

الفصل الأول مواد البناء

مواد البناء تنقسم إلى نوعين :

١- مواد خام :

- الزلط (عادة - مخصوص - فينو)
- الرمل (حرش - ناعم - جباس)
- الدبش (جبرى - رملى - صخرى)
- الدقشوم (,, ,, ,,)
- السن (كسر الحجر)

٢- مواد مصنعة :

- الأسمنت (عادة - كرنك - حديدى - سريع - سوبر كريت -
- أسمنت أبيض - سى ووتر - لوهيت)
- حديد تسليح (عادة ٣٧ - ٥٢ - ٦٠/٤٠ عالى المقاومة)
- طوب (رملى - أسمنتى - طفلى - وردى - بلوكات
- الحجر المنشور أو المقطوع من الجبل)
- جير (بلدى - سلطانى)
- الجبس والمصييص (نمره ١ - البستر)
- الخشب بأنواعه المتعددة .

- البلاط بنوعياته المختلفة (الأسمنتى للأسطح - ستيل كريت -
موزايكو عادة بحصوة أو بدون - موزايكو بأسمنت أبيض
بحصوة أو كسر رخام لجميع نوعيات الرخام - لوكس شطف
بمقاساته المختلفة بنوعيات الرخام المتنوعة .

- الرخام (جراميت) (وردى - رمادى - أسود - سالوجا)
- كرارة أبيض وأسود - بتشينو - أسيوطى - ألبستر - فلتو
إدفو أبيض وأسود - أخضر قنا - زمزم - أسود سيناء
مارينت أسود وأبيض - دجلة - ترافلتو مصرى)

معدلات الأداء ومكونات عناصر بنود الأعمال

- الزلط العادى من ٤م : ٥٠م

أولا باستخدام العمالة اليدوية :

١- الآتاة - تحدد بمعرفة مصلحة المناجم والمحاجر

٢- الكشف والقطع

العامل الواحد ينتج حوالى ٢م^٢ فى اليوم

٣- التحميل

العامل الواحد يقوم بتحميل ٧م^٣ فى اليوم الواحد .

٤- الخدمات

ريس وعامل مياه و٣عمال إصلاح طريق وخفير لإنتاج

(٦٠م^٣ فى اليوم)

٥- إهلاك عدة

المقطف لكل ٦٠م^٣ .

- ٦- نقل للموقع
سيارة حمولة ١٠م ٣ تودى ١٠ نقلات يوميا لمسافة
من ١٠ إلى ١٢ كيلومتر بين المحجر وموقع العمل .
- ٧- تفريغ بالموقع
العامل الواحد لكل ١٠ م ٣ فى اليوم
- ٨- هالك نقل وتحميل وتفريغ ٢,٥ % .

الزلط المخصوص من ٤م : ٣٠م

يضاف على تكلفة الهز حيث أن العامل الواحد ينتج ٣م ٣ يوميا .

الزلط الفينو من ٤م : ١٠م

قيمة تكلفة الهز للمرة الثانية فيقوم العامل بهز ٣م ٣ يوميا .

ثانيا باستخدام المعدات :

- ١ - الأتواة - تحدد بمعرفة مصلحة المناجم والمحاجر .
- ٢ - الكشف والتقطيع - يتم باستخدام الحفار أو البلدوزر ماركة
كاتلبلر كمثال الإنتاج اليومى لكل منهما الحفار = ٤٠٠ م ٣ والبلدوزر
٥٠٠ م ٣ .
- ٣ - التحميل للهازز - ويتم باستخدام اللودر وكمثال اللودر ٩٥٠
كاتلبلر ينتج يوميا ٥٠٠ م ٣ .
- ٤ - الهز - ويتم استخدام الهزازز وعلى سبيل المثال هزازز متوسط
إنتاجه ٥٠٠ م ٣ يوميا .

٥ - قيمة التحميل على السيارات : وتتم باستخدام لودر وبنفس النوعية السابقة الإنتاج اليومي ٣٥٠٠ م٣ .

٦ - إهلاك معدات ويتم إهلاك المعدة بعد تشغيل ١٢ ألف ساعة كما أن قيمة الصيانة وقطع الغيار وقيمة الوقود والزيوت والشحومات وكذلك أجور عمالة التشغيل وأجور العمالة المعاونة مساوية لثمن المعدة مع الأخذ في الاعتبار قيمتها آخر المدة .

٧ - النقل إلى الموقع والتفريغ - ويتم باستخدام قلاب كمثال حمولة ١٠ م٣ وينتج ١٠ نقلات يوميا لمسافة من ١٠ - ١٢ كيلو متر بين المحجر وموقع العمل .

٨ - الخدمات : كالسابق .

٩ - هالك نقل وتحميل وتفريغ ٢٥ ٪ .

الرمل :

أولا باستخدام العمالة اليدوية :

١ - الأتواة - تحدد بمعرفة مصلحة المناجم والمحاجر .

٢ - الكشف والقطع

العامل الواحد ينتج يوميا ٣ م٣

٣ - التحميل

العامل الواحد يقوم بتحميل ١٥ م٣ يوميا

٤ - الخدمات

ريس وعامل مياه و ٣ عمال إصلاح طريق وخفير لإنتاج
(١٠٠ م ٣ يوميا)

٥ - إهلاك عدة

المقطف لكل ٦٠ م ٣ .

٦ - نقل للموقع

سيارة قلاب حمولة ١٠ م ٣ تعمل من ١٠ انقلات يوميا
لمسافة ١٠ - ١٢ كيلو متر بين المحجر وموقع العمل .

٧ - تفريغ بالموقع

العامل يقوم بتفريغ حوالى ٢٥ م ٣ يوميا .

٨ - هالك تحميل ونقل وتفريغ: ٥٪ .

ثانيا باستخدام المعدات :

١ - الاتاوة - تحدد كالسابق فى العمالة اليدوية .

٢ - الكشف والقطع - ويتم إستخدام حفار أو بلدوزر كالسابق ذكره .

فى الزلط وبنفس المعدلات الحفار ٤٠٠ م ٣ والبلدوزر ٥٠٠ م ٣ .

٣ - التحميل - ويتم باستخدام اللودر كالسابق ذكره فى الزلط إنتاج

يومية ٥٠٠ م ٣ .

٤ - الخدمات - كالسابق ذكره فى العمالة اليدوية .

د - إهلاك عدة - كالسابق ذكره فى إستخراج الزلط سابقا ويتم إهلاك المعدة بعد ١٢ ألف ساعة تشغيل وتقدر قيمة الصيانة وقطع الغيار والمواد البترولية والأجور المباشرة والمعاونة خلال مدة تشغيل المعدة بقيمة تساوى قيمة المعدة مع الأخذ فى الإعتبار قيمة المعدة فى آخر المدة .

٦ - النقل للموقع والتفريغ - كالسابق ذكره فى إستخراج الزلط يدويا أوأليا أو فى إستخراج الرمل يدويا بعاليه .

٧ - الهالك - للتحميل والنقل والتفريغ = ٥ ٪

السن (كسر الحجر)

- * * بنود الدراسة من إتاوة - كشف وقطع - نقل إلى الهزاز - والهز - والتشوين - والتحميل - والنقل إلى موقع العملية - والخدمات - والهالك - مساوية لنفس البنود فى إستخراج الزلط بالمعدات سابقا .

الأسمنت

- سعر الطن حسب النوعية وطبقا لما يتم تحديده بمعرفة مجلس إدارة الشركات المنتجة + تحميل + النولون .
- تفريغ ورص بالعملية
- إهلاك مشمعات
- نقل داخلى
- هالك نقل ٣٪

حديد التسليح

- سعر الطن حسب نوعية الحديد وطبقا لما يتم تحديده بمعرفة مجلس إدارة الشركة المنتجة أوالسعر حسب تكلفة الإستيراد مع

إضافة هامش ربح + التحميل + النولون + الدمغة + رسم دعم
للإنتاج (المحلي) + ضريبة المبيعات .

- تحميل بالمصنع

ونش لمدة ساعتين يقوم بتحميل سيارة حمولتها ٣٠ طن .

- نقل لموقع العملية

سيارة حمولة ٣٠ طن تعمل ١-٢ نقلة يوميا طبقا لموقع العملية
من مكان المصنع أو المخزن .

-تفريغ

ونش لمدة ساعة يقوم بتفريغ سيارة حمولتها ٣٠ طن .

- نقل داخلي وتحميل وتفريغ

ونش + سيارة لمدة يوم تعطى ١٠٠ طن يوميا للنقل الداخلى
والتحميل والتفريغ .

- هالك نقل وتشغيل ووزن بنسبة ٨٪ .

الطوب بأنواعه

يتم تحديد سعر الطوب بالآلاف طوبة والقيمة تحدد بمعرفة
أصحاب المصنع :

ويضاف :

- تحميل

العامل يمكن تحميل ٦ آلاف طوبة نمطية يوميا

- نقل

سيارة نقل حمولة ١٠ آلاف طوبة تعمل ٢ نقلة يوميا حسب موقع العملية ومكان المصنع .

- تفريغ ورص

العامل يمكن قيامه بتفريغ ورص ٣ آلاف طوبة يوميا .

- نقل داخلي وتحميل وتفريغ (ترحيل) .

سيارة + ٤ عمال يمكن قيامهم بعمل ٣٠ ألف طوبة يوميا

- هالك نقل وتحميل وتفريغ ورص ٥ % .

بلوكات الحجر المنشور المقطوع من الجبل :

- بالآلف مقاس ٢٠×٢٠×٤٠ سم

١ - الإتاوة تحدد بمعرفة مصلحة المحاجر والمناجم .

٢ - القطع من الجبل ويتم ذلك باستخدام مناشير قطع حديثة وقوية وسريعة تعمل بأسلحة صلب مع استخدام المياه لإنتاج كتل كبيرة بمقاس مناسب لطول وعرض وإرتفاع منشار التقطيع .

٣ - النقل إلى الموقع ويتم ذلك باستخدام ونش شوكة أو مايمثله مع سيارة سطح أو جرار زراعي بمقطورة .

٤ - النشر ويتم ذلك باستخدام منشار تقطيع بأسلحة تبدأ من (١٠) وتصل حتى أكثر من ٨٠ سلاح (للكتل السابق قطعها من الجبل وذات المقاس المناسب لحيز المنشار ويعمل المنشار على الكتلة الواحدة ٣ مرات لإنتاج البلوكات ٢٠×٢٠×٤٠ سم .

٥ - التشوين ويتم تشوين البلوكات ٢٠×٢٠×٤٠ سم بمعرفو ونش شوكة أو ما يمثله .

٦ - الخدمات ريس + عامل مياه + ٣ عامل إصلاح طرق + حارس لإنتاج ثلاثة آلاف بلوك $\times ٦$ نقلة .

٧ - إهلاك عدة وتقدر قيمة الصيانة وقطع الغيار + قيمة الوقود والزيوت والشحومات + أجور عمالة التشغيل وأجور العمالة المعاونة + قيمة المعدة فى اخر المدة = ثمن المعدة .

٨ - النقل إلى الموقع والتفريغ ويتم باستخدام سيارة سطح حمولة ثلاثة آلاف طوبة وتقوم بعمل ٦ نقلات لمسافة حتى ١٠ كيلو متر من المحجر وموقع العمل ويتم التفريغ بالعمالة اليدوية أو الونش .
٩ - الهالك للتحميل والنقل والتفريغ = ٢٥٪

الجبس و المصيص

يحدد سعر الطن للجبس والمصيص بمعرفة المصانع المنتجة وحسب التكلفة أو حسب العرض والطلب .

يضاف:

- نولون وتحميل بالمصنع :

سيارة حمولة ٣٠ طن تعمل من ١-٢ نقلة يوميا + ٤ عامل
اتحميل .

- تفريغ ورص :

العامل يمكن تفريغ ورص ٤ طن يوميا

- هالك نقل وتحميل وتفريغ ٣٪ .

الخشب :

يحدد السعر بمعرفة الشركة المستوردة وطبقا للنوع مع إضافة
النولون .

قيمة عناصر مواد البناء :

باستخدام العمالة اليدوية :

١ - الزلظ العادى من ٤مم الى ٥٠ مم :

- * قيمة الاتاوة
٠٠ر٠٠ =
- * قيمة الكشف والقطع = أجر عامل ÷ ٣م٢
٠٠ر٠٠ =
- * قيمة التحميل = أجر عامل ÷ ٣م٧٥
٠٠ر٠٠ =
- * قيمة الخدمات = (أجر ريس + أجر عامل عادى +
٠٠ر٠٠ =
- أجر ٣ عامكل فنى + أجر خفير) ÷ ٣م٦٠
٠٠ر٠٠ =
- * قيمة إهلاك عدة = ثمن مقطف ÷ ٣م ٦٠
٠٠ر٠٠ =
- * قيمة نقل للموقع = (إيجار سيارة قلاب حمولة ١٠ م٣
٠٠ر٠٠ =
- فى اليوم ÷ ١٠ نقلات × ١٠ م٣)
٠٠ر٠٠ =
- * قيمة تجميع بالموقع = أجر عامل ÷ ٣م ٤٠ يوميا
٠٠ر٠٠ =

- اجمالى (٨)
٠٠ر٠٠ =
- * قيمة هالك نقل وتحميل = (٨) × ٥ر٢٠٪
٠٠ر٠٠ =

إجمالى التكلفة الفعلية للمتر المكعب زلظ (أ) ٠٠ر٠٠ =
=====

- الزلظ المخصوص من ٤مم إلى ٣٠ مم :

- * قيمة التكلفة من البند السابق (أ)
٠٠ر٠٠ =
- * هز = أجر عامل ÷ ٣م ٣
٠٠ر٠٠ =

إجمالى التكلفة الفعلية للمتر المكعب زلظ أ/ ١ ٠٠ر٠٠ =
=====

- الزلط الفينو من ٤ مم إلى ١٠ مم :

* قيمة التكلفة من البند السابق أ/١

* قيمة هز للمرة الثانية = أجر عامل هز ÷ ٣ م ٣

إجمالي التكلفة الفعلية للمتر المكعب زلط أ/٢

=====

ثانيا باستخدام المعدات :

* - قيمة الأتواة للمتر المكعب -

* - قيمة الكشف والقطع م ٣ = (ثمن الحفار + قيمة

الصيانة) ÷ ١٢ ألف ساعة × ٨ ساعات ÷

- ٤٠٠ م ٣

* - قيمة نقل للهز = (ثمن اللودر + قيمة الصيانة)

÷ ١٢ ألف ساعة × ٨ ساعات ÷ ٥٠٠ م ٣

* - قيمة الهز والتشوين = (ثمن الهزاز + قيمة)

÷ ١٢ ألف ساعة × ٨ ساعات ÷ ٥٠٠ م ٣

* - قيمة التحميل للسيارات = (ثمن اللودر + قيمة

الصيانة) ÷ ١٢ ألف ساعة × ٨ ساعات ÷

٥٠٠ م ٣

* - قيمة النقل بالسيارات = قيمة إيجار قلاب ١٠ م ٣

في اليوم ÷ ١٠ (نقل) × ١٠ م ٣

* - قيمة الخدمات = أجر ريس + أجر عامل بناء +

أجر ٣ عمال إصلاح طريق + أجر حارس ÷

٦٠ م ٣

(أ)

الهالك تحميل + نقل + تفريغ (أ) × ٠.٢٥

إجمالي التكلفة الفعلية

ملحوظة :

** كلمة قيمة الصيانة بعاليه تعنى ثمن الصيانة + ثمن قطع الغيار + ثمن الوقود والزيوت والشحومات + أجور التشغيل والأجور المعاونة + قيمة المعدة آخر المدة = ثمن المعدة .

** فى حالة بعد المسافة بين المحجر وموقع العمل عن عشرة كيلو متر يتم حساب عدد النقلات الفعلية والتعويض عنها بعاليه .

الزلط المخصوص أو الفينو ١٠/٤ مم

** يضاف على القيمة بعاليه قيمة هز للمرة الثانية .

+ (ثمن الهزاز + قيمة الصيانة) ÷ ١٢ ألف ساعة

× ٨ ساعات ÷ ٥٠٠ م ٣ × ١٠٢٥ ر ١

٠٠ر٠٠ =

٠٠ر٠٠ =

=====

إجمالى التكلفة الفعلية

٢ - الرمل

أولا باستخدام العمالة اليدوية :

٠٠ر٠٠ =

* قيمة الاتاوة

٠٠ر٠٠ =

* قيمة الكشف والقطع = إجر عامل ÷ ٥ م ٣

٠٠ر٠٠ =

* قيمة التحميل = إجر عامل ÷ ١٥ م ٣

* قيمة الخدمات = (إجر ريس + إجر عامل عادى + إجر

٠٠ر٠٠ =

ثلاث عمال فنيين + إجر خفير) ÷ ٦٠ م ٣

٠٠ر٠٠ =

* قيمة إهلاك عدة = ثمن مقطف ÷ ٦٠ م ٣

* قيمة نقل للموقع = أجر سيارة حمولة ١٠ م ٣ ÷

٠٠ر٠٠ =

(١٠ نقلات × ١٠ م ٣)

٠٠ر٠٠ =

* قيمة تجميع بالموقع = أجر عامل ÷ ٨٠ م ٣

٠٠ر٠٠ =

(B)

إجمالي

٠٠ر٠٠ =

* قيمة هالك تحميل ونقل وتفرغ = ٥ % × B

(ب) ٠٠ر٠٠ =

إجمالي قيمة التكلفة الفعلية للرمل

=====

ثانيا بإستخدام المعدات :

٠٠ر٠٠ =

* قيمة الإتاوة للمتر المكعب

* قيمة الكشف والقطع = (ثمن بلدوزر +

قيمة الصيانة) ÷ ١٢ ألف ساعة × ٨ ساعة

٠٠ر٠٠ =

÷ ٥٠٠ م ٣

* قيمة التحميل للسيارات (ثمن لودر + قيمة

الصيانة) ÷ ١٢ ألف ساعة × ٨ ساعة ÷

٠٠ر٠٠ =

٥٠٠ م ٣

* قيمة نقل للموقع = قيمة إيجار قلاب ١٠ م ٣

٠٠ر٠٠ =

فى اليوم ÷ (١٠ نقلات × ١٠ م ٣)

* قيمة الخدمات = أجر ريس + أجر عامل مياه

٠٠ر٠٠ =

+ أجر ٣ عامل إصلاح طريق ÷ ١٠٠ م ٣

٠٠ر٠٠ =

(أ)

٠٠ر٠٠ =

* إهلاك = (أ) × ٠.٥ ر

٠٠ر٠٠ =

إجمالي التكلفة الفعلية

=====

ملحوظة :

** قيمة الصيانة بعاليه = ثمن قطع الغيار وقيمة الصيانة +
ثمن الوقود والزيوت والشحومات + أجور تشغيل ومعاونة + قيمة
المعدة آخر المدة = قيمة مساوية لثمن المعدة .

** في حالة بعد المسافة بين المحجر وموقع العمل عن ١٠
كيلو متر يتم حساب عدد النقلات الفعلية وتستعوض بدل الرقم ١٠
نقلات بعاليه .

٣ - الأسمنت :

* سعر الطن شامل التحميل والنولون
* قيمة تفريغ ورص بالعملية = أجر ٥ عمال ÷ ٢٠ طن = ٠٠٠ر٠٠
* قيمة إهلاك مشمعات = ثمن المشمع ÷ ٥٠٠ طن = ٠٠٠ر٠٠
* قيمة نقل داخلي = (أجر سيارة حمولة ٥ طن ÷ أجر
٥ عمال) ÷ ٧٥ طن (١٥ × ٥ نقله) = ٠٠٠ر٠٠

إجمالي (ج)
* قيمة هالك نقل وتحميل وتفريغ = (ج) × ٣ % = ٠٠٠ر٠٠

إجمالي قيمة التكلفة الفعلية لطن الأسمنت (ج) ٠٠٠ر٠٠ =
=====

٤ - حديد التسليح :

* سعر الطن + الدمغة + رسم دعم الإنتاج
ضريبة المبيعات
* قيمة تحميل = (إيجار ونش في اليوم ÷ ٨) × ٢ ÷ ٣٠
٣٠ طن
* قيمة نقل = (أجر سيارة ٣٠ طن) ÷ ١٥ × ٣٠ طن = ٠٠٠ر٠٠
* قيمة تفريغ = (إيجار ونش ÷ ٨) × ١ ÷ ٣٠ طن = ٠٠٠ر٠٠

* قيمة نقل داخلي وتحميل وتفريغ = (إيجار ونش في اليوم + إيجار سيارة في اليوم) ÷ ١٠٠ طن

٠٠ر٠٠ =

إجمالي (D)

* قيمة هالك نقل وتشغيل ووزن = $\% ٨ \times (D)$

٠٠ر٠٠ =

إجمالي التكلفة الفعلية لطن حديد التسليح (د) ٠٠ر٠٠ =

=====

٥ - الطوب

* سعر الألف طوبة

٠٠ر٠٠ =

* قيمة تحميل = أجر عامل ÷ ٦ آلاف طوبة

٠٠ر٠٠ =

* قيمة نقل = أجر سيارة حمولة ١٠ آلاف طوبة ÷ (١٠ × ٢)

٠٠ر٠٠ =

* قيمة تفريغ ورص = أجر عامل ÷ ٣ آلاف طوبة

٠٠ر٠٠ =

* قيمة نقل داخلي وتفريغ = (أجر سيارة حمولة ٥ طن ÷ أجر ٤ عمال) ÷ ٣٠ ألف طوبة (ألفين × ١٥)

٠٠ر٠٠ =

إجمالي (E)

* قيمة هالك نقل وتحميل وتفريغ ورص = $\% ٥ \times (E)$

٠٠ر٠٠ =

إجمالي التكلفة الفعلية للألف طوبة (٥) ٠٠ر٠٠ =

=====

تصنيع الطوب الأسمنتي مقاس ٢٥ × ١٢ × ٦ (يدوي)

* الألف طوبة تحتاج إلى :

- ثمن رمل = ١ م ٣ رمل × ثمن المتر المكعب

٠٠ر٠٠ =

٢٥

٠٠ر٠٠	- ثمن أسمنت عادة = ٣٠٠ كج × ثمن الكيلو جراد
٠٠ر٠٠ =	- ثمن مياه = نصف م ٣ × ثمن المتر المكعب
٠٠ر٠٠ =	- ثمن سن رفيع = ١٥ م ٣ × ثمن المتر المكعب

٠٠ر٠٠ =	(أ)
٠٠ر٠٠ =	- قيمة إهلاك مون (أ) × ٠.٥
٠٠ر٠٠ =	- قيمة مصنعية دق = ٥ عامل عادي × الأجر اليومي
٠٠ر٠٠ =	- قيمة مصنعية رس = ٣ عامل عادي × الأجر اليومي
٠٠ر٠٠ =	- قيمة مصنعية رش = أجر عامل عادي ÷ ٤
٠٠ر٠٠ =	- قيمة مصنعية تشوين = ٤ عامل عادي × الأجر اليومي
٠٠ر٠٠ =	- قيمة إهلاك عدة صغيرة ومهمات = (أ) × ٠.٥

٠٠ر٠٠ =	إجمالي التكلفة الفعلية
=====	

بلوكات الحجر المنشور (المقطوع من الجبل)
بالألف طوبة مقاس ٤٠ × ٢٠ × ٢٠ سم :

٠٠ر٠٠ =	* قيمة الأتاوة
	* قيمة القطع من الجبل = (قيمة منشار قطع +
	قيمة وحدة توليد كهرباء + وحدة مياه) + قيمة
	الصيانة لهذه المجموعة ÷ ١٢ ألف ساعة × ٨
٠٠ر٠٠ =	ساعة ÷ ٣ (١٠٠٠)
	* قيمة نقل إلى المصنع = (قيمة ونش شوكة +
	قيمة سيارة سطح أو جرار بمقطورة) + قيمة
	الصيانة لهذه المجموعة ÷ ١٢ ألف ساعة × ٨
٠٠ر٠٠ =	ساعة ÷ ٣ (١٠٠٠)
	* قيمة النشر = (قيمة منشار تقطيع + وحدة
	توليد كهرباء + وحدة مياه) + قيمة الصيانة لهذه
٠٠ر٠٠ =	المجموعة ÷ ١٢ ألف ساعة × ٨ ساعة ÷ ١ (١٠٠٠)

• قيمة التشوين = قيمة ونش + قيمة الصيانة
على ١٢ ألف ساعة × ٨ ساعة ÷ ٣ (١٠٠٠) = ٠٠ر٠٠
• قيمة الخدمات = أجر ريس + أجر عامل مياه
+ أجر ٣ عامل إصلاح طرق + أجر حارس ÷ ٣ (١٠٠٠) = ٠٠ر٠٠
• قيمة النقل إلى الموقع = إيجار سيارة سطح
حمولة ٣٠٠٠ بلك ÷ (٦ نقلة × ٣) (١٠٠٠) = ٠٠ر٠٠
• قيمة التفريغ = (ثمن ونش شوكة + قيمة
الصيانة) ÷ ١٢ ألف ساعة × ٨ ساعة ÷ ٣ (١٠٠٠) × ٦ نقلة = ٠٠ر٠٠

٠٠ر٠٠ = (أ)
٠٠ر٠٠ = قيمة الهالك = (أ) × ٠.٢٥ ر.

٠٠ر٠٠ = إجمالي التكلفة الفعلية
=====

٦ - الجبس والمصيص :

• سعر الطن
٠٠ر٠٠ = قيمة نقل وتحميل بالمصنع = (أجر سيارة حمولة ٣٠ طن +
أجر ٤ عمال) ÷ (٥ ر ١ × ٣٠ طن) = ٠٠ر٠٠
• قيمة تفريغ ورص = أجر عامل ÷ ٤ طن = ٠٠ر٠٠

٠٠ر٠٠ = إجمالي (ف)
• قيمة هالك نقل وتحميل وتفريغ (ف) = ٣ % × ٠٠ر٠٠ =

• إجمالي التكلفة الفعلية للطن = ٠٠ر٠٠ (و)

السن (كسر الحجر) بالمتر المكعب

00.00 =	* قيمة الأتواة
00.00 =	* قيمة الكشف والقطع = (ثمن الحفار + قيمة الصيانة)
00.00 =	12 ÷ ألف ساعة × 8 ساعة ÷ 400 م ³
00.00 =	* قيمة النقل للهاز = (ثمن اللودر + قيمة الصيانة)
00.00 =	12 ÷ ألف ساعة × 8 ساعة ÷ 500 م ³
00.00 =	* قيمة الهز = ثمن الهزاز + قيمة الصيانة) ÷ 12
00.00 =	ألف ساعة × 8 ساعة ÷ 500
00.00 =	* قيمة التشوين والتحميل = (ثمن اللودر + قيمة الصيانة)
00.00 =	12 ÷ ألف ساعة × 8 ساعة ÷ 500 م ³
00.00 =	* قيمة النقل لموقع العمل = (قيمة إيجار قلاب 10 م ³
00.00 =	في اليوم) ÷ (10 نقلات × 10 م ³)
00.00 =	* خدمات = كالسابق في إستخراج الزلط بالمعدات

00.00 =	(أ)
00.00 =	* إهلاك تحميل ونقل وتفريغ (أ) × 0.25

00.00 = إجمالي التكلفة الفعلية

=====

ملحوظة :

** قيمة الصيانة = ثمن المعدة = ثمن قطع الغيار والصيانة + ثمن المواد البترولية + أجور التشغيل والمعاونة + قيمة إهلاك المعدة آخر المدة .

** في حالة بعد المحجر عن موقع العمل أكثر من 10 كيلو متر يتم حساب النقلات الفعلية وإستعاضها بدلا من الرقم 10 نقلة بعاليه .