب ) × ١٠ ر

-----

٠٠.٠٠ =

• - هالك مون

٠٠.٠٠ =	٠ - مصنعية ( أجر سبائك ÷ ٤ ) + ( أجر مساعد ÷ ٤ ) + ( أجر صبي ÷ ٤ )
٠٠.٠٠ =	٠ - إهلاك عدة $٠.١ \times \text{إ} =$
٠٠.٠٠ =	٠ - تجارب واختبارات $٠.٣ \times \text{إ} =$
-----	
٠٠.٠٠ =	إجمالي التكلفة الفعلية
=====	

\*\* - يضاف ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي

بند رقم ( ١٦ ) بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير زهر قطر ٣ بوصة سمك ٤/١ بوصة أو ١٦/٣ بوصة تركيب على الحائط معالدهان وجهين سلاقون وثلاثة أوجه بوية زيت طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-

٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن م ٠ ط مواسير ٣ = ثمن ماسورة طول ١٨٠ متر ÷ ١٨٠
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن مشترك ٣ = ثلث × ثمن المشترك
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن كوع ٣ = ثلث × ثمن الكوع
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن قفيز ٣ = ثلث × ثمن القفيز
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن وصلة ٣ طول ٣٠ سم = ثلث × ثمن الوصلة
-----	
٠٠.٠٠ =	( إ )
٠٠.٠٠ =	٠ - إهلاك أدوات ومعدات $٠.٥ \times ( \text{إ} )$
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن كسر رصاص = ١ كج × ثمن الكيلوجرام
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن أسطوانة مقطرنة = ١ كج × ثمن الكيلو جرام
	٠ - ثمن أسمنت عادة + ثمن رمل + ثمن سلاقون + ثمن بوية زيت
٠٠.٠٠ =	= نفس القيمة من البند رقم ( ١٥ ) $١٢٥ \times$

- - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ٥ ) + ( أجر مساعد ÷ ٥ ) + ( أجر صبي ÷ ٥ ) = ٠٠.٠٠
- - إهلاك عدة = ( أ ) × ٠.١ = ٠٠.٠٠
- - تجارب واختبارات = ( أ ) × ٠.٣ = ٠٠.٠٠

-----

٠٠.٠٠ =

=====

### إجمالي التكلفة الفعلية

يضاف ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي •

بند رقم ( ١٧ ) بالمتر الطولي - توريد وتركيب مواسير زهر قطر ٤ بوصة سمك ٤/١ أو ١٦/٣ بوصة تركيب على الحائط بنفس مواصفات البند السابق كامل مما جميعه :-

- - ثمن م. ط. مواسير ٤ = ثمن ماسورة طول ١٨٠ ÷ ١٨٠ = ٠٠.٠٠
- - ثمن مشترك ٤ = ثلث × ثمن المشترك = ٠٠.٠٠
- - ثمن كوع ٤ = ثلث × ثمن الكوع = ٠٠.٠٠
- - ثمن قفيز ٤ = ثلث × ثمن القفيز = ٠٠.٠٠
- - ثمن وصلة زهر ٣٠ سم = ثلث × ثمن الوصلة = ٠٠.٠٠

-----

- - إجمالي قيمة الأدوات والمهمات ( أ ) = ٠٠.٠٠
- - إهلاك أدوات ومهمات = ( أ ) × ٠.٥ = ٠٠.٠٠
- - ثمن كسر رصاص = ١٢ كج × ثمن الكيلو جرام = ٠٠.٠٠
- - ثمن أسطوانة مقترنة = ٢ كج × ثمن الكيلو جرام = ٠٠.٠٠
- - ثمن أسمن عادة + ثمن رمل + ثمن سلاقون + ثمن بوية زيت = نفس القيمة من البند رقم ( ١٦ ) × ١٢٥ = ٠٠.٠٠

-----

- - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ٤ ) + ( أجر مساعد ÷ ٤ ) + ( أجر صبي ÷ ٤ ) = ٠٠.٠٠
- - إهلاك عدة = ( أ ) × ٠.١ = ٠٠.٠٠
- - تجارب واختبارات = ( أ ) × ٠.٣ = ٠٠.٠٠

-----

٠٠.٠٠ =

=====

### إجمالي التكلفة الفعلية

يضاف ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي •

بند رقم ( ١٨ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير زهر قطر ٥ بوصة ٤/١ أو ١٦/٣ بوصة تركيب على الحائط بنفس مواصفات البند السابق كامل مما جميعه : -

\* - ثمن م. ط. مواسير ٥ " = ثمن ما سورة طول ١٨٠ م ÷ = ٠.٠٠ ر.  
٨٠ ر.  
\* - ثمن مشترك ٥ " = ثلث × ثمن المشترك = ٠.٠٠ ر.  
\* - ثمن كوع ٥ " = ثلث × ثمن الكوع = ٠.٠٠ ر.  
\* - ثمن قفيز ٥ " = ثلث × ثمن القفيز = ٠.٠٠ ر.  
\* - ثمن وصلة ٥ بوصة طول = ثلث × ثمن الوصلة = ٠.٠٠ ر.  
-----  
٣٠ سم

٠.٠٠ ر. = ( أ )  
٠.٠٠ ر. = ٠.٥ × ( أ ) \* - هالك أدوات ومهمات  
٠.٠٠ ر. = ٢ كج × ثمن الكيلوجرام \* - ثمن كسر رصاص  
٠.٠٠ ر. = ٣ كج × ثمن الكيلوجرام \* - ثمن أسطبة مقطرة  
\* - ثمن أسمنت + ثمن رمل + ثمن سلاقون + ثمن بوية زيت  
٠.٠٠ ر. = = نفس القيمة من بند ( ١٧ ) × ٢٥ ر ١  
\* - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ٣ ) + ( أجر مساعد ÷ ٣ ) +  
( أجر صبي ÷ ٣ )  
٠.٠٠ ر. = ( أ ) × ٠.١ \* - إهلاك عدة  
٠.٠٠ ر. = ( أ ) × ٠.٣ \* - تجارب وإختبارات  
-----  
٠.٠٠ ر. = إجمالى التكلفة الفعلية  
=====

\*\* - يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ١٩ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير زهر ٣  
بوصة سمك ١/٤ بوصة أو ١٦/٣ بوصة تحت الأرض طبقا لإصول  
الصناعة كامل مما جميعه : -

$$\begin{aligned}
 & \text{٠٠.٠٠} = \text{٠- قيمة م. ط مواسير على الحائط من بند ( ١٦ )} \\
 & \text{يخصم قيمة الآتى : -} \\
 & \text{( - ) خصم ثمن قفيز = ثلث × ثمن القفيز × ١٠.٥} \\
 & \text{( - ) خصم ثمن أسمنت ورمل وسلاقون وبوية} \\
 & \text{زيت من بند ( ١٦ )} \\
 & \text{٠٠.٠٠ = ٠٠.٠٠ = ( - ) خصم وصلة طول ٣٠ سم = ثلث × ثمن الوصلة} \\
 & \text{٠٠.٠٠ =}
 \end{aligned}$$

( + ) يضاف أعمال الحفر ونقل ناتج الحفر والخرسانة على أساس  
الحفر لعق ١ متر وبعرض ٣٠ سم وسمك الخرسانة العادية أعلى  
وأسفل الماسورة بسمك ٢٠ سم ( عرض الحفر = ٣ ق ٠ خ  
الماسورة .

$$\begin{aligned}
 & \text{٠٠.٠٠ = ٠- ثمن الحفر = ٣ × ١ م × ١ م × ثمن المتر المكعب} \\
 & \text{٠٠.٠٠ = ٠- ثمن الردم = ٦٥ × ٣٠ × ١ م × ..} \\
 & \text{٠٠.٠٠ = ٠- نقل ناتج الحفر = ٣٥ × ٣٠ × ١ م × ..} \\
 & \text{٠٠.٠٠ = ٠- خرسانة عادية = ( ٣٥ × ٣٠ × ١ م ) - ٣١٤ ×} \\
 & \text{( ٢ ÷ ٠.٩ ) × ( ٢ ÷ ٠.٩ ) × ١ = ٩٩ ×} \\
 & \text{( + ) ٠٠.٠٠ = ثمن المتر المكعب} \\
 & \text{٠٠.٠٠ =} \\
 & \text{٠٠.٠٠ =} \\
 & \text{=====}
 \end{aligned}$$

إجمالى التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٢٠ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير زهر قطر ٤  
بوصة سمك ١/٤ أو ١٦/٣ بوصة تحت الأرض وبنفس المواصفات  
السابقة كامل مما جميعه : -

• - ثمن م ٠ ط مواسير ٤" على الحائط بند ( ١٧ )  
 ٠٠ ر ٠٠ =  
 ( - ) يخصم ثمن قفيز = ثلث × ثمن القفيز × ١٠ ر ٠٠  
 ( - ) يخصم ثمن أسمنت ورمل وسلاقون وبوية زيت  
 بند ( ١٧ )  
 ٠٠ ر ٠٠ =  
 ( - ) يخصم ثمن وصلة ٣٠ سم = ثلث × ثمن الوصلة = ٠٠ ر ٠٠  
 ٠٠ ر ٠٠ = ( - ) -----  
 ( + ) يضاف أعمال حفر لعق ١ متر وبعرض ٣٥ سم وسمك الخرسانة أعلى  
 وأسفل جسم الماسورة ٣٥ سم :

• - قيمة حفر = ٣٥ × ١ × ١ م × ثمن المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠  
 • - قيمة ردم = ٦٠ × ٣٥ × ١ م × ثمن المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠  
 • - قيمة نقل ناتج الحفر = ٤٠ ر × ٣٥ × ١ م × " = ٠٠ ر ٠٠  
 • - قيمة خرسانة عادية = ٤ × ٣٥ × ١ م - ٣١٤ ×  
 ( ٢ ÷ ١١٥ ) × ( ٢ ÷ ١١٥ ) = ١٣ ر ٢ م ×  
 ثمن المتر  
 ٠٠ ر ٠٠ =

٠٠ ر ٠٠ = ( + ) -----

٠٠ ر ٠٠ =  
 =====

### إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٢١ ) بالمتر الطولي - توريد وتركيب مواسير زهر ٥  
 بوصة سمك ٤/١ بوصة أو ١٦/٣ بوصة تحت الأرض عمق الحفر ١  
 متر وبعرض الحفر ٤٥ سم وسمك الخرسانة العادية أعلى وأسفل جسم  
 الماسورة ٢٠ سم كامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة .

• - ثمن م ٠ ط مواسير ٥" على الحائط من بند ( ١٨ )  
 ٠٠ ر ٠٠ =

( - ) خصم ثمن قفيز = ثلث × ثمن القفيز × ١٠ ر ٠٠  
 ( - ) خصم ثمن أسمنت ورمل وسلاقون وبوية زيت من  
 بند ( ١٨ )  
 ٠٠ ر ٠٠ =

$$\begin{aligned}
 & (-) \text{ ثمن وصلة طول ٣٠ سم} = \text{ثلث} \times \text{ثمن الوصلة} = ٠٠.٠٠ \\
 & \text{-----} (-) \\
 & ٠٠.٠٠ = \\
 & \text{-----} \\
 & ٠٠.٠٠ =
 \end{aligned}$$

( + ) يضاف أعمال الحفر والردم ونقل ناتج الحفر والخرسانة العادية على أساس عمق الحفر ١ متر وعرض الحفر ٥ سم وسمك الخرسانة ٢ سم أعلى وأسفل جسم الماسورة :

$$\begin{aligned}
 & \text{قيمة حفر ٤٥} \times ١ \times ١ \text{ م} \times \text{ثمن المتر المكعب} = ٠٠.٠٠ \\
 & \text{قيمة ردم ٥٥} \times ٤٥ \times ١ \text{ م} \times \text{ثمن المتر المكعب} = ٠٠.٠٠ \\
 & \text{قيمة نقل ناتج الحفر} = ٤٥ \times ٤٥ \times ١ \text{ م} \times \text{ثمن المتر المكعب} = ٠٠.٠٠ \\
 & \text{قيمة خرسانة عادية} = ٤٥ \times ٤٥ \times ١ \text{ م} - ٣١٤ \times \text{ثمن المتر المكعب} = ٠٠.٠٠ \\
 & ( ٢ \div ١٥ ) \times ( ٢ \div ١٥ ) = ٢٢ \text{ م} \times \text{ثمن المتر المكعب} = ٠٠.٠٠ \\
 & \text{-----} (+) \\
 & ٠٠.٠٠ = \\
 & \text{=====} \\
 & ٠٠.٠٠ = \\
 & \text{=====}
 \end{aligned}$$

إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٢٢ ) بالمتر الطولي - توريد وتركيب مواسير زهر قطر ٦ بوصة سمك ٤/١ أو ١٦/٣ تحت الأرض عمق ١ متر وعرض الحفر ٥٠ سم وسمك الخرسانة ٢٠ سم أسفل جسم الماسورة وسمك ٥ سم أعلى رأس الماسورة كامل مما جميعه طبقاً لأصول الصناعة .

$$\begin{aligned}
 & ٠- \text{ ثمن م. ط. مواسير ٦} = \text{ثمن ماسورة ١٨٠ سم} \div ١٨ \text{ م} \\
 & ٠٠.٠٠ = \\
 & \text{-----} \\
 & ٠٠.٠٠ = \quad ( \text{ أ } ) \\
 & ٠٠.٠٠ = \quad ( \text{ أ } ) \times ٠.٥ \\
 & ٠٠.٠٠ = \quad \text{هالك أدوات ومهمات} \\
 & ٠٠.٠٠ = \quad \text{ثمن كسر رصاص} = ٢٥ \text{ كج} \times \text{ثمن الكيلو جرام} \times ١٠ \text{ ر} \\
 & ٠٠.٠٠ = \quad \text{ثمن إسطبة مقترنة} = ٤ \text{ كج} \times \text{ثمن الكيلو جرام} \times ١٠ \text{ ر} \\
 & ٠٠.٠٠ = \quad \text{مصنعية} = ( \text{أجر سباك} + \text{أجر مساعد} ) + ( \text{أجر عامل عادي} \div ٢ ) \\
 & ٠٠.٠٠ = \quad \text{إهلاك عدة} = ( \text{ أ } ) \times ٠.١ \\
 & ٠٠.٠٠ = \quad \text{تجارب وإختبارات} = ( \text{ أ } ) \times ٠.٣ \\
 & ٠٠.٠٠ = \quad \text{قيمة حفر} = ٥٠ \times ١ \text{ م} \times ١ \text{ م} \times \text{ثمن المتر المكعب} = ٠٠.٠٠
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \bullet - \text{قيمة ردم} = 50 \times 50 \times 1 \times \text{ثمن المتر المكعب} \\
 & \bullet - \text{قيمة نقل ناتج الحفر} = 50 \times 50 \times 1 \times \text{ثمن المتر المكعب} \\
 & \bullet - \text{قيمة خرسانة} = 50 \times 50 \times 1 - 314 \times \\
 & \quad ( 165 \div 2 ) \times ( 165 \div 2 ) = 23 \text{ م}^3 \\
 & \quad \times \text{ثمن المتر المكعب}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \bullet - \text{.....} \\
 & \bullet - \text{.....}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \bullet - \text{.....} \\
 & \bullet - \text{.....}
 \end{aligned}$$

## إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٢٣ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير يونفرسل أو زهر مرن ( داكنايل ) ٧ بوصة سمك ٤/١ أو ١٦/٣ بوصة تحت الأرض عمق ١ متر وعرض الحفر ٥٥ سم وسمك الخرسانة ٢٥ سم أسفل جسم الماسورة وبسمك يزيد ٥ سم عن الرأس أعلى جسم الماسورة كامل مما جميعه : -

$$\begin{aligned}
 & \bullet - \text{ثمن م. ط. مواسير ٧} \times ١٠٥ \text{ ر.} \\
 & \bullet - \text{ثمن كسر رصاص} = 3 \text{ كج} \times \text{ثمن الكيلو جرام} \times ١١٠ ( هالك ) \\
 & \bullet - \text{ثمن إسطة وكثان} = 50 \text{ كج} \times \text{ثمن الكيلو جرام} \times ١١٠ ( هالك ) \\
 & \bullet - \text{مصنعية} = ( \text{أجر سباك} + \text{أجر مساعد} + \text{أجر عامل عادى} ) \\
 & \bullet - \text{إهلاك عدة} \\
 & \bullet - \text{تجارب وإختبارات} \\
 & \bullet - \text{قيمة حفر} = 50 \times 1 \times 1 \times \text{ط.} \times \text{ثمن المتر المكعب} \\
 & \bullet - \text{قيمة ردم} = 50 \times 1 \times 1 \times \text{ثمن المتر المكعب} \\
 & \bullet - \text{قيمة نقل ناتج الحفر} = 50 \times 6 \times 1 \times \text{ثمن} \\
 & \bullet - \text{قيمة خرسانة} = 50 \times 6 \times 1 - 314 ( 18 \text{ م}^3 ) \\
 & \quad ( 2 \div ) \times ( 18 \div 2 ) = 3 \text{ م}^3 \times \text{ثمن م}^3 \\
 & \bullet - \text{.....} \\
 & \bullet - \text{.....}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \bullet - \text{.....} \\
 & \bullet - \text{.....}
 \end{aligned}$$

## إجمالى التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٢٤ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن  
قطر نصف بوصة تركيب على الحائط مع الدهان وجهين سلاقون وثلاثة  
أوجه بوية زيت طبقاً لأصول الصناعة كامل مما جميعه : -

• - ثمن م ٠ ط مواسير نصف بوصة	• - ثمن م ٠ ط مواسير نصف بوصة
• - ثمن كوع نصف بوصة	• - ثمن كوع نصف بوصة
• - ثمن تيه ( T ) نصف بوصة	• - ثمن تيه ( T ) نصف بوصة
• - ثمن جلبية نصف بوصة	• - ثمن جلبية نصف بوصة
• - ثمن قفيز نصف بوصة	• - ثمن قفيز نصف بوصة
• - ثمن نبيل نصف بوصة	• - ثمن نبيل نصف بوصة
• - ثمن لأكور نصف بوصة	• - ثمن لأكور نصف بوصة
• - ثمن الكوع ١ × ثمن الكوع	• - ثمن الكوع ١ × ثمن الكوع
• - ثمن تيه ١ × ثمن التيه	• - ثمن تيه ١ × ثمن التيه
• - ثمن جلبية ١ × ثمن جلبية	• - ثمن جلبية ١ × ثمن جلبية
• - ثمن قفيز ١ × ثمن القفيز	• - ثمن قفيز ١ × ثمن القفيز
• - ثمن نبيل ١ × ثمن النبيل	• - ثمن نبيل ١ × ثمن النبيل
• - ثمن لأكور ١ × ثمن اللاكور	• - ثمن لأكور ١ × ثمن اللاكور

• - إهلاك أدوات ومهمات	• - إهلاك أدوات ومهمات
• - ثمن كتان شعر	• - ثمن كتان شعر
• - ثمن أسمنت	• - ثمن أسمنت
• - ثمن رمل	• - ثمن رمل
• - ثمن سلاقون	• - ثمن سلاقون
• - ثمن بوية زيت	• - ثمن بوية زيت
• - ثمن شريط بلاستيك	• - ثمن شريط بلاستيك
• - إهلاك مون	• - إهلاك مون
• - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ١٠ ) + ( أجر مساعد سباك ÷ ١٠ )	• - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ١٠ ) + ( أجر مساعد سباك ÷ ١٠ )
• - إهلاك عدة	• - إهلاك عدة
• - تجارب واختبارات	• - تجارب واختبارات
• - إهلاك مون	• - إهلاك مون
• - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ١٠ ) + ( أجر مساعد سباك ÷ ١٠ )	• - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ١٠ ) + ( أجر مساعد سباك ÷ ١٠ )
• - إهلاك عدة	• - إهلاك عدة
• - تجارب واختبارات	• - تجارب واختبارات

إجمالي التكلفة الفعلية

\* - يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور .

بند رقم ( ٢٥ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير حديد قطر ٤/٣ بوصة تركيب على الحائط مع الدهان وجهين سلاقون وثلاثة أوجه بوية زيت طبقا لإصول الصناعة كامل مما جمعه : -

••ر•• =		- ثمن م ط مواسير ٤/٣ بوصة
••ر•• =	ثلث x ثمن الكوع	- ثمن كوع ٤/٣ بوصة
••ر•• =	ربع x ثمن التيه	- ثمن تيه ( T ) ٤/٣ بوصة
••ر•• =	سدس x ثمن الجلبة	- ثمن جلبة ٤/٣ بوصة
••ر•• =	ثلاثة أرباع x ثمن القفيز	- ثمن قفيز ٤/٣ بوصة
••ر•• =	ثلث x ثمن النيل	- ثمن نيل ٤/٣ بوصة
••ر•• =	سدس x ثمن اللاكور	- ثمن لاکور ٤/٣ بوصة
••ر•• =	ثلث ارم x ثمن المتر الطولى	- ثمن جراب ماسورة واحد وربع بوصة

( أ )

••ر•• =	( أ ) × ٥ر	• - إهلاك مهمات وأدوات
••ر•• =	٥ر كج × ثمن الكيلو	• - ثمن كتان
••ر•• =	١ كج × ثمن الكيلو	• - ثمن أسمنت
••ر•• =	٣م × ثمن م	• - ثمن رمل
••ر•• =	٤ر كج × ثمن الكيلو	• - ثمن سلاقون
••ر•• =	٦ر كج × ثمن الكيلو	• - ثمن بوية زيت
••ر•• =	١ر بكرة × ثمن البكرة	• - ثمن بلاستيك عازل
••ر•• =	( ب )	
••ر•• =	( ب ) × ١ر	• - إهلاك مون
••ر•• =	( أجرة مساعد سباك ÷ ٨ ) + ( أجرة سباك ÷ ٨ )	• - مصنعية
••ر•• =	( أ ) × ٠١ر -	• - إهلاك عدة
••ر•• =	( أ ) × ٠٣ر	• - تجارب واختبارات

### إجمالي التكلفة الفعلية

يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي .

بند رقم ( ٢٦ ) بالمتري الطولي - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن قطر ١ بوصة تركيب على الحائط مع الدهان وجهين سلاقون وثلاثة أوجه بوية زيت طبقاً لأصول الصناعة كامل مما جميعه : -

• - ثمن م ٠ ط مواسير ١ بوصة = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن كوع ١ بوصة = ثلث × ثمن الكوع = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن تيه ١ بوصة = ثلث × ثمن التيه = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن قفيز ١ بوصة = نصف × ثمن القفيز = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن نيل ١ بوصة = ثلث × ثمن النيل = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن لأكور ١ بوصة = سدس × ثمن اللاكور = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن جراب ماسورة واحد = ٣ ر م × ثمن المتر الطولي = ٠٠ ر ٠٠ =

ونصف بوصة

• - إهلاك أدوات ومهمات ( أ ) = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن كتان شعر ( أ ) × ٠٠ ر ٠٠ = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن أسمنت ١٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن رمل ٢ ر م ٠٠ × ثمن م ٣ = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن سلاقون ٦ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن بوية زيت ٩ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠ ر ٠٠ =

• - ثمن شريط بلاستيك عازل ٢ ر بكرة × ثمن البكرة = ٠٠ ر ٠٠ =

• - إهلاك مون ( ب ) = ٠٠ ر ٠٠ =

• - إهلاك مون ( ب ) × ١ ر = ٠٠ ر ٠٠ =

• - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ٦ ) + ( أجر مساعد سباك ÷ ٦ ) = ٠٠ ر ٠٠ =

• - إهلاك عدة ( أ ) × ٠١ ر = ٠٠ ر ٠٠ =

• - تجارب وإختبارات ( أ ) × ٠٣ ر = ٠٠ ر ٠٠ =

إجمالي التكلفة الفعلية

يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي

بند رقم ٢٧ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن  
قطر بوصة ونصف تركيب على الحائط مع الدهان وجهين سلاقون وثلاثة  
أوجه بوية زيت طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

٠٠.٠٠ =	- ثمن م٠ ط مواسير بوصة ونصف
٠٠.٠٠ =	- كوع ١ ٢/١ بوصة = ثلث × ثمن الكوع
٠٠.٠٠ =	- تيه ١ ٢/١ بوصة = ثلث × ثمن التيه
٠٠.٠٠ =	- جلبية ١ ٢/١ بوصة = سدس × ثمن الجلبية
٠٠.٠٠ =	- قفيز ١ ٢/١ بوصة = نصف × ثمن القفيز
٠٠.٠٠ =	- نبيل ١ ٢/١ بوصة = ثلث × ثمن النبيل
٠٠.٠٠ =	- لاکور ١ ٢/١ بوصة = سدس × ثمن اللاکور

٠٠.٠٠ =	( أ )
٠٠.٠٠ =	- إهلاك أدوات ومهمات ( أ ) × -٠.٥
٠٠.٠٠ =	- ثمن كتان شعر = ٠.١٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠
٠٠.٠٠ =	- ثمن أسمنت = ١.٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠
٠٠.٠٠ =	- ثمن رمل = ٠.٠٢ ر م٣ × ثمن م٣ = ٠٠.٠٠
٠٠.٠٠ =	- ثمن سلاقون = ٠.٧ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠
٠٠.٠٠ =	- ثمن بوية الزيت = ١.٥ ر كج × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠

٠٠.٠٠ =	( ب )
٠٠.٠٠ =	( ب ) × ١ ر
٠٠.٠٠ =	- مصنعية = ( أجر سباك ÷ ٥ ) + ( أجر مساعد سباك ÷ ٥ )
٠٠.٠٠ =	- إهلاك عدة ( أ ) × -٠.١
٠٠.٠٠ =	- تجارب وإختبارات ( أ ) × -٠.٣

إجمالى التكلفة الفعلية ٠٠.٠٠ =

=====

ملحوظة : يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية لكل دور بعد  
الأرضى

بند رقم ( ٢٨ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن  
قطر ٢ بوصة تركيب على الحائط مع الدهان ووجهين سلاقون وثلاثة  
أوجه بوية زيت طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن م ٠ ط مواسير ٢ بوصة
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن كوع ٢ بوصة = ثلث × ثمن الكوع
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن تيه ٢ بوصة = ثلث × ثمن التيه
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن جلبه ٢ بوصة = سدس × ثمن الجلبه
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن قفيز ٢ بوصة = نصف × ثمن القفيز
	٠ - ثمن نبل حديد ٢ بوصة
٠٠.٠٠ =	بوصه = ثلث × ثمن النبل
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن لاکور ٢ بوصة = سدس × ثمن اللاکور
-----	
٠٠.٠٠ =	( ا )
(G) ٠٠.٠٠ =	٠ - إهلاك أدوات ومهمات = ( ا ) × ٠.٥ -
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن كتان شعر = ٠.٢ ر كج × ثمن الكيلوجرام
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن أسمنت = ١.٥ ر كج × ثمن الكيلوجرام
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن رمل = ٠.١ ر م ٣ × ثمن م ٣
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن سلاقون = ٠.٨ ر كج × ثمن الكيلوجرام
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن بوية الزيت = ١.٢ ر كج × ثمن الكيلوجرام
٠٠.٠٠ =	----- ( ب )
= ٠٠.٧٠٠	٠ - إهلاك مون = ( ب ) × ١ ر
٠٠.٠٠ =	٠ - مصنعية = ( أجر سباک ÷ ٤ ) + ( أجر مساعد ÷ ٤ ) + ( أجر صبى ÷ ٤ )
٠٠.٠٠ =	٠ - إهلاك عدة = ( ا ) × ٠.١ -
٠٠.٠٠ =	٠ - تجارب وإختبارات = ( ا ) × ٠.٣ -
-----	
٠٠.٠٠ =	إجمالى التكلفة الفعلية
=====	

\* - يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٢٩ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن  
٣ بوصة تركيب على الحائط مع الدهان وجهين سلاقون وثلاثة أوجه بوية  
الزيت طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن م ٠.٥ ط مواسير ٣ بوصة
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن كوع ٣ بوصة = سدس × ثمن الكوع
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن تيه ٣ بوصة = سدس × ثمن التيه
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن جلبه ٣ بوصة = سدس × ثمن الجلبه
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن قفيز ٣ بوصة = نصف × ثمن القفيز
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن نبيل ٣ بوصة = سدس × ثمن النبيل
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن لاکور ٣ بوصة = سدس × ثمن اللاکور

٠٠.٠٠ =	( أ )
٠٠.٠٠ =	٠ - إهلاك أدوات ومهمات = ( أ ) × ٠.٥ -
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن أسمنت = ١٨ كج × ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن رمل = ١٥ م ٣ × ثمن م ٣ = ٠.٠٠
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن سلاقون = ١٦ كج × ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن بوية زيت = ٢٤ كج × ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠
٠٠.٠٠ =	٠ - ثمن كتان شعر = ٢٥ ر كج × ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠

٠٠.٠٠ =	( ب )
٠٠.٠٠ =	٠ - إهلاك مون = ( ب ) × ١٨
٠٠.٠٠ =	٠ - مصنعية = ( أجر سباك ÷ ٣ ) + ( أجر مساعد ÷ ٣ ) + ( أجر صبي ÷ ٣ )

٠٠.٠٠ =	٠ - إهلاك عدة = ( أ ) × ٠.١ -
٠٠.٠٠ =	٠ - تجارب واختبارات = ( أ ) × ٠.٣ -

إجمالي التكلفة الفعلية  
=====

٠ - يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٣٠ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن  
٤ بوصة تركيب على الحائط مع الدهان وجهين سلاقون وثلاثة أوجه بوية  
زيت طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

••••• =			•- ثمن م . ط مواسير ؛ بوصة
••••• =	•- ثمن الكوع	•- ثمن كوع ؛ بوصة	•- ثمن نيه ؛ بوصة
••••• =	•- ثمن التيه	•- ثمن نيه ؛ بوصة	•- ثمن جلبه ؛ بوصة
••••• =	•- ثمن الجلبيه	•- ثمن ققيز ؛ بوصة	•- ثمن نيل ؛ بوصة
••••• =	•- ثمن الققيز	•- ثمن نيل ؛ بوصة	•- ثمن لاکور ؛ بوصة
••••• =	•- ثمن النبل		
••••• =	•- ثمن اللاکور		

( i )

• - إهلاك أدوات ومهمات	( أ )	× ٠.٥ -	• -
• - ثمن أسمنت	× ٢ كج =	• - ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠	• -
• - ثمن رمل	× ٣ م ٠.٢ ر =	• - ثمن ٣ م = ٠.٠٠	• -
• - ثمن سلاقون	× ٢ ر كج =	• - ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠	• -
• - ثمن بوية زيت	× ٣ ر كج =	• - ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠	• -
• - ثمن كتان شعر	× ٠.٥ ر كج =	• - ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠	• -

( ب )

٠٠٠٠ =	٠	( ب )	×	١	٠	إهلاك مون
٠٠٠٠ =	( ٢ ÷ أجر صبي ) +	( ٢ ÷ أجر مساعد ) +	( ٢ ÷ أجر سباك ) =	٠	مصنعية	
٠٠٠٠ =	٠.١ -	( أ )	×	١	٠	إهلاك عدة
٠٠٠٠ =	٠.٣ -	( أ )	×	١	٠	تجارب وإختبارات
-----						

## إجمالي التكلفة الفعلية

\*- يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية لكل دور بعد الأرضى كعلاوة.

بند رقم ( ٣١ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن  
قطر نصف بوصة للمياه الساخنة تركيب على الحائط وتشمل العزل  
وفواصل التمدد وطبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

$$\begin{aligned} & * - \text{قيمة التكلفة الفعلية للمتر الطولى مواسير نصف بوصة من بند} \\ & \text{٠٠.٠٠} = \text{٠٠.٠٠} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & * - \text{ثمن عزل حرارى بسمك ٢٠ مم} \quad ٠.٦ \text{ ر كج} \times \text{ثمن الكيلو} \\ & \text{جرام} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & * - \text{ثمن دهان يتحمل الحرارة} = ٠.٣ \text{ ر كج} \times \text{ثمن الكيلو} \\ & \text{٠٠.٠٠} = \text{٠٠.٠٠} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & * - \text{مصنعية عزل} = ( \text{أجر عامل فنى} \div ١٢ ) + ( \text{أجر مساعد} \\ & \div ١٢ ) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & * - \text{مصنعية دهان يتحمل الحرارة} = ( \text{أجر نقاش} \div ١٢ ) \\ & \text{٠٠.٠٠} = \text{-----} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & * - \text{خصم قيمة ثمن السلاقون وبوية الزيت} \times ١٠ \\ & \text{٠٠.٠٠} = \text{-----} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{٠٠.٠٠} = \text{إجمالى التكلفة الفعلية} \\ & \text{=====} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & * - \text{ويضاف قيمة ٢٠ ٪ من المصنعية ( مصنعية البند} \\ & \text{٢٤ + مصنعية هذا البند ) علاوة لكل دور بعد الأرضى .} \end{aligned}$$

بند رقم ( ٣٢ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن  
قطر ٤/٣ بوصة للمياه الساخنة تركيب على الحائط وتشمل العزل وفواصل  
التمدد وطبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

- - قيمة التكلفة الفعلية للمتر الطولي مواسير ٤/٣ بوصة من بند ( ٢٥ ) = ٠٠ر.٠٠
- - ثمن عزل حرارى سمك ٢٠ مم = ٠٠ر.٠٦ كج × ثمن الكيلو جرام = ٠٠ر.٠٠
- - ثمن دهان يتحمل الحرارة = ٠٠ر.٠٣ كج × ثمن الكيلو جرام = ٠٠ر.٠٠
- - مصنعية عزل = ( أجر عامل فنى ÷ ١٠ ) + ( أجر مساعد ÷ ١٠ ) = ٠٠ر.٠٠
- - مصنعية دهان ويتحمل الحرارة = أجر نقاش ÷ ١٠ = ٠٠ر.٠٠

-----

٠٠ر.٠٠ =

( - ) خصم ثمن السلاقون وبوية الزيت × ١٠ ( - ) = ٠٠ر.٠٠

-----

٠٠ر.٠٠ =

=====

### إجمالي التكلفة الفعلية

- - يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية ( مصنعية البند ٢٥ + مصنعية هذا البند ) علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٣٣ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن قطر ١ بوصة للمياه الساخنة تركيب على الحائط وتشمل العزل وفواصل التمدد طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

- - قيمة التكلفة الفعلية للمتر الطولى مواسير ١ بوصة من بند ( ٢٦ ) = ٠٠ر.٠٠
- - ثمن عزل حرارى سمك ٢٠ مم = ٠٠ر.٠٨ كج × ثمن الكيلو جرام = ٠٠ر.٠٠
- - ثمن دهان يتحمل الحرارة = ٠٠ر.٠٤ كج × ثمن الكيلو = ٠٠ر.٠٠
- - مصنعية عزل = ( أجر عامل فنى ÷ ٨ ) + ( أجر مساعد ÷ ٨ ) = ٠٠ر.٠٠
- - مصنعية دهان يتحمل الحرارة = ( أجر نقاش ÷ ٨ ) = ٠٠ر.٠٠

-----

٠٠ر.٠٠ =

( - ) خصم ثمن السلاقون و بوية الزيت × ١٠ ( - ) = ٠٠ر.٠٠

-----

٠٠ر.٠٠ =

### إجمالي التكلفة الفعلية

- - يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية ( مصنعية البند ٢٦ + مصنعية هذا البند ) علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٣٤ ) بالمتر الطولي - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن قطر ٢/١ بوصة للمياه الساخنة تركيب على الحائط مع العزل وفواصل التمدد طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-

- ثمن م. ط مواسير ١ ٢/١ بوصة من بند ( ٢٧ ) = ٠.٠٠.٠٠
- ثمن عزل حراري بسبك ٢٠ مم = ٠.٠٩ ر كج × ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠.٠٠
- ثمن دهان يتحمل الحرارة = ٠.٤٥ ر كج × ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠.٠٠
- مصنعية عزل = ( أجر عامل فني ÷ ٦ ) + ( أجر مساعد ÷ ٦ ) = ٠.٠٠.٠٠
- مصنعية دهان يتحمل الحرارة = أجر نقاش ÷ ٦ = ٠.٠٠.٠٠

-----  
 •- (-) خصم ثمن السلاقون وبوية الزيت × ١١ ر = (-) ٠.٠٠.٠٠  
 -----

•- إجمالي التكلفة الفعلية = ٠.٠٠.٠٠  
 =====

•- ويضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية ( مصنعية البند ٢٧ + مصنعية هذا البند ) علاوة لكل دور بعد الأرضي .

بند رقم ( ٣٥ ) بالمتر الطولي - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن قطر ٢ بوصة للمياه الساخنة تركيب على الحائط مع العزل وفواصل التمدد طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-

- ثمن م. ط مواسير ٢ بوصة من بند ( ٢٨ ) = ٠.٠٠.٠٠
- ثمن عزل حراري بسبك ٢٠ مم = ١ ر كج × ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠.٠٠
- ثمن دهان يتحمل الحرارة = ٠.٥ ر كج × ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠.٠٠
- مصنعية عزل = ( أجر عامل فني ÷ ٥ ) + ( أجر مساعد ÷ ٥ ) = ٠.٠٠.٠٠
- مصنعية دهان يتحمل الحرارة = أجر نقاش ÷ ٥ = ٠.٠٠.٠٠

-----  
 •- (-) خصم ثمن السلاقون وبوية الزيت × ١١ ر = (-) ٠.٠٠.٠٠  
 -----

•- إجمالي التكلفة الفعلية = ٠.٠٠.٠٠

•- ويضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية ( من مصنعية البند ٢٨ + مصنعية هذا البند ) علاوة لكل دور بعد الأرضي .

بند رقم ( ٣٦ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن  
قطر ١ بوصة تحت الأرض طبقاً لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

$$\begin{aligned} & \bullet - \text{ ثمن م } ٠.٥ \text{ مواسير قطر ١ بوصة من بند ( ٢٦ )} \\ & \bullet - ( - ) \text{ خصم مون تركيب على الحائط ودهان سلاقون وبوية زيت و ثمن قفيز} \\ & \bullet - \text{ من بند ( ٢٦ )} \\ & \bullet - \text{ ثمن م } ٠.٥ \text{ مواسير قطر ١ بوصة من بند ( ٢٦ )} \\ & \bullet - \text{ ثمن م } ٠.٥ \text{ مواسير قطر ١ بوصة من بند ( ٢٦ )} \\ & \bullet - \text{ ثمن م } ٠.٥ \text{ مواسير قطر ١ بوصة من بند ( ٢٦ )} \end{aligned}$$

•• الدراسة ستتم على أساس الحفر لعمق ١ متر وعرض الحفر  
٣. سم ويتم التنسيب فى حالة القطر أقل أو الأكبر •

$$\begin{aligned} & \bullet - \text{ ثمن الحفر} = ٣٠ \times ١ \times ١ \times ٠.٥ \text{ ط } = ٣ \times \text{ ثمن المتر المكعب} \\ & \bullet - \text{ ثمن ردم} = ٣ \text{ م } ٣ - ٣ \text{ م } ١٤ \times ٣ \text{ م } ١٢ \times ١٢ \text{ م } ١٢ = ١٢ \text{ م } ١٢ \\ & \bullet - \text{ ثمن بيتومين} = ٣ \text{ أوجه} = ٥ \text{ ر كج بيتومين} \times \text{ ثمن المتر المكعب} \\ & \bullet - \text{ ثمن خيش مقطرن} = ٢ \text{ وجه} = ٢٤ \text{ م } ٢ \times \text{ ثمن المتر المسطح} \\ & \bullet - \text{ مصنعية العزل} = \text{أجر عامل فنى} \div ١٢ \\ & \bullet - \text{ ثمن الحفر} = ٣٠ \times ١ \times ١ \times ٠.٥ \text{ ط } = ٣ \times \text{ ثمن المتر المكعب} \\ & \bullet - \text{ ثمن ردم} = ٣ \text{ م } ٣ - ٣ \text{ م } ١٤ \times ٣ \text{ م } ١٢ \times ١٢ \text{ م } ١٢ = ١٢ \text{ م } ١٢ \\ & \bullet - \text{ ثمن بيتومين} = ٣ \text{ أوجه} = ٥ \text{ ر كج بيتومين} \times \text{ ثمن المتر المكعب} \\ & \bullet - \text{ ثمن خيش مقطرن} = ٢ \text{ وجه} = ٢٤ \text{ م } ٢ \times \text{ ثمن المتر المسطح} \\ & \bullet - \text{ مصنعية العزل} = \text{أجر عامل فنى} \div ١٢ \\ & \bullet - \text{ ثمن الحفر} = ٣٠ \times ١ \times ١ \times ٠.٥ \text{ ط } = ٣ \times \text{ ثمن المتر المكعب} \\ & \bullet - \text{ ثمن ردم} = ٣ \text{ م } ٣ - ٣ \text{ م } ١٤ \times ٣ \text{ م } ١٢ \times ١٢ \text{ م } ١٢ = ١٢ \text{ م } ١٢ \\ & \bullet - \text{ ثمن بيتومين} = ٣ \text{ أوجه} = ٥ \text{ ر كج بيتومين} \times \text{ ثمن المتر المكعب} \\ & \bullet - \text{ ثمن خيش مقطرن} = ٢ \text{ وجه} = ٢٤ \text{ م } ٢ \times \text{ ثمن المتر المسطح} \\ & \bullet - \text{ مصنعية العزل} = \text{أجر عامل فنى} \div ١٢ \end{aligned}$$

إجمالى التكلفة الفعلية

•• - فى حالة عزل المواسير بواسطة الشريط البلاستيك  
يتم خصم ثمن البيتومين والخيش المقطرن ويستبدل بها :

• - ثمن شريط بلاستيك عازل = ربع بكرة  $\times$  ثمن  
البكرة

بند رقم ( ٣٧ ) بالمتر الطولي - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن قطر بوصة ونصف تحت الأرض طبقاً لإصول الصناعة كامل مما جميعه :

$$\begin{aligned} & \bullet - \text{ ثمن م } ٠ \text{ ط مواسير قطر } ١ \frac{٢}{١} \text{ بوصة من البند ( ٢٧ ) .} \\ & \bullet - ( - ) \text{ خصم مون تركيب على الحائط ودهان سلاقون وبوية زيت و ثمن قفيز من بند ( ٢٧ ) } \\ & \bullet - ( - ) \end{aligned}$$

**\*\* وباعتبار عمق الحفر ١ متر وعرض الحفر ٣٠ سم ويتم التنسيب في حالة زيادة أو نقص عمق الحفر عن ١ متر .**

$$\begin{aligned} & \bullet - \text{ ثمن الحفر } = ٣٠ \times ١ \times ١ \times ٠ \text{ ط } = ٣ \times \text{ ثمن المتر المكعب} \\ & \bullet - \text{ ثمن ردم } = ٣ \times ٣ \text{ م } - ٣ \times ١٤ \times ١٩ \times ١٩ = ٢٩٩ \times \text{ ثمن م } ٣ \\ & \bullet - \text{ ثمن بيتومين ٣ أوجه } = ٦ \text{ ر كج } \times \text{ ثمن الكيلو جرام} \\ & \bullet - \text{ ثمن خيش مقطرن ٢ وجه } = ٣٢ \times ٢ \text{ م } \times \text{ ثمن المتر المسطح} \\ & \bullet - \text{ مصنعية العزل } = \text{ أجر عامل فني } \div ١٠ \\ & \text{-----} \end{aligned}$$

إجمالي التكلفة الفعلية

**\*\* - في حالة عزل المواسير بواسطة الشريط البلاستيك اللاصق يتم خصم ثمن البيتومين والخيش المقطرن وإضافة :**  
**ثمن شريط بلاستيك لاصق = ثلث بكرة × ثمن البكرة**

بند رقم ( ٣٨ ) بالمتر الطولي - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن قطر ٢ بوصة تحت الأرض طبقاً لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

- ثمن م ٠ ط مواسير قطر ٢ بوصة من بند ( ٢٨ )
- ( - ) خصم ثمن مون تركيب على الحائط ودهان سلاقون وبوية زيت و ثمن قفيز من بند ( ٢٨ )

**\*\* وباعتبار عمق الحفر ١ متر وعرض الحفر ٣٠ سم ويتم التنسيب في حالة زيادة أو نقص في عمق الحفر .**

- ثمن الحفر = ٣٠ ر × ١ م × ١ م ط = ٣ م ٣ × ثمن المتر المكعب
- ثمن ردم = ٣ م ٣ - ٣ ر ١٤ × ٣٠ ر ٢٥ × ٣٠ ر ٢٥ × ثمن المتر المكعب
- ثمن بيتومين = ٧ ر كج × ثمن الكيلو جرام
- ثمن خيش مقطرن ٢ وجه = ٤٨ ر م ٢ × ثمن المتر المسطح
- مصنعية العزل = أجر عامل فني ÷ ١٠

**إجمالي التكلفة الفعلية**

**\*\* - في حالة عزل المواسير بواسطة الشريط البلاستيك اللاصق يتم خصم ثمن البيتومين والخيش المقطرن وإضافة :**

**ثمن شريط بلاستيك عازل = نصف بكرة × ثمن البكرة**

**بند رقم ( ٣٩ ) بالمتر الطولي - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن قطر ٣ بوصة تحت الأرض طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-**

- ثمن م ٠ ط مواسير قطر ٣ بوصة من البند رقم ( ٢٩ )
- ( - ) خصم ثمن مون تركيب على الحائط ودهان سلاقون وبوية زيت و ثمن قفيز من بند ( ٢٩ )

**\*\* وباعتبار عمق الحفر ١ متر وعرض الحفر ٣٠ سم ويتم التنسيب في حالة زيادة أو نقص في عمق الحفر .**

- ثمن الحفر =  $3 \times 1 \times 1 \times 0.1 \text{ م} = 3$  × ثمن المتر المكعب = ٠.٠٠٠
- ثمن ردم =  $3 - 3 \times 14 \times 0.37 \times 0.37 \times 0.37$  × ثمن المتر المكعب = ٠.٠٠٠
- ثمن بيتومين =  $1 \text{ كج} \times$  ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠٠
- ثمن خيش مقطرن ٢ وجه =  $2 \text{ م} \times$  ثمن المتر المسطح = ٠.٠٠٠
- مصنعة العزل = أجر عامل فني  $\div 8$  = ٠.٠٠٠

**إجمالي التكلفة الفعلية**

٠.٠٠٠ =  
=====

**\*\* - في حالة عزل المواسير بطريقة الشريط البلاستيك اللاصق يتم خصم ثمن البيتومين والخيش المقطرن وإضافة :  
ثمن شريط بلاستيك لاصق = ٧٥٪ بكرة × ثمن البكرة**

**بند رقم ( ٤٠ ) بالمتر الطولي - توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن قطر ٤ بوصة تحت الأرض طبق لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -**

- ثمن ٠.١ م مواسير ٤ بوصة من بند ( ٣٠ ) = ٠.٠٠٠
- ( - ) خصم ثمن مون تركيب على اللحاط ودهان سلاقون وبوية زيت وثمان قفيز من بند ( ٣٠ ) = ٠.٠٠٠

**\*\* وباعتبار عمق الحفر ١ متر وعرض الحفر ٣٠ سم ويتم التنسيب في حالة زيادة أو نقص الحفر عن ١ متر .**

- ثمن الحفر =  $3 \times 1 \times 1 \times 0.1 \text{ م} = 3$  × ثمن المتر المكعب = ٠.٠٠٠
- ثمن ردم =  $3 - 3 \times 14 \times 0.5 \times 0.5 \times 0.5$  × ثمن المتر المكعب = ٠.٠٠٠
- ثمن بيتومين =  $3 \text{ كج} \times$  ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠٠
- ثمن خيش مقطرن =  $7.5 \text{ م} \times$  ثمن المتر المسطح = ٠.٠٠٠
- مصنعة = أجر عامل فني  $\div 6$  = ٠.٠٠٠

-----

٠.٠٠٠ =

=====

**إجمالي التكلفة الفعلية**

\*\* - فى حالة عزل المواسير بواسطة الشريط البلاستيك اللاصق يتم خصم قيمة البيتومين والخيش المقطرن وإضافة :

ثمن شريط بلاستيك لاصق = ١ بكرة × ثمن البكرة

ملحوظة : الشريط البلاستيك اللاصق المستخدم فى جميع بنود المواسير الحديد المجلفن سابقا يتم لفه على المواسير بطريقة النصف على النصف .

بند رقم ( ٤١ ) بالعدد توريد وتركيب محبس نحاس سكينه قطر ١ بوصة بجميع مشتملاته وطبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن المحبس =	٠- ثمن محبس ١ بوصة
٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن اللكور =	٠- ثمن لأكور ١ بوصة
٠٠ر٠٠ =	٢ × ثمن النبل =	٠- ثمن نبل ١ بوصة
٠٠ر٠٠ =	٠.١ كج × ثمن الكيلو جرام =	٠- ثمن كتان شعر
	٠.٢ كج × ثمن الكيلو جرام =	٠- ثمن سلاقون
	٠.٣ كج × ثمن الكيلو جرام =	٠- بوية زيت

٠٠ر٠٠ =	( أ )	
٠٠ر٠٠ =	٠.٣ × ( أ ) =	٠- إهلاك مون وأدوات
٠٠ر٠٠ =	( أجرة سباك ÷ ٦ ) + ( أجرة ÷ ٦ ) =	٠- مصنعية
٠٠ر٠٠ =	٠.٢ × ( أ ) =	٠- تجارب واختبارات

إجمالى التكلفة الفعلية

٠٠ر٠٠ =

=====

\*\* - يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة فى كل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٤٢ ) بالعدد - توريد وتركيب محبس نحاس سكينه قطر  
٥٠ بوصة بجميع مشتملات التركيب وطبقا لإصول الصناعة كامل مما  
جميعه : -

٠٠.٠٠ =	١ × ثمن المحبس	-٠ ثمن محبس ٥٠ بوصة
٠٠.٠٠ =	١ × ثمن اللاكور	-٠ ثمن لاكور ٥٠ بوصة
٠٠.٠٠ =	٢ × ثمن النبل	-٠ ثمن نبل ٥٠ بوصة
٠٠.٠٠ =	٠.٢ ر كج × ثمن الكيلو جرام	-٠ ثمن كتان شعر
	٠.٢ ر كج × ثمن الكيلو جرام	-٠ ثمن سلاقون
	٠.٣ ر كج × ثمن الكيلو جرام	-٠ ثمن بوية زيت
-----		
٠٠.٠٠ =	( ب )	
٠٠.٠٠ =	( ب ) × ٠.٣ -	-٠ إهلاك مون وأدوات
٠٠.٠٠ =	( ب ) × ٠.٣ + ( ب ) × ٠.٣ -	-٠ مصنعية
٠٠.٠٠ =	( ب ) × ٠.٢ -	-٠ تجارب وإختبارات
-----		
٠٠.٠٠ =		إجمالي التكلفة الفعلية
=====		

يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٤٣ ) بالعدد - توريد وتركيب محبس سكينه قطر ٢  
بوصة بمشتملاته وطبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

٠٠.٠٠ =	١ × ثمن المحبس	-٠ ثمن محبس سكينه قطر ٢ بوصة
٠٠.٠٠ =	١ × ثمن اللاكور	-٠ ثمن لاكور قطر ٢ بوصة
٠٠.٠٠ =	٢ × ثمن النبل	-٠ ثمن نبل ٢ بوصة
٠٠.٠٠ =	٠.٣ ر كج × ثمن الكيلو جرام	-٠ ثمن كتان شعر
	٠.٣ ر كج × ثمن الكيلو جرام	-٠ ثمن سلاقون
	٠.٥ ر كج × ثمن الكيلو جرام	-٠ ثمن بوية زيت
-----		
٠٠.٠٠ =	( ج )	
٠٠.٠٠ =	( ج ) × ٠.٣ -	-٠ إهلاك مون وأدوات
٠٠.٠٠ =	( ج ) × ٠.٣ + ( ج ) × ٠.٣ -	-٠ مصنعية
٠٠.٠٠ =	( ج ) × ٠.٢ -	-٠ تجارب وإختبارات
-----		
٠٠.٠٠ =		إجمالي التكلفة الفعلية
=====		

يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٤٣ م ) بالعدد توريد وتركيب محبس سكينه نحاس قطر ٣ بوصة بمشتملاته وطبقا لأصول الصناعة كامل مما جميعه :

٠٠.٠٠ =	١ =	× ثمن المحبس	- ثمن محبس سكينه قطر ٣ بوصة
٠٠.٠٠ =	١ =	× ثمن اللاكود	- ثمن لأكود قطر ٣ بوصة
٠٠.٠٠ =	٢ =	× ثمن النبل	- ثمن نبل قطر ٣ بوصة
٠٠.٠٠ =	٣.٠ ر كج	× ثمن الكيلو جرم	- ثمن كتان شعر
٠٠.٠٠ =	٤.٠ ر كج	× ثمن الكيلو جرم	- ثمن سلاقون
٠٠.٠٠ =	٦.٠ ر كج	× ثمن الكيلو جرم	- ثمن بوية زيت
-----			
٠٠.٠٠ =	( ج / )		
٠٠.٠٠ =	( ج / ) × ٠.٢ ر		- إهلاك مون وندوات
٠٠.٠٠ =	= ( لجر سبك + لجر مساع ) ÷ ٢		- مصنعية
٠٠.٠٠ =	= ( ج / ) × ٠.٢ ر		- تجارب وإختبارات
-----			
٠٠.٠٠ =			إجمالي التكلفة الفعلية
=====			

يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٤٤ ) بالعدد توريد وتركيب محبس سكينه نحاس قطر ٤ بوصة بجميع مشتملاته وطبقا لأصول الصناعة كامل مما جميعه : -

٠٠.٠٠ =	١ =	× ثمن المحبس	- ثمن محبس سكينه ٤ بوصة
٠٠.٠٠ =	١ =	× ثمن اللاكود	- ثمن لأكود ٤ بوصة
٠٠٠.٠ =	٢ =	× ثمن النبل	- ثمن نبل ٤ بوصة
٠٠.٠٠ =	٥.٠ ر كج	× ثمن الكيلو جرم	- ثمن كتان شعر
	٥.٠ ر كج	× ثمن الكيلو جرم	- ثمن سلاقون
	٨.٠ ر كج	× ثمن الكيلو جرم	- ثمن بوية زيت
-----			
٠٠.٠٠ =	( د )		
٠٠.٠٠ =	= ( د ) × ٠.٣ ر		- إهلاك مون وندوات
٠٠.٠٠ =	= ( لجر سبك ÷ لجر مساع )		- مصنعية
٠٠.٠٠ =	= ( د ) × ٠.٢ ر		- تجارب وإختبارات
-----			
٠٠.٠٠ =			إجمالي التكلفة الفعلية
=====			

يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى.

بند رقم ( ٤٥ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير رصاص ثقيل قطر ٤٣/٣٥ مم مع لف المواسير بعدد ٢ رقة خيش مشبع بالبيتومين أو شريك بلاستيك لاصق نصف على نصف وبجميع مشتقات التركيب طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-

٠٠.٠٠ =	٦ كج × ثمن الكيلو جرام	٠ - ثمن م. ط رصاص ٤٣/٣٥ مم
٠٠.٠٠ =	٥٠ كج × ثمن الكيلو جرام	٠ - ثمن قصدير
	ط × القطر × ٢ (عدد الأوجه) ×	٠ - ثمن خيش مشبع بالبيتومين
	وزن المتر المسطح =	
٠٠.٠٠ =	٤٣ × ٣ × ١٥ × ٠.٤٣ = ٦ كج × ثمن كج	
٠٠.٠٠ =	٧٥ كج × ثمن الكيلو جرام	٠ - ثمن بيتومين
٠٠.٠٠ =	٥ كج × ثمن الكيلو جرام	٠ - ثمن أسمنت عادة
٠٠.٠٠ =	١٠ م × ٣ × ثمن المتر المكعب	٠ - ثمن رمل
	= قيمة تقديرية	٠ - ثمن شمع لحام وماء نار

٠٠.٠٠ =	( أ ) إجمالي جزئى	
٠٠.٠٠ =	( أ ) × ٠.٥ -	٠ - إهلاك مون
٠٠.٠٠ =	نصف × ثمن الجلبة	٠ - ثمن جلبة نحاس قطر ٥ ر ١ بوصة
٠٠.٠٠ =	ثلث × ثمن الطبة	٠ - ثمن طبة تسليك
٠٠.٠٠ =	( أجر سباك ÷ ٥ + أجر مساعد ÷ ٥ ) =	٠ - مصنعية تركيب
٠٠.٠٠ =	( أ ) × ٠.٢ -	٠ - تجارب واختبارات

٠٠.٠٠ = إجمالي التكلفة الفعلية

يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور.

\*\*\* فى حالة عزل المواسير بالشريط البلاستيك اللاصق

يتم خصم ثمن الخيش والبيتومين ويضاف :

ثمن شريط بلاستيك لاصق = ثلث بكرة × ثمن البكرة

بند رقم ( ٤٦ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير رصاص  
ثقيل قطر ٦٠/٥٠ مم مع اللف بعدد ٢ رقة خيش مشبع بالبيتومين أو  
بالشريط البلاستيك اللاصق بطريقة النصف على النصف وبجميع  
مشتلات التركيب وطبقا لأصول الصناعة كامل مما جميعه : -

- ٠ ثمن م ٥ ط مواسير ٦٠/٥٠ مم = ١٠ ر كج × ثمن الكيلو جرام = ٠٠ ر ٠٠  
 -٠ ثمن قصدير = ٦ ر كج × ثمن الكيلو جرام = ٠٠ ر ٠٠  
 -٠ ثمن خيش مشبع بالبببومين = مسطح الماسورة ( ط × القطر ) ×  
 عدد الأوجه × وزن المتر المسطح = ٣١٤ × ٠٦ × ١٥ ر = كج × ثمن الكيلو  
 -٠ ثمن بببومين = ١ كج × ثمن الكيلو جرام = ٠٠ ر ٠٠  
 -٠ ثمن أسمنت عادة = ٨ كج × ثمن الكيلو جرام = ٠٠ ر ٠٠  
 -٠ ثمن رمل = ١٥ ر ٣ × ثمن المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠  
 -٠ ثمن شمعة لحام وماء نار = قيمة تقديرية = ٠٠ ر ٠٠

( ب )

- إهلاك موز = ( ب ) × ٥٠ ر -
- ثمن جلدية نحاس ٢ بوصة = نصف × ثمن الجلدية
- ثمن طبية نحاس للتسليك = نصف × ثمن الطبية
- مصنعية = ( أجر سبك ٤ ÷ ) + ( أجر مساعد ٤ ÷ )
- تجارب واختبارات = ( ب ) × ٢٠ ر -

إجمالي التكلفة الفعلية

يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي .

\*\*\* في حالة عزل المواسير بالشريط البلاستيك اللاصق يتم خصم ثمن الخيش والبيئومين وإضافة :  
ثمن شريط بلاستيك لاصق = نصف بكرة × ثمن البكرة .

بند رقم ( ٤٧ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير رصاص  
ثقليل ٨٥/٧٥ مم مع لف المواسير ٢ رقة خيش مشبع بالبيتومين أو  
بالشريط البلاستيك اللاصق ( نصف على نصف ) وبجميع مشتتات  
التركيب وطبقا لإصول الصناعة كامل معا جميعه :-

٠٠.٠٠ =	١٨ كج × ثمن الكيلو جرام	- ثمن م. ط رصاص ٨٥/٧٥ مم
٠٠.٠٠ =	١ كج × ثمن الكيلو جرام	- ثمن قصدير
	٢ × وزن المتر المسطح =	- ثمن خيش مشبع بالبيتومين = ط × الفطر × ٢
٠٠.٠٠ =	كج × ثمن الكيلو جرام	٣١٤ × ٠.٨٥ - ٢ ×
٠٠.٠٠ =	١٥ كج × ثمن الكيلو جرام	- ثمن بيتومين
٠٠.٠٠ =	١٠ كج × ثمن الكيلو جرام	- ثمن أسمنت عادة
٠٠.٠٠ =	٢ م × ثمن المتر المكعب	- ثمن رمل
	= قيمة تقديرية	- ثمن شمع لحام وماء نار

٠٠.٠٠ =	( ج )	- إهلاك مون
٠٠.٠٠ =	( ج ) × ٠.٥ -	- ثمن جلبية نحاس قطر ٣ بوصة
٠٠.٠٠ =	نصف × ثمن الجلبية	- ثمن طبة نحاس للتسليك
٠٠.٠٠ =	نصف × ثمن الطبة	- مصنعية = ( أجر سباك ÷ ٢ ) + ( أجر مساعد ÷ ٢ ) + ( أجر صبي ÷ ٢ )
٠٠.٠٠ =	( ج ) × ٠.٢ -	- تجارب واختبارات

إجمالي التكلفة الفعلية  
=====

\*\* - يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

\*\*\* فى حالة عزل المواسير بالشريط البلاستيك اللاصق  
يتم خصم ثمن الخيش والبيتومين وإضافة :  
ثمن شريط بلاستيك لاصق = ٧٥ ل بكر × ثمن البكرة

بند رقم ( ٤٨ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير رصاص ثقيل قطر ١١٤/١٠٠ مم مع نف المواسير بعدد ٢ رقة خيش مشبع بالبيتومين أو بالشريط البلاستيك اللاصق ( نصف على نصف ) وبجميع مشتملات التركيب وطبقا لأصول الصناعة كامل مما جميعه :-

٠٠.٠٠.٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. ثمن م. طواسير ١١٤/١٠٠ مم = ٢٥ كج × ثمن الكيلو جرام
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. ثمن قصدير = ٨ كج × ثمن الكيلو جرام
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. ثمن خيش مشبع بالبيتومين = مسطح الماسورة × ٢ رقة × وزن المتر المسطح = ١٤ × ٣ × ٢ × كج × ثمن الكيلو جرام
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. ثمن بيتومين = ٢ كج × ثمن الكيلو جرام
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. ثمن أسمنت عادة = ١٣ كج × ثمن الكيلو جرام
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. ثمن رمل = ٣ ر.م × ثمن المتر المكعب
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. ثمن شمع لحام وماء نار = قيمة تقديرية

٠٠.٠٠.٠٠ =	( د )
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. إهلاك مون = ( د ) × ٠.٥ -
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. ثمن جلبة نحاس قطر ٤ بوصة = نصف × ثمن الجلبة
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. ثمن طبة نحاس للتسليك = نصف × ثمن الطبة
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. مصنعية = ( أجر سباك ÷ ٢ ) + ( أجر مساعد ÷ ٢ ) + ( صبي ÷ ٢ )
٠٠.٠٠.٠٠ =	٠. تجارب واختبارات = ( د ) × ٠.٢ -

إجمالي التكلفة الفعلية

يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

**\*\* فى حالة عزل المواسير بالشريط البلاستيك اللاصق يتم خصم ثمن الخيش والبيتومين ويضاف :**  
ثمن شريط بلاستيك لاصق = ١ بكرة × ثمن البكرة .

بند رقم ( ٤٩ ) بالعدد - توريد وتركيب محبس سكينه نيكل كروم  
قطر ٢/١ بوصة أو ٤/٣ بوصة بجميع مشتملاته وطبقا لإصول الصناعة  
كامل مما جميعه : -

- - ثمن محبس سكينه نيكل كروم ٢/١ أو ٤/٣ بوصة = ١ × ثمن المحبس = ٠٠.٠٠
- - ثمن لأكور ٢/١ أو ٤/٣ بوصة = ١ × ثمن اللاكور = ٠٠.٠٠
- - ثمن نبيل ٢/١ أو ٤/٣ بوصة = ٢ × ثمن النبيل = ٠٠.٠٠
- - ثمن كتان شعر = ٠.١ × ثمن الكيلو = ٠٠.٠٠
- - ثمن سلاقون = ٠.١ ر كج × ثمن الكيلو جرام = ٠٠.٠٠
- - ثمن بوية زيت = ٠.١٥ ر كج × ثمن الكيلو جرام = ٠.٠٠

- - إهلاك مون وأدوات = ( أ ) × ٠.٣ - = ٠٠.٠٠
- - مصنعية = ( أجر سباك + أجر مساعد ) ÷ ٨ = ٠٠.٠٠
- - تجارب واختبارات = ( أ ) × ٠.٢ - = ٠٠.٠٠

إجمالي التكلفة الفعلية = ٠٠.٠٠

\*\* يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضي .

بند رقم ( ٥٠ ) بالمتر الطولي-توريد وتركيب مواسير فخار حجري  
قطر ٤ بوصة بجميع مشتملاتها وطبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :

\*\* قامت الدراسة على الأسس الآتية :

\*\* عمق الحفر ١ متر .

\*\* عرض الحفر = قطر الماسورة الخارجي + ٢ × سمك

الرأس + ٤٠ سم = ٦٠ سم تقريبا .

\*\* ارتفاع الخرسانة = ٢٠ سم + قطر الماسورة الخارجي + الرأس

+ ٥ سم = ٤٥ سم .

•- ثمن م. ط. مواسير فخار ؛ بوصة شامل النفل = ١ × ثمن  
المتر الطولي .

\* - ثمن جبل مقطرن ومونة أسمنت والرمل بنسبة ١ : ١

$$= 100 \times 100 = 10000$$

$$1000 = 10 \times 100 =$$

= أجر سبائك + أجر

• - مصنعية

مساعد + عامل عادی

$$1000 = 10 \div$$

••ر•• = نصف قيمة الاهلاك

• - تجارب و اختبارات

• - قيمة الحفر = عرض الحفر × عمق

$$\frac{\text{الحفر} \times \text{م.م} \times \text{ط} = ٦٠ \times ١ \times ١ = ٦٠ \text{م}^3 = \text{م}^3 \times ٣ = \text{سعر المتر} = ٠.٠٠$$

• - قِمة الردم = عرض الحفر ×

( عمق الحفر - سمك الخرسانة ) ×

$$۰۰۰۰ = ۳۳۰۰ \times ۳ =$$

الْمَتْرُ الْمَكْعَبُ

$$26. \times (1 - 0.95) \times 1 \text{ م. ج.}$$

• - قيمة نقل ناتج الحفر = عرض الحفر

$$\times \text{سمك الخرسانة} \times 1 \text{ م. ط} = 10 \text{ ر} = 27 \text{ ر} \times 3 \times \text{سعر}$$

## المتر المكعب

ط.م ١ x ١٤٥x

• - قيمة خرسانة عادية = مكعب

الخرسانة العادية ( \_ ) مكعب الماسورة

$$= 160 \times 100 \times 1 \text{ م. ط } (-) : 3 = 25 \text{ م } 3 \times \text{معر}$$

المتر المكعب

$$r.v \times r.v \times$$

$\therefore \therefore =$

Year	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997

## اجمالى التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٥١ ) بالمتر الطولى -- توريد وتركيب مواسير فخار  
حجرى قطر ٦ بوصة بجميع مشتملاتها وطبقا لإصول الصناعة كامل مما  
جميعه : -

- - ثمن م ١٠ ط مواسير فخار ٦ بوصة شامل النقل  
= ١ × ثمن المتر الطولى = ٠٠ ر ٠٠ =
- - ثمن حبل مقطرن ومونة أسمنت ورمل ١:١ = ثمن م ١٠ ط × ١٠ = ٠٠ ر ٠٠ =
- - إهلاك = ثمن م ١٠ ط × ١٠ = ٠٠ ر ٠٠ =
- - مصنعية = أجر سباك + أجر مساعد ( أجر عامل عادى ÷ ٨ ) = ٠٠ ر ٠٠ =
- - تجارب وإخبارات = نصف الإهلاك = ٠٠ ر ٠٠ =

\*\*\* قيمة الحفر والردم ونقل ناتج الحفر والخرسانة العادية تتم  
دراستها بناء على الآتى :-

\*\*\* عمق الحفر ١ متر  
\*\*\* عرض الحفر = القطر الخارجى لرأس الماسورة + ٤٠ سم . =  
٦٥ سم ٣ .  
\*\*\* ارتفاع الخرسانة العادية = ٢٠ سم + قطر الماسورة الخارجى  
+ الرأس + ٥ سم = ٥٠ متر .

- - قيمة الحفر = ٦٥ × ١ × ١ م ١ ط = ٦٥ ر ٢ × سعر المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠ =
- - قيمة الردم = ٦٥ × ٥٠ × ١ م ١ ط = ٣٢٥ ر ٣ × سعر المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠ =
- - قيمة نقل ناتج الحفر = ٦٥ × ٥٠ × ١ م ١ ط = ٣٢٥ ر ٣ × سعر المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠ =
- - قيمة خرسانة عادية = ٦٥ × ٥٠ × (-) = ٢٩ ر ٣ × سعر المتر المكعب = ٠٠ ر ٠٠ =
- - ٣١٤ × ( ٢٠ ÷ ٢ ) × ( ٢٠ ÷ ٢ ) = ٢ = ٠٠ ر ٠٠ =
- 
- - إجمالى التكلفة الفعلية = ٠٠ ر ٠٠ =
- =====

بند رقم ( ٥٢ ) بالمتر الطولى - توريد وتركيب مواسير فخار حبرى  
قطر ٧ بوصة بجميع مشتملاتها وطبقا لإصول الصناعة كامل مما  
جميعه : -

٤٠.٠٠ =	٠ م ط مواسير فخار ٧ بوصة شامل النقل	= ١ × ثمن المتر الطولى
٠٠.٠٠ =	٠ ثمن حبل مقطرن ومونة أسمنت ورمل ١:١	= ١٠ م ط × ١٠ ر -
٠٠.٠٠ =	٠ إهلاك	= ١٠ م ط × ١٠ ر -
٠٠.٠٠ =	٠ مصنعية = أجر سباك + أجر مساعد	+ ( عامل عادى ÷ ٦ )
٠٠.٠٠ =	٠ تجارب واختبارات	= نصف قيمة النهائي
-----		

\*\*\* قيمة الحفر والردم ونقل ناتج الحفر والخرسانة العادية تم  
دراستها على الأسس الآتية : -

\*\* عمق الحفر ١ متر  
\*\* عرض الحفر = القطر الخارجى لرأس الماسورة + ٤٠ سم  
٦٨٥ ر م .  
\*\* ارتفاع الخرسانة = ٢٠ سم + قطر الماسورة الخارجى +  
الرأس + ٥ سم = ٤٥ ر م .

٠٠.٠٠ =	٠ - قيمة الحفر = ٦٨٥ ر × ١ م × ١ م ط = ٦٨٥ ر م ٣ × سعر المتر المكعب
٠٠.٠٠ =	٠ - قيمة الردم = ٦٨٥ ر × ٦ ر × ١ م ط = ٣١٥ ر م ٣ × سعر المتر المكعب
٠٠.٠٠ =	٠ - قيمة نقل ناتج الحفر ٦٨٥ ر × ٥٤ ر × ١ م ط = ٣٧ ر م ٣ × سعر المتر المكعب
٠٠.٠٠ =	٠ - قيمة الخرسانة العادية = ٦٨٥ ر × ٥٤ ر ( - ) × ١٤ ر ٣ ( ٢٥٠ ÷ ٢ ) ×
٠٠.٠٠ =	٠ ( ٢٥٠ ÷ ٢ ) = ٣٣ ر م ٣ = ٢٥٠ ر م ٣ × سعر المتر المكعب
-----	
٠٠.٠٠ =	إجمالى التكلفة الفعلية
=====	

بند رقم ( ٥٣ ) بالمتر المسطح - توريد وتركيب بلاط قيشاني مقاس ١٥×٥ سم على الحائط بمستوى البياض مع ضبط العراميس بحيث لا تزيد عن ٢ مم في الإتجاهين وملئها بلباتى الأسمنت الأبيض مع التلميع طبقاً لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

$$\begin{aligned} & \bullet - \text{ ثمن قيشاني } ١٥ \times ١٥ \text{ سم} = ٢م١ \times \text{ ثمن المتر المسطح} = ٠٠.٠٠ = \\ & \bullet - \text{ إهلاك} = \text{ ثمن المتر المسطح} \times ١ر = ٠٠.٠٠ = \\ & \bullet - \text{ ثمن مونة الطرطشة:} \\ & \bullet - ١م٣ رمل \times \text{ ثمن م}٣ = ٠٠.٠٠ = \\ & \bullet - ٤٥٠ كج أسمنت \times \text{ ثمن كج} = ٠٠.٠٠ = \end{aligned}$$

$$٠٠.٠٠ = ٠٠.٠٠ \times ١ر١٠ \times ٠.٠٥ر$$

$$\begin{aligned} & \bullet - \text{ ثمن مونة التركيب} = \\ & \bullet - ١م٣ رمل \times \text{ ثمن المتر المكعب} = ٠٠.٠٠ = \\ & \bullet - ٣٠٠ كج أسمنت \times \text{ ثمن الكيلو جرام} = ٠٠.٠٠ = \end{aligned}$$

$$٠٠.٠٠ = ٠٠.٠٠ \times ١ر١٠ \times ٠.٢٥ر$$

$$\begin{aligned} & \bullet - \text{ ثمن مونة السقية} = \\ & \bullet - ٢ كج أسمنت أبيض \times \text{ ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ = \\ & \bullet - ٢ كج بودرة \times \text{ ثمن الكيلو} = ٠٠.٠٠ = \end{aligned}$$

$$٠٠.٠٠ = ٠٠.٠٠ \times ١ر١٠ =$$

$$\bullet - \text{ مصنعية التركيب} = ( \text{ أجر مبلط} + \text{ أجر مساعد} ) \div ١٠م٢ = ٠٠.٠٠ =$$

$$\bullet - \text{ إجمالي التكلفة الفعلية} = ٠٠.٠٠ =$$

=====

يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور بعد الأرضى .

بند رقم ( ٥٤ ) بالمتر المسطح - توريد وتركيب بلاط سيراميك  
مقاس ١٠×١٠ سم أو ٢٠×١٠ سم أو ٢٠×٢٠ سم على الحائط مع  
ضبط العراميس طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-

٠٠.٠٠ =	١ × ثمن المتر المسطح	٠ - ثمن ٢ م سيراميك/أى مقاس
٠٠.٠٠ =	ثمن المتر المسطح × ١	٠ - إهلاك
٠٠.٠٠ =	كالبند السابق	٠ - ثمن مونة طرطشة
٠٠.٠٠ =	كالبند السابق	٠ - ثمن مونة السقي
٠٠.٠٠ =	كالبند السابق	٠ - ثمن مونة التركيب
٠٠.٠٠ =	كالبند السابق	٠ - مصنعية التركيب

-----  
٠٠.٠٠ =  
=====

إجمالي التكلفة الفعلية

ويضاف علاوة قدرها ٢٠٪ من المصنعية لكل دور بعد الأرضى ٠

بند رقم ( ٥٥ ) بالمتر المسطح - توريد وتركيب بلاط سيراميك  
مقاس ١٠×١٠ سم أو ١٥×١٥ سم أو ٢٠×١٠ سم أو ٢٠×٢٠ سم  
الخ وسمك ٩ مم مع عمل فرشاة خرسانة سمك ٤ سم لتسوية السطح  
مكونة من واحد متر مكعب زلط ونصف متر مكعب رمل و ٢٥٠ كج  
أسمنت عادى يعلوها طبقة لياسة سمك ٢ سم مكونة من ٣٠٠ كج  
أسمنت لكل متر مكعب رمل ويلصق عليه القيشاتى مع ضبط العراميس  
وملئها بلباتى الأسمنت الأبيض وجميع الأعمال تتم طبقا لإصول الصناعة  
كامل مما جميعه :-

- \* - ثمن سيراميك بالمقاس المطلوب شامل النقل = ١ × ثمن المتر المسطح = ٠٠ر٠٠
- \* - إهلاك = ثمن المتر المسطح × ١٠ر - = ٠٠ر٠٠
- \* - ثمن فرشاة الخرسانة سمك ٤ سم :
- \* - ١م ٣ زلط × ثمن المتر المكعب = ٠٠ر٠٠
- \* - ٥م ٣ رمل × ثمن المتر المكعب = ٠٠ر٠٠
- \* - ٢٥٠ كج أسمنت عادة × ثمن الكيلو جرام = ٠٠ر٠٠

$$٠٠ر٠٠ = \times ٠٠ر٠٠$$

$$٠٠ر٠٠ \times ١٠ر٠٠$$

- \* - ثمن اللباسة ٢ سم :

$$٠٠ر٠٠ = ٣م ٣ رمل \times \text{ثمن المتر المكعب}$$

$$٠٠ر٠٠ = ٣٠٠ كج أسمنت \times \text{ثمن الكيلو جرام}$$

$$٠٠ر٠٠ = \text{-----}$$

$$١٠ر٠٠ \times ٠٠ر٠٠$$

$$\times ٠٠ر٠٠$$

- \* - ثمن مونة السقية :

$$٠٠ر٠٠ = ٢ كج أسمنت أبيض \times \text{ثمن الكيلو جرام}$$

$$٠٠ر٠٠ = ٢ كج بودرة \times \text{ثمن الكيلو جرام}$$

$$٠٠ر٠٠ = \text{-----}$$

$$\text{-----} ١٠ر٠٠ \times ٠٠ر٠٠$$

$$* - \text{مصنعية تركيب} = (\text{أجر مبلط} + \text{أجر مساعد}) \div ١٠م ٢$$

$$٠٠ر٠٠ = \text{إجمالي التكلفة الفعلية}$$

$$\text{=====}$$

ويضاف ٢٠٪ من المصنعية لكل دور  
بعد الأرضى كعلاوة إرتفاع •

بند رقم ( ٥٦ ) بالمقطوعة - عمل غرفة تفنيش مقاس ٦٠ × ٦٠ سم عمق ٦٠ سم مباني بالطوب الأسمنتى سمك ٢٥ سم وفرشة خرسانية عادية سمك ٣٠ سم ولها غطاء زهر زنة ١٢٥ كج بالشنبر وجميع الأعمال تتم طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-

٠٠.٠٠ =	٢٠.٣ م ٣ × سعر	٠. - قيمة الحفر = ١.٥ × ١.٥ × ٩.٠
	المتر المكعب	
٠٠.٠٠ =	٦٢ م ٣ × سعر المتر	٠. - قيمة الردم = ( ٢ × ١.٥ × ٢.٠ × ٢.٠ )
	المكعب	٦٠. ( ٢ × ١.٠ × ٢.٠ × ٢.٠ ) + ٣٦ ر
		٢٦ + ر
٠٠.٠٠ =	١٤.١ م ٣ × سعر	٠. - قيمة مثال ناتج الحفر = ٢.٠٣ - ٢.٢ ر
	المتر المكعب	
٠٠.٠٠ =	٨٢ م ٣ × سعر المتر	٠. - قيمة خرسانة عادية = ( ١.٥ × ١.٥ × ٣.٠ )
	المكعب	٣٠. ( ٢.٠ × ٤ × ٨.٥ ) + ١.٠ × ٢.٥ ر + ١.٠ × ٢.٥ ر
		( ١.٠ × ٢.٥ ر )
٠٠.٠٠ =	٥١ م ٣ × سعر	٠. - قيمة المباني = ٤ × ٨.٥ × ٢.٥ × ٢.٠ ر
	المتر المكعب	
٠٠.٠٠ =	٤.٤ م ٢ × سعر	٠. - قيمة بياض = ٤ × ٢.٠ × ٢.٠ ر
	المتر المربع	
٠٠.٠٠ =	٠.٦ م ٣ × ثمن	٠. - قيمة المجرى = ( ٢.٠ × ٢.٠ × ٢.٠ ر )
	المتر المكعب	- ( ٢.٠ × ٢.٠ × ٢.٠ ر )
٠٠.٠٠ =	( أ )	إجمالي جزئى
	( أجر سباك + أجر	٠. - مصنعية عمل الميول
٠٠.٠٠ =	مساعد ÷ ٢ )	
٠٠.٠٠ =	١ × ثمن الغطاء بالشنبر	٠. - ثمن غطاء زهر ١٢٥ كج بالشنبر
	أجر ( أجر سباك + أجر	٠. - مصنعية تركيب الغطاء
٠٠.٠٠ =	مساعد ÷ ٢ )	
٠٠.٠٠ =		إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٥٧ ) بالمقتنوعية - عمل غرفة تفتيش مقياس ٦٠ × ٦٠ سم بعمق ٧٥ سم وبنفس مواصفات البند السابق كامل مما جميعه :-

٠٠.٠٠ =	$٧٥ \times ( ٦٠ \div [ ١ ] ) =$	٠ - قيمة الغرفة مقياس ٦٠ × ٦٠ سم
٠٠.٠٠ =	$( \text{أجر سباك} + \text{أجر مساعد} ) \div ٢ =$	بعمق ٧٥ سم
٠٠.٠٠ =	$١ \times \text{ثمن الغطاء بالشنبر} =$	٠ - مصنعية عمل الميول
٠٠.٠٠ =	$( \text{أجر سباك} + \text{أجر مساعد} ) \div ٢ =$	٠ - ثمن غطاء زهر وزن ١٢٥ كج بالشنبر
٠٠.٠٠ =		٠ - مصنعية تركيب الغطاء والشنبر
٠٠.٠٠ =	( ٨ )	إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٥٨ ) بالمقطوعية - عمل غرفة تفتيش مقياس ٩٠ × ٩٠ سم وعمق ٩٠ سم مباني طوب أسمنتى سمك ٢٥ سم وفرشة خرسانية سمك ٣٠ سم ولها غطاء وزن ١٢٥ كج بالشنبر وجميع الاعمال تتم طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-

٠٠.٠٠ =	$٣ \text{ م} \times ٨٩ \text{ م} \times ٣ \text{ م} =$	٠ - قيمة الحفر = $١٨٠ \times ١٨٠ \times ١٢٠ =$
٠٠.٠٠ =	$٣ \text{ م} \times ١٥ \text{ م} \times \text{فئة} =$	٠ - قيمة الردم = $( ٩٠ \times ٢٠ \times ١٨٠ \times ٢ ) +$
٠٠.٠٠ =	$\text{المترا المكعب} =$	$٥٠ + ٦٥ =$
٠٠.٠٠ =	$٣ \text{ م} \times ٧٤ \text{ م} \times \text{فئة} =$	٠ - قيمة نقل ناتج الحفر = $٣٨٩ - ١١٥ =$
٠٠.٠٠ =	$\text{المترا المكعب} =$	٠ - قيمة خرسانة عادية = $( ٣٠ \times ١٨ \times ١٨ ) =$
٠٠.٠٠ =	$٣ \text{ م} \times ٩٧ \text{ م} \times \text{فئة} =$	٠ - قيمة مباني = $٩٠ \times ٢٥ \times ١١٥ \times ٤ =$
٠٠.٠٠ =	$٣ \text{ م} \times ١٠٤ \text{ م} \times \text{فئة} =$	٠ - قيمة بياض = $٩٠ \times ٩٠ \times ٤ =$
٠٠.٠٠ =	$٣ \text{ م} \times ٢٤ \text{ م} \times \text{فئة} =$	٠ - قيمة خرسانة مسلحة = $( ٩٠ \times ٩٠ \times ٩٠ ) =$
٠٠.٠٠ =	$٣ \text{ م} \times ٥٤ \text{ م} \times \text{فئة} =$	٠ - قيمة المجرى خرسانة عادية = $( ٩٠ \times ٢٠ \times ١٥ ) - ( ٢٠ \times ٩٠ \times ١٥ ) =$
٠٠.٠٠ =	$٣ \text{ م} \times ١٥٥ \text{ م} \times \text{فئة} =$	
٠٠.٠٠ =	( ب )	

- - مصنعية عمل الميول
- - ثمن غطاء زهر وزن ١٢٥ كج بالشنبر
- - مصنعية تركيب الغطاء
- = أجر سباك + أجر مساعد = ٠٠ر٠٠ =
- = ١ × ثمن الغطاء بالشنبر = ٠٠ر٠٠ =
- = ( أجر سباك + أجر مساعد ) ÷ ٢ = ٠٠ر٠٠ =

-----  
٠٠ر٠٠ =  
=====

### إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٥٩ ) بالمقطوعية عمل غرفة تفتيش مقاس ٩٠ × ٦٠ سم  
عمق ٦٠ سم وبنفس مواصفات البند السابق كامل مما جميعه : -

- - قيمة الحفر = ٩٠ × ١٨٠ × ١٥٠ = ٣م٢٤٣ × فنفة = ٠٠ر٠٠ =
- - قيمة الردم = ( ٢ × ١٥ × ٢٠ × ٦٠ ) + ٣م٧٠ × فنفة = ٠٠ر٠٠ =
- - قيمة مشال ناتج الحفر = ٣٦ + ٣٤ = ٣م٧٣ × فنفة = ٠٠ر٠٠ =
- - قيمة خرسانة عادية = ٨١م٣ × فنفة = ٠٠ر٠٠ =
- - قيمة مباني = ( ٣٠ × ١٨٠ × ١٥٠ ) = ٠٠ر٠٠ =
- - قيمة المجرى خ . ع = ( ٦٠ × ٩٠ × ٢٠ ) + ( ١٥ × ٢٠ × ٩٠ ) = ٠٠ر٠٠ =
- - قيمة خرسانة مسلحة = ( ٦٠ × ٩٠ × ٢٠ ) + ( ١٢ × ٦٠ × ٩٠ ) = ٠٠ر٠٠ =
- - قيمة بياض = ٢ × ( ٩٠ + ٦٠ ) × ٦٠ = ٠٠ر٠٠ =
- - مصنعية تخليق ميول
- - ثمن غطاء زهر زنة ١٢٥ كج بالشنبر
- - مصنعية تركيب الغطاء والشنبر
- = ( أجر سباك + أجر مساعد ) ÷ ٢ = ٠٠ر٠٠ =
- = ١ × ثمن الغطاء بالشنبر = ٠٠ر٠٠ =
- = ( أجر سباك + أجر مساعد ) ÷ ٢ = ٠٠ر٠٠ =

-----  
٠٠ر٠٠ =  
=====

### إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٦١ ) بالمقطوعة - توريد وتركيب وصلة لعربة الإنشاء  
عبارة عن غرفة تفتيش جافة مئاس ٩٠×٦٠ سم بعمق ٦٠ سم مبانى  
طوب أسمنتى بسبك ٢٥ سم وفرشة من الخرسانة سمك ٣٠ سم وغطاء  
صاج بقلوة سمك ٢٥ ر بوصة مئاس ٩٠×٦٠ سم وجميع مشتملاتها  
وطبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-

٠٠.٠٠ =	= من بند رقم ( ٥٩ )	٠- قيمة غرفة تفتيش مئاس ٩٠×٦٠ سم عمق ٦٠ سم
٠٠.٠٠ =	= من بند رقم ( ٥٩ )	٠- يخصم الاتى :
٠٠.٠٠ =	= من بند رقم ( ٥٩ )	قيمة خرسانة مسلحة
٠٠.٠٠ =	= من بند رقم ( ٥٩ )	قيمة المجرى ح . ع
٠٠.٠٠ =	= من بند رقم ( ٥٩ )	قيمة مصنعية تخليل الميول
٠٠.٠٠ =	= من بند رقم ( ٥٩ )	قيمة غطاء زهر بالشنبر
٠٠.٠٠ =	= من بند رقم ( ٥٩ )	مصنعية تركيب الغطاء والشنبر
٠٠.٠٠ =	----- ( - )	
٠٠.٠٠ =	A	
٠٠.٠٠ =		٠- ثمن غطاء صاج ٩٠×٦٠ سم
٠٠.٠٠ =	٢٦ كج × ثمن الكيلوجرام مصنع	سمك ٦ مم كامل بالحلق والقابض
٠٠.٠٠ =	١ × ثمن اللاكور	٦٠×٩٠×٦ مم×٨ كج
٠٠.٠٠ =		٠- ثمن لاکور سريع
٠٠.٠٠ =	١ × ثمن الصمام	٠- ثمن صمام عدم الرجوع ١٠٠ مم
٠٠.٠٠ =	١ × ثمن المحبس	زهر
٠٠.٠٠ =		٠- ثمن محبس سكينه ١٠٠ مم زهر
٠٠.٠٠ =	١ × ثمن علبة الزهر	٠- ثمن علبة زهر ٢٠×٢٠ سم
٠٠.٠٠ =		(غطاء مفصلى يتحرك على كعبيين
٠٠.٠٠ =		بالجانبين )
٠٠.٠٠ =	١ × ثمن الكالون	٠- ثمن كالون برأس مربعة مكتوب
٠٠.٠٠ =		عليه (حريق)
٠٠.٠٠ =	١ × ثمن اللاكور	٠- ثمن لاکور مربع برونز مصقول
٠٠.٠٠ =		قطر ٧٥ مم
٠٠.٠٠ =	١ × ثمن الوحدة	٠- ثمن مخرج لللاكور بغطاء نحاس
٠٠.٠٠ =		بسلطة

• - ثمن ماسورة حديد مسحوبة قطر	= ١ × ثمن الماسورة	= ٠٠٠.٠٠
٧٥ مم	= ١ × ثمن الوحدة	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن بردة زهر وفلاتش	= ١ × ثمن الوحدة	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن كوع جزمة زهر بشفتين	= ١ كج × ثمن الكيلو جرام	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن مسمار أربعة فى نصف	= ربع كج × ثمن الكيلو جرام	= ٠٠٠.٠٠
يالصامونة	= ٤ × ثمن الوحدة	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن وردة حديد نصف بوصة	= ٢ كج × ثمن اليلو	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن جوان كوتش ٤ بوصة		
• - ثمن رصاص كسر		
• - إهلاك أدوات ومهمات	( أ )	= ٠٠٠.٠٠
• - تجارب واختبارات	( أ ) × ٠.١	= ٠٠٠.٠٠
• - مصنعية	( أ ) × ٠.١	= ٠٠٠.٠٠
	= ( أجر سبك + أجر مساعد + أجر صبى ) × ٣	= ٠٠٠.٠٠
		= ٠٠٠.٠٠
		=====
إجمالي التكلفة الفعلية		

بند رقم ( ٦٢ ) بالمقطوعة - توريد وتركيب وإنشاء غرفة جافة  
مقاس ٦٠ × ٩٠ سم وبعمق ٦٠ سم كاملة بجميع مشتملاتها كالبند رقم ( ٦٠ )  
( ٦٠ ) ومركب بها محبس قفل قطر ٤ بوصة وعداد مياه ٤ بوصة وجميع  
الأعمال تتم طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه : -

• - قيمة غرفة جافة ٦٠ × ٩٠ سم وبعمق ٦٠ سم وبعد خصم قيمة		
الخرسات المسلحة وقيمة المجرى ( خ . ع ) ومصنعية الميول وثن الغطاء		
الزهر ومصنعية تركيبه	= (A) من بند رقم ( ٦١ )	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن غطاء صاج ٦٠ × ٩٠ سم		
من البند السابق ( ٦١ )		= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن محبس قفل قطر ٤ بوصة	= ١ × ثمن المحبس	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن عداد قطر ٤ بوصة	= ١ × ثمن العداد	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن بردة زهر ٤ بوصة	= ١ × ثمن الوحدة	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن جوان كوتش	= ٣ × ثمن الوحدة	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن فلنشة حديد	= ١ × ثمن الوحدة	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن مسمار ٤/نصف	= ١ كج × ثمن الكيلو جرام	= ٠٠٠.٠٠
• - ثمن وردة حديد نصف بوصة	= نصف كيلو × ثمنت الكيلو	= ٠٠٠.٠٠

- - إهلاك أدوات ومهمات
- - تجارب وإختبارات
- - مصنعية التركيب

$$\begin{aligned}
 & ( ١ ) \\
 & ٠.١ \times ( ١ ) \\
 & ٠.١ \times ( ١ ) \\
 & = ( \text{أجر سباك} + \text{أجر مساعد} ) \times ٢
 \end{aligned}$$

إجمالي التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٦٣ ) بالمقطوعية - توريد وتركيب صهريج للمياه من الصاج المجلفن بسمك لا يقل عن ٣ مم على هيكل من الزوايا الحديد مقاس ٥٠×٥٠×٥٠ مم وخصوص حديد ٣٨ × ٦ مم وله غطاء محكم من الصاج المجلفن سمك ٢ مم ومقوى بزوايا حديد مقاس ٥٠×٥٠×٥٠ مم له مفصلات وقفل مع الدهان من الداخل ببوية مقاومة للصدأ ومن الخارج وجهين سلاقون ووجهين بوية زيت شامل لوازم القاعدة ومواسير المدخل والمخرج والفانض والمحابس اللازمة والعوامات ٠٠٠ الخ وجميع الأعمال تتم طبقا لإصول الصناعة :-

$$\begin{aligned}
 & \bullet - \text{ثمان خزان مقاس } ٢ \times ٢ \times ١ \text{ متر سعة } ٦ \text{ م}^3 = ١١ \text{ لوح صاج مقاس } ١ \times ٢ \text{ متر} \\
 & \text{سمك } ٣ \text{ مم} = ٣ \times ١١ \text{ مم (سمك اللوح) } \times \\
 & ٨ \text{ كج ( الوزن للمتر المسطح لسمك } ١ \text{ مم} \\
 & \times ٢ )
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \bullet - \text{ثمان زوايا حديد مقاس } ٥٠ \times ٥٠ \times ٥٠ \text{ مم} = ٧ \times ٤ \text{ م}^3 \times \\
 & ٣٧ \text{ كج/المتر الطولى} \\
 & \bullet - \text{ثمان خوص حديد مقاس } ٦ \times ٥٠ \text{ مم} = \\
 & ٢٢ \text{ م}^3 \times ٢٥٢ \text{ كج/م}^3 \times ٥٥ \text{ كج} \times \text{ثمان الكيلو جرام} \\
 & \bullet - \text{ثمان صاج للغطاء} = ٧٦ \times ٥ \text{ كج} \times \text{ثمان الكيلو جرام} \\
 & ٦٠ \times ٦٠ \times ٢ \text{ مم} \times ٨ \text{ كج} \\
 & \bullet - \text{ثمان زوايا للغطاء مقاس } ٦ \times ٥٠ \text{ مم} = \\
 & ٦٠ \times ٦٠ \times ٢ \text{ مم} \times ٢٥٢ \text{ كج}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & ( ١ ) \\
 & ٠.٣ \times ( ١ )
 \end{aligned}$$

إجمالي جزئى  
• - قيمة هالك من صاج وزوايا

- ٠٠ ر . ٠ - قيمة رفع انصهاريج او اجزاوه  
٠٠ ر . ٠ - قيمة مصنعية تركيب الخزان  
٠٠ ر . ٠ - مصنعية تركيب الخزان
- ٠٠ ر . ٠ = قيمة قواعيد مباني  
 $\text{م}^2 \times ٢٨ \times ٣٨ \times ٣٨ \times ٦$   
 $\text{م}^2 \times ٢٨ \times ٣٨ \times ٣٨ \times ٦$
- ٠٠ ر . ٠ = قيمة بيضاء للقواعد =  
 $(\text{م}^2 \times ٢٨ \times ٣٨ \times ٣٨ \times ٦) + (\text{م}^2 \times ٦ \times ٣٨)$   
 $= (\text{م}^2 \times ٣٨ \times ٦)$
- ٠٠ ر . ٠ = ثمن كمر حديد | ارتفاع ١٢ سم = ٢  
 $\times \text{م}^2 \times \text{ط} \times \text{در} ١٦ \text{ كج / م}^2 \text{ ط}$
- ٠٠ ر . ٠ = ثمن فتش لأقرب مزارب قطر واحد  
ونصف بوصة
- ٠٠ ر . ٠ = ثمن محبس برونز قطر واحد بوصة  
ونصف يركب بالقاع للظافة والغسيل  
ومتصل بمسورة الفاغض
- ٠٠ ر . ٠ = ثمن مسورة قطر واحد ونصف  
بوصة تتوصل من المحبس البرونز  
وماسورة الفتش
- ٠٠ ر . ٠ = ثمن عومة من النحاس لها صمام  
برونز يقطر مسورة تغذية الصهريرج  
واحد بوصة
- ٠٠ ر . ٠ = ثمن محبس برونز قطر واحد ونصف  
بوصة يركب على مسورة التوصيل مع  
خزان اخر
- ٠٠ ر . ٠ = ثمن مسورة تهريية بكوع طول در ١  
م ويقطر واحد بوصة
- ٠٠ ر . ٠ = قيمة دهن من الداخل ببوية مانعة  
للصدأ غير سامة =  $٣ \times ٢ \times ٢ + (٣+٢) \times ٢$   
 $١٠ + ١٢ = ١ \times$
- ٠٠ ر . ٠ = قيمة دهن من الخارج وجهين  
سلافيون وثلاثة أوجه ببوية زيت  
 $١ \times (٣ \times ٢) \times ٢ + ٣ \times ٢ \times ٢ =$
- ٠٠ ر . ٠ = مصنعية تركيب التوصيلات للخزان
- 
- ٠٠ ر . ٠ = ( أجر سباك + أجر مساعد )  $\times ٣$

ملحوظة : الكميات والأطوال الموضحة بكل نوعية من الأعمال السابقة تقديرية ويتم حساب الكميات الفعلية اللازمة للمعطاء من واقع الرسومات .



بند رقم ( ٦٥ ) بالمقطوعة - توريد وإنشاء مطبق خرساني مستدير قطر ١ متر بعمق حتى ٢ر٥ متر والحواشي سمك ٢٥ سم والقاعدة بارتفاع ٣٠ سم مع البياض الأسمنتي بسمك ٢ سم وإضافة مادة السيكس وغطاء زهر زنة ٢٨٥ كج . وجميع الأعمال تتم طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-

[illegible]

- قبة بياض أسمنتى داخلية =  
 $314 \times 1 + 25 \times 314 = 874 \text{ م}^2 \times \text{فئة المتر المسطح} = 0.00$   
 $79 + 785 = 864$   
 - ثمن مجرى خرسانة =  $314$   
 $25 \times 25 - (25 \times 25) = 0.00$   
 $(1 \times 20 \times 25)$

- ٠- ثمن درج زهر = (در ٢م - ١م) = ٥ درجات × ثمن الدرجة  
 ٣٠ ÷  
 ٠- ثمن غطاء زهر وزن ٢٨٥ كج = ١ × ثمن الغطاء  
 ٠- ثمن سيكا = ١ كج × ثمن الكيلو جرام  
 ٠- ثمن بيتومين = ٢ كج × ثمن الكيلو جرام  
 ٠- مصنعية = (أجر سبك + أجر مساعد) × ٢

جمالى التكلفة الفعلية

بند رقم ( ٦٦ ) بالمقطوعية - توريد وبناء بالوعة صرف مياه الأمطار بالشوارع مقاس ٦٠ × ٦٠ × ٢ متر سمك القاعدة ٣٠ سم والحوائط سمك ٢٥ سم من الخرسانة العادية مع البياض الأسمنتى من الداخل سمك ٢ سم وإضافة مادة السيكا ويركب على الفتحة مصفاة من الحديد أعلاها غطاء مسط من الصاج يفتح إلى أعلا ويركب على منسوب ٧٠ سم من القاع كوع بماسورة زهر ٥ بوصة حتى مطبق المجارى القريب وجميع الأعمال تتم طبقا لإصول الصناعة كامل مما جميعه :-

- ٠- قيمة حفر =  
 ٢٣٠ × ١٦٠ × ١٦٠  
 ٠- قيمة ردم = ١٦ ×  
 ٢ × ١٦ - ١٦ × ١٦ × ٢  
 ٠- قيمة نقل ناتج الحفر =  
 ٣٥٨٨م - ٣٢٧م

- ٠- قيمة خرسانة عادية =  
 ٣٠ × ١٦ × ١٦ × ٨٥ × ٣م ٢٤٧ × فنة المتر المكعب  
 ٢٥ × ٢ = ١٧٧ + ١٧

قيمة خرسانة مسلحة =

$$4 \times 85 \times 13 \text{ ار} + 4 \times 975 \times \text{ار} =$$

$$10 \text{ ار} = 44 \text{ ار} - 39 \text{ ار}$$

$$= 0.3 \text{ م} \times 3 \times \text{فئة المتر المكعب} = 0.00$$

• قيمة تبييض داخلي =

$$4 \times 60 \times 2 + 6 \times 6 \text{ ار} = 48 \text{ ار} + 16 \text{ م} \times 2 \times \text{فئة المتر المسطح} = 0.00$$

• ثمن درج زهر = ( 2 م - 1 م ) ÷

$$= 3 \text{ درجات} \times \text{ثمن الدرجة} = 0.00$$

• ثمن مصفاة من الحديد بأبعاد

$$= 1 \times \text{ثمن المصفاة} = 0.00$$

سم 5

• ثمن غطاء صاج سمك 15 مم

$$= 1 \times \text{ثمن الوحدة} = 0.00$$

بعد 2 مفصلة

$$= 1 \text{ كج} \times \text{ثمن الكيلو جرام} = 0.00$$

• ثمن سيكا

$$= 1 \times \text{ثمن الكوع} = 0.00$$

• ثمن كوع 5 بوصة

$$= \text{الطول} \times \text{ثمن المتر الطولي} = 0.00$$

• ثمن ماسورة زهر 5 بوصة

$$= 2 \text{ كج} \times \text{ثمن الكيلو جرام} = 0.00$$

• ثمن بيتومين ولوازمه

$$= 2 \text{ كج} \times \text{ثمن الكيلو جرام} = 0.00$$

• ثمن رصاص كسر

$$= \text{أجر سباك} + \text{أجر مساعد} = 0.00$$

• مصنعية

-----

0.00 =

اجمالي التكلفة الفعلية

=====

بند ( ٦٧ ) بالمتر الطولي توريد وتركيب مواسير بلاستيك للتغذية من البولي بروبيلين قطر ( D ) بوصة يركب على الحائط أو مغلفة بواسطة أفقرة حديد من قطعتين مع التحبيش وحسب المواصفات ( مادة ٣/٢/٣/٤ ) طبق لأصول الصناعة كامل مماجميعه :

قطر ( D ) بوصة = قطر نصف بوصة أو قطر ٣/٤ بوصة أو قطر ١ بوصة أو قطر ٢/١ بوصة أو قطر ٢ بوصة .

١ - قطر نصف بوصة :

ثمن م. ط. مواسير قطر ٢/١

$$= 0.00$$

بوصة

$$= 0.00$$

$$= 1 \times \text{ثمن الكوع} =$$

$$= 0.00$$

$$= \text{ثمن T قطر ٢/١ بوصة} = \text{نصف} \times \text{ثمن T}$$

٠٠ر٠٠ =	ربع × ثمن الجلبة	ثمن جلبة قطر ٢/١ بوصة
٠٠ر٠٠ =	٨/١ × ثمن الحلقة	ثمن حلقة قطر ٢/١ بوصة
٠٠ر٠٠ =	١ × ثمن القفيز	ثمن قفيز قطر ٢/١ بوصة
٠٠ر٠٠ =	-----	( أ ) قيمة المواد والمهمات
٠٠ر٠٠ =	( أ ) × ١٠ ر	إهلاك أدوات ومهمات
٠٠ر٠٠ =	ربع بكرة × ثمن البكرة	ثمن تيفلون
٠٠ر٠٠ =	٥٠ جرام × ثمن الجرام	ثمن مادة لاصقة
٠٠ر٠٠ =	١ كيلو × ثمن الكيلو	ثمن أسمنت
٠٠ر٠٠ =	٣م × ثمن م	ثمن رمل
٠٠ر٠٠ =	-----	( ب )
٠٠ر٠٠ =	( ب ) × ٢ ر	هالك مون
		مصنعية :
٠٠ر٠٠ =		( أجر سباك + أجر مساعد ) ÷ ١٠
٠٠ر٠٠ =		إهلاك عدة ( أ ) × ٠.٢ ر
٠٠ر٠٠ =		تجارب واختبارات ( أ ) × ١ ر
٠٠ر٠٠ =		إجمالي التكلفة الفعلية لقطر نصف بوصة
=====		

يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور .

## ٢ - قطر ٤/٣ بوصة

٠٠ر٠٠ =	كالسابق ( أ ) ولكن بقطر ٤/٣ بوصة بدلا من	قيمة المهمات والأدوات
		٢/١ بوصة
٠٠ر٠٠ =	( أ ) لقطر ٤/٣ بوصة × ١٠ ر	إهلاك أدوات ومهمات
٠٠ر٠٠ =	( ب ) كالسابق لقطر ٢/١ بوصة	قيمة المون
٠٠ر٠٠ =	( ب ) كالسابق لقطر ٢/١ بوصة × ٢٠ ر	قيمة هالك مون
٠٠ر٠٠ =		مصنعية : ( أجر سباك + أجر مساعد ) ÷ ٨

..ر.و. =	= (أ) لقطر ٤/٣ بوصة × ٠.٢ ر.	إهلاك عدة
..ر.و. =	= (أ) لقطر ٤/٣ بوصة × ١ ر	تجارب وإختبارات

.....

..ر.و. = إجمالي التكلفة الفعلية لقطر ٤/٣ بوصة

=====

يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور .

٣ - قطر واحد بوصة :

..ر.و. =	= (أ) كالسابق ولكن بقطر ١ بوصة بدلا من قطر ٢/١ بوصة	قيمة الأدوات والمهمات
----------	---	-----------------------

..ر.و. =	= (أ) لقطر ١ بوصة × ١٠٪	إهلاك أدوات ومهمات
----------	-------------------------	--------------------

..ر.و. =	= (ب) لقطر ٢/١ بوصة كالسابق ١٤ ر	قيمة المون
..ر.و. =	= (ب) لقطر ٢/١ بوصة × ١٤ ر × ٢٠٪	هالك المون
..ر.و. =	= ٦ ÷ ( أجر سباك + أجر مساعد )	مصنعية :
..ر.و. =	= (أ) لقطر ١ بوصة × ٠.٢ ر	إهلاك عدة
..ر.و. =	= (أ) لقطر ١ بوصة × ١٠٪	تجارب وإختبارات

.....

..ر.و. = إجمالي التكلفة الفعلية لقطر ١ بوصة

=====

يضاف قيمة ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور .

٤ - قطر ٢/١ ١ بوصة :

..ر.و. =	= (أ) لقطر ٢/١ بوصة بدلا من قطر ٢/١ بوصة سابق	قيمة الأدوات والمهمات
----------	---	-----------------------

..ر.و. =	= (أ) لقطر ٢/١ ١ بوصة × ١٠٪	إهلاك أدوات ومهمات
----------	-----------------------------	--------------------

..ر.و. =	= نصف × ثمن البكرة	ثمن تيفلون
..ر.و. =	= ١٠٠ جرام × ثمن الجرام	ثمن مادة لاصقة

$$\begin{aligned} \text{الحفر} &= 3 \text{ م} \times 1 \text{ م} \times 1 \text{ م} = 3 \text{ م}^3 \\ \text{ردم} &= 7 \text{ م} \times 3 \text{ م} \times 1 \text{ م} = 21 \text{ م}^3 \end{aligned}$$

$$\text{نقل ناتج الحفر} = 3 \text{ م}^3 \times 3 \text{ م} \times 1 \text{ م} = 9 \text{ م}^3$$

$$\begin{aligned} \text{فرش وغطاء رمل} &= (3 \text{ م} \times 3 \text{ م} \times 1 \text{ م} - 3 \times 14) \times \\ &\quad + (25 \text{ م} + 5 \text{ م}) \div 2 \times (25 \text{ م} + 5 \text{ م}) \\ &= 1 \times 1 \text{ م} \times 5 \text{ م} = 5 \text{ م}^3 \\ &= 0.83 \text{ م}^3 \text{ قيمة متوسطة للأقطار 1 بوصة} \\ &= 1/2 \text{ بوصة و 2 بوصة} \end{aligned}$$

### ١ - قطر ١ بوصة :

ثمان متر طولى مواسير بلاستيك ١ بوصة على الحائط من رقم ٣ بند ٦٧ سابقا

$$\begin{aligned} 00.00 &= \\ 00.00 &= (-) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 00.00 &= \\ 00.00 &= \\ 00.00 &= \\ 00.00 &= \\ 00.00 &= \end{aligned}$$

القيمة بعد الخصم

ثمان الحفر = 3 م<sup>3</sup> × ثمن المتر المكعب

ثمان ردم = 21 م<sup>3</sup> × ثمن المتر المكعب

قيمة ناتج الحفر = 9 م<sup>3</sup> × ثمن المتر المكعب

ثمان فرش وغطاء رمل = 0.83 م<sup>3</sup> × ثمن المتر المكعب

$$\begin{aligned} 00.00 &= \\ ===== \end{aligned}$$

### إجمالي التكلفة الفعلية

### ٢ - قطر ١ ١/٢ بوصة

قيمة متر طولى مواسير بلاستيك قطر ١ ١/٢ بوصة على الحائط (رقم ٤ بند ٦٧ سابقا)

$$\begin{aligned} 00.00 &= \\ 00.00 &= (-) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 00.00 &= \\ 00.00 &= \end{aligned}$$

القيمة بعد الخصم

قيمة الحفر = 3 م<sup>3</sup> × ثمن المتر المكعب

00.00 =	-----	( أ )	ثمن الأدوات والمهمات
00.00 =		$1 \times ( أ )$	إهلاك أدوات ومهمات لقطر ٢ بوصة
00.00 =		$22 \times \text{جرام} \times \text{ثمن الجرام}$	ثمن مادة لاصقة
00.00 =		$25 \times \text{كجم} \times \text{ثمن كجم}$	ثمن أسمنت
00.00 =		$3 \times \text{م} \times \text{ثمن كجم}$	ثمن رمل
00.00 =	-----	( ب )	قيمة ثمن المون لقطر ٢ بوصة
00.00 =		$2 \times ( ب )$	هالك مون
00.00 =		$5 \div ( \text{أجر صبي} )$	مصنعية : ( أجر سباك + أجر مساعد
00.00 =		$0.2 \times ( أ )$	إهلاك عدة
00.00 =		$1 \times ( أ )$	تجارب واختبارات

00.00 = إجمالى التكلفة الفعلية لقطر ٢ بوصة  
=====

\*\* فى حالة إستخدام الجوان الكوشن بدلا من المادة اللاصقة  
يخصم قيمة المادة اللاصقة من التكلفة بعاليه ويضاف ثمن الجوان

\*\* يضاف ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور .

## ٢ - قطر ٣ بوصة

00.00 =		$( أ )$ نفس الأدوات والمهمات ونسبها ولكن لقطر ٣ بوصة بدلا من قطر ٢ بوصة	ثمن أدوات ومهمات لقطر ٣ بوصة
00.00 =		$( أ )$ قطر ٣ بوصة $\times 1$	إهلاك أدوات ومهمات
00.00 =		$( ب )$ سابقا بنفس القيمة	ثمن مون
00.00 =		$( ب ) \times 2$	هالك مون
00.00 =		بوصة	مصنعية : كالسابق فى ( ١ ) قطر ٢ بوصة
00.00 =		$( أ )$ لقطر ٣ بوصة $\times 0.2$	إهلاك عدة
00.00 =		$( أ ) \times 1$	تجارب واختبارات

00.00 = إجمالى التكلفة الفعلية لقطر ٣ بوصة  
=====

•• في حالة استخدام الجوان الكاوتش يتم خصم ثمن المادة اللاصقة من قيمة بعاليه وإضافة ثمن جوان كاوتش .

•• يضاف ٢٠٪ من قيمة المصنعية علاوة لكل دور .

### ٣ - قطر ٤ بوصة

ثمن الأدوات والمهمات	= نفس الأدوات والمهمات فة ( أ )
إهلاك أدوات ومعدات	سابق ولكن لقطر ٤ بوصة بدلا من ٢ بوصة
ثمن مادة لاصقة	٠٠ر٠٠ =
ثمن أسمنت	٠٠ر٠٠ = ( أ ) لقطر ٤ بوصة × ١ر
ثمن رمل	٣٥ جرام × ثمن الجرام = ٠٠ر٠٠
ثمن المون	٤٥ كجم × ثمن كجم = ٠٠ر٠٠
هالك منون	٠٠ر٠٠ = ٣م × ثمن م ٣
مصنعية : ( أجر سباك + أجر مساعد + أجر صبي ÷ ٤ )	٠٠ر٠٠ = ( ج )
	٠٠ر٠٠ = ( ج ) × ٢ر
	٠٠ر٠٠ =
إهلاك عدة	٠٠ر٠٠ = ( أ ) لقطر ٤ بوصة × ٠.٢ر
تجارب وإختبارات	٠٠ر٠٠ = ( أ ) لقطر ٤ بوصة × ١ر
	-----
إجمالي التكلفة الفعلية لقطر ٤ بوصة	٠٠ر٠٠ =
	=====

•• في حالة استخدام الجوان الكاوتش يتم خصم قيمة المادة اللاصقة من القيمة بعاليه وإضافة ثمن ١ جوان كاوتش .

•• يضاف ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور .

### ٤ - قطر ٦ بوصة :

ثمن أدوات ومهمات	= نفس ثمن الأدوات والمهمات في ( أ )
	سابقا ولكن لقطر ٦ بوصة بدلا من ٢ بوصة .
	٠٠ر٠٠ =

٠٠ر٠٠ =	(أ) لقطر ٦ بوصة × ١ر	ثمن هالك أدوات ومهمات
٠٠ر٠٠ =	(ج) سابق وبنفس القيمة	ثمن المون
٠٠ر٠٠ =	(ج) × ٢ر	ثمن هالك مون
٠٠ر٠٠ =		مصنعية : كالسابق لقطر ٤ بوصة
٠٠ر٠٠ =	(أ) لقطر ٦ بوصة × ٠.٢ر	إهلاك عدة
٠٠ر٠٠ =	(أ) لقطر ٦ بوصة × ١ر	تجارب وإختبارات
-----		
٠٠ر٠٠ =		إجمالي التكلفة الفعلية لقطر ٦ بوصة
=====		

•• في حالة إستخدام جوان الكاوتش يتم خصم قيمة المادة اللاصقة من القيمة بعاليه وإضافة ثمن جوان كاوتش .

•• يضاف علاوة ٢٠٪ من المصنعية علاوة لكل دور .

بند ( ٧٠ ) بالمتر الطولى توريد وتركيب مواسير بلاستيك P.V.C. خاصة بالصرف تحت الأرض حسب المواصفات ٤/٣//٢/٤ على طبقة من الرمال وبلاقطار الآتية :

١ - قطر ٣ بوصة :

٠٠ر٠٠ =	ثمن متر طولى مواسير بلاستيك ٣ بوصة سمك ٣مم	
		ثمن مشترك ٣ بوصة
٠٠ر٠٠ =	ثلث × ثمن المشترك	ثمن كوع ٣ بوصة
٠٠ر٠٠ =	ثلث × ثمن الكوع	ثمن وصلة ٣ بوصة
٠٠ر٠٠ =	ثلث × ثمن الوصلة	ثمن أدوات ومهمات
٠٠ر٠٠ =	( أ )	هالك أدوات ومهمات
٠٠ر٠٠ =	( أ ) × ١ر	ثمن مادة لاصقة وهالك
٠٠ر٠٠ =	٣٠ جرام × ثمن الجرام × ١ر٢	أو ثمن جوان كاوتش وهالك
٠٠ر٠٠ =		مصنعية : ( أجر سبك + أجر مساعد + أجر صبي ) ÷ ٥
٠٠ر٠٠ =	( أ ) لقطر ٣ بوصة × ٠.٢ر	إهلاك عدة
٠٠ر٠٠ =	( أ ) لقطر ٣ بوصة × ١ر	تجارب وإختبارات
٠٠ر٠٠ =		وبفرض عمق الحفر ١ متر وبعرض ٣٠سم

ثمن مشترك ٦ بوصة	= ثلث × ثمن مشترك = ٠٠ر٠٠
ثمن كوع قطر ٦ بوصة	= ثلث × ثمن الكوع = ٠٠ر٠٠
ثمن أدوات ومهمات	( أ ) ----- = ٠٠ر٠٠
هالك أدوات ومهمات	= ( أ ) × ١ر = ٠٠ر٠٠
ثمن مادة لاصقة وهالك	= ٥٠ جرام × ثمن الجرام × ١ر = ٠٠ر٠٠
أو جوان كاوتش وهالك	
مصنعية : ( أجر سباك + أجر مساعد + أجر صبي ) ÷ ٤	= ٠٠ر٠٠
إهلاك عدة	= ( أ ) × ٠.٢ر = ٠٠ر٠٠
تجارب واختبارات	= ( أ ) × ١ر = ٠٠ر٠٠

ويضاف قيمة أعمال الحفر والردم والنقل ناتج الحفر على أساس عمق الحفر ١ متر وعرض الحفر ٤٥ سم :

قيمة الحفر	= ٤٥م × ١م × ١م.ط × ثمن م ٣ = ٠٠ر٠٠
قيمة الردم	= ٤٥م × ٣م × ١م.ط × ثمن م ٣ = ٠٠ر٠٠
قيمة طبقة رمل	= ٤٥م × ٢م × ١م.ط × ثمن م ٣ = ٠٠ر٠٠
قيمة ردم رمل	= ( ٤٥م × ١م.ط ) - ( ١٤م × ٣م ) × ٠.٨ر = ٠٠ر٠٠
قيمة نقل ناتج الحفر	= ٤٥م × ٧م × ١م.ط × ثمن م ٣ = ٠٠ر٠٠
	٣م

إجمالي التكلفة الفعلية لقطر ٦ بوصة  
=====

٤ - قطر ٨ بوصة :

ثمن م.ط مواسير بلاستيك قطر ٨ بوصة = ( أ )	= ٠٠ر٠٠
هالك مواسير	= ( أ ) × ١ر = ٠٠ر٠٠
ثمن مادة لاصقة وهالك	= ٧٥ جرام × ثمن الجرام = ٠٠ر٠٠
أو ثلث جوان وهالك	= ١٢ر × ٠.٢ر = ٠٠ر٠٠
صنعية : ( أجر سباك + أجر مساعد + أجر صبي ) ÷ ٣	= ٠٠ر٠٠
هلاك عدة	= ( أ ) × ٠.٢ر = ٠٠ر٠٠
بارب واختبارات	= ( أ ) × ١ر = ٠٠ر٠٠

ملحوظة :

١ - فى حالة تركيب المواسير على فرشاة من الخرسانة العادية يتم خصم ثمن طبقة الرمل من الأسعار بعاليه وإضافة فرشاة من الخرسانة العادية بنفس سمك طبقة الرمل أو بالسمك المطلوب فى العطاء .

٢ - فى حالة زيادة أو نقص عمق الحفر عن واحد متر يتم التنسيب طبقا للعمق المطلوب .

ملحوظة : نكرر ما سبق أن أوضحناه فى بداية  
هذا الفصل بأن فئات المتر المكعب للأعمال بعاليه  
تزداد بنسبة ٢٥٪ عن فئات المتر المكعب للبنود  
التي ذكرت تفصيلا فى أعمال ( الحفر - الردم -  
خرسانة عادية - خرسانة مساحة - بياض ٠٠  
الخ ) .

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*