

أُصُولُ المَحَاسِبَةِ فِي مَقَاوِلِ المَبَانِي

محاسب
حَامِدٌ شَافِعِي
وكيل وزارة الإسكان والمرافق (السابق)

عَلَامَةُ الكُتُبِ

٢٨ ملء عبد الحالى لروت القاهرة ٢٠١٠ ٣٩٢٩٤٠١

شافعى ، حامد .

أصول المحاسبة فى مقاولات المبلى / حامد شافعى . - ط 3 . - القاهرة : عالم الكتب ،

2006

280 ص ، 24 سم

تدمك : 977-232-509-8

1- المبلى - محاسبة

أ - العنوان .

657.833

عالم الكتب

نشر . توزيع . طباعة

❖ الإدارة :

16 شارع جواد حسنى - القاهرة

تليفون : 3924626

فاكس : 002023939027

❖ المكتبة :

38 شارع عبد الخالق ثروت - القاهرة

تليفون : 3926401 - 3959534

ص . ب 66 محمد فريد

الرمز البريدى : 11518

❖ الطبعة الثالثة

1427 هـ - 2006 م

❖ رقم الإيداع 8991 / 2006

❖ الترقيم الدولى I.S.B.N

977- 232-509 -8

❖ الموقع على الإنترنت : WWW.alamalkotob.com

❖ البريد الإلكتروني : info@alamalkotob.com

كلمة

باسم الله أبدأ في تقديم طبعة حديثة من كتاب :

أصول المحاسبة في مقاولات المباني

وقد بذلت فيها جهدا كبيرا في الإعداد وإضافة الكثير من المعلومات التي رأيت أنها سوف يستفيد الدارس منها ، المهندس والمحاسب وسوف يجدون أيضا الإضافات والتعديلات المتعددة منها :

أن المواصفات الفنية كانت في الطبقات السابقة تذكر في بداية كل فصل وفي نهايتها تذكر كمية الأعمال المتوقع تنفيذها طبقا للرسومات والمواصفات وبجانب كل منها توضع فئة الأعمال التي قام بوضعها المقاول للمتر المكعب أو المتر الممسطح أو بالعدد أو بالمقطوعة .

ولكن هذه الطبعة وضعت المواصفات الفنية لبنسود الأعمال في كراسة الشروط والمواصفات التي وضعت بمعرفة الشركة صاحبة المبنى لعمل المناقصة بين عدد من المقاولين لوضع فئة البند وبضرب الفئة في الكمية ينتج عننا قيمة أعمال البند وبتجميع قيمة الأعمال ينتج عننا للقيمة الإجمالية للعطاء وبالمقارنة يتضح للجنة البت على من يرسم عليه العطاء من المقاولين الذين تقدموا بعطائهم في المناقصة وقد تم وضعها في الباب الأول .

وحتى لا نكرر هذا العمل فقد تم الإيضاح في كل فصل بالباب الثاني بعد المقدمة ، رقم بند الأعمال وعنوانه فقط بمعنى أن أعمال الحفر ذكرت بالمقاييس بالتفصيل بندا بندا ولكن عند إعداد المستخلص للصرف ذكر الرقم الممسلسل وعنوان البند والفئة والكمية المنفذة المستخرجة من دفتر الحصر وأوضح أنه يمكن الرجوع إلى المواصفات الفنية للتأكد من صحة ما حرر بالمستخلص .

أما المراجع الفنية والمحاسبية التي رجعت إليها فما زالت كما ذكرتها في الطبعة الأولى : فمن الناحية الفنية كانت المقاييس والمواصفات التي قامت بها شركة التصوير والاستشارات الهندسية هي المرجع الفني الأول بالإضافة إلى مجموعات أخرى من شركات وهيئات تقوم بهذا العمل وكان اجتهادي هو الترتيب والتنقيح والإيضاح والغرض منها ووحدة الموضوع وذلك بإعطاء الباحث فكرة واضحة عن العمل بشركات المقاولات أضف إلى ذلك أن

هذه الطبعة قام المهندس الاستشاري حسام شافعي بالمراجعة الفنية وما رآه من تعديلات فنية يستوجب إضافتها أو حذفها .

والمراجع المحاسبية ما زالت أيضا كما ذكرت حيث قد اعتمدت في معظمها على الناحية العملية التي ما رست فيها هذا العمل عشرات السنين ومن بعض خبرات السادة المحاسبين العاملين في شركات التصوير والمقاولات أما بالنسبة للأبحاث العلمية التي توقفت في هذا العلم وبالرغم من أن معظمها كان للمرجع الأول فيها مؤلفاتي فسي محاسبة وتكاليف المقاولات لم أتقل عنها كلمة واحدة لأنني أردت أن تكون هذه الدراسة وكل مؤلفاتي تطبيقية بحتة ليستفيد منها أكبر عدد من المحاسبين والمهندسين .

وحتى يكون المحاسب على علم شبه متكامل في محاسبة المقاولات من ناحية المحاسبة المالية والتكاليف في المقاولات فقد قمت بإصدار كتاب

النظم المحاسبية للتكاليف في شركات التصوير والمقاولات

وقد تضمنت هذه الدراسة خمسة فصول اشتملت على عناصر التكاليف الكلية لكل من شركات التصوير وشركات المقاولات وقد تم عمل دليل تكاليف موحد لتوحيد وتوجيه المعاملات المالية وفقا لاستخدامها بالإضافة إلى الربط بين حسابات التكاليف والحسابات المالية بناءا على مجموعة الدفاتر والسجلات ومستندات الصرف التي تم تصميمها وقد تم إيضاح طريقة القيد والمطابقة وانتهت للدراسة بوضع قائمة تكاليف لكل من شركات التصوير وشركات المقاولات وقد تضمن :

- الفصل الأول : عناصر التكاليف المباشرة وغير مباشرة .
- الفصل الثاني : عمل دليل تكاليف موحد
- الفصل الثالث : السجلات ونماذج المستندات .
- الفصل الرابع : الرقابة على عناصر التكاليف .
- الفصل الخامس : قوائم التكاليف .

وبهذه الأعمال أتمنى أن أكون قد ساعدت للزملاء للمعرفة ولو بالبداية في المحاسبة المالية والتكاليف لشركات التصوير والمقاولات ويكون عوناً لهم جميعاً وأتمنى لكل القارئ التوفيق والمداة .

مع وافر تحياتي .

تحريرا في ٢٠٠٦/٤/٦

محاسب / حامد شافعي

بسم الله الرحمن الرحيم

تمهيد

قسم هذا البحث إلى ثلاثة أبواب :

الباب الأول

يشمل الشروط العامة للمناقصة بالمبنى .

الباب الثاني

يشمل الأعمال الخاصة بالمبنى من حفر وأعمال خرسانة عادية وخرسانة مسلحة ومباني الخ وفي بداية كل فصل ذكرت للمواصفات الفنية وكمية الأعمال المنفذة وأعد مستخلص عن الأعمال المنفذة فمنها فصل واحد أعد عنه مستخلص وأدمج فصلين أو ثلاثة في مستخلص آخر واتبعت أن الأعمال التي أدرجت فيها قد انتهى منها انتهاءا كاملا وهذا نادر حصوله في الحياة العملية وذلك للتيسير في عملية البحث مع ملاحظة أن كل مستخلص يشتمل على الأعمال المنفذة بالمستخلص الذي أعد من قبل حتى نصل في النهاية إلى كشوف حسابات كاملة عن إجمالي الأعمال المنفذة بالمبنى .

وبعد المراجعة والاعتماد بالصرف تجري التسويات المحاسبية بالنسبة لكل من صاحب المبنى والمقاول ومن دفاتره نتعرف على مقول الباطن .

وفي نهاية كل المستخلص تعد الحسابات الرئيسية وترهل لها المبلغ للخاصة بها على أن تكون أرقامها معنا من مستخلص لآخر حتى نصل في النهاية للحسابات التي نريدها .

الباب الثالث

يتضمن الحسابات الختامية الخاصة بأعمال المبنى لأننا أخذنا الأرقام الخاصة بالمستخلصات السابق دراستها بالباب الثاني وشرحنا الحالات التي يجب إتباعها في حالتين :

الأولى : انتهاء السنة المالية ومزال العمل جارى بالمبنى .

الثانية : انتهاء الأعمال على مرحلتين خلال سنتين مساليتين وذلك بالنسبة لكل من الشركة الأمرة والشركة المنفذة .

وأوضحنا أيضا إذا كان المبنى سيستقله صاحبه لحسابه الخاص أو يكون مشرفا على تنفيذه فقط مقابل نسبة مئوية من إجمالي الأعمال المنفذة كإيراد له أو سيقوم ببيعه بالتقسيط الطويل الأجل .

الباب الأول

**الشروط العامة والمواصفات الفنية
وإبرام عقد المقابلة**

الباب الأول

الشروط العامة وإبرام عقد المقاول

مقدمة

هذا الباب يشتمل على الشروط العامة الواجب الإلمام بها قبل البدء في سرد الموضوع الذي نحن بصددده وهي التي ستكون الحد الفاصل في الخلافات التي تنشأ عادة أثناء مدة التنفيذ .

وعلى المقاول أن يبدأ في دراستها قبل وضع فئات العطاء لأن هذه الشروط قد تختلف من مبنى لآخر وعلى ضوء هذه المعلومات يتمكن من معرفة التسهيلات الممنوحة له وخاصة دفع مستحقاته والغرامة التي توقع عليه في حالة التأخير ... الخ أو الصعوبات التي تعرقل سير العمل .

وهذه الشروط قسمت إلى :

- ١ - طريقة تقديم العطاءات .
- ٢ - شروط عامة .
- ٣ - استلام الموقع والبدء في التنفيذ .
- ٤ - نتائج سحب العمل والتأخير في التنفيذ .
- ٥ - طريقة دفع المستحقات .
- ٦ - استلام الأعمال .

وعند الانتهاء من هذه الدراسة الشاملة يضع المقاول الفئة لكل بند من البنود على حدة مع مراعاة الكفاءة الإنتاجية وتكاليف مواد البناء والمهمات والأجور والمصاريف الإدارية وهلك العدة والآلات والسقاية ونسبة الأرباح وغير ذلك من الأعمال اللازمة لتنفيذ العقد على الوجه الأكمل.

ويمكن استخراج فلة البند طبقا لما يلي :

ج ٠ م	مواد خام
.....	مصنوعات
.....	أجور عمل
.....	مصاريف إدارية
.....	تأمينات اجتماعية
.....	ضرائب
.....	دمغات متنوعة

.....	تكاليف البند
.....	نسبة مئوية للأرباح

.....	فلة البند
=====	

ونوضح أن فئات بنود الأعمال التي أدرجت في المقايضة التي مستقام الدراسة عليها قد تمت بناء على أسعار فعلية لكل من المواد الخام وأجور العمال خلال الفترة من سبتمبر ٢٠٠٥ وما رس ٢٠٠٦ لذلك يجب مراعاة مراجعة هذه الأسعار للمواد الخام وأجور العمال بالإضافة أو النقص للفئة عند دراسة العطاء طبقا لما يلي :

١ - المواد الخام

للطن	من ٢٨٠٠ ح م - ٣٣٠٠ ج م	حديد
للطن	من ٣٤٠ ح م - ٤٠٠ ح م	أسمنت
للمتر المكعب	من ١٠ ح م - ١٥ ح م	رمل
للمتر المكعب	من ٢٥ ح م - ٤٥ ح م	زلط
للمتر المكعب	من ١٠ ح م - ١٥ ح م	مياه
للمتر المسطح	من ٦ ح م - ١٥ ح م	بلاط
للمتر المسطح	من ٢٠ ح م - ٣٠ ح م	سيراميك
	١٦٥٠ ح م للمتر المكعب	لخشب
	١٢٠٠٠ ح م للمتر المكعب	ألومنيوم
	١٠٥ ح م للآف طوية	طوب طقلي

٢ - الأجـور :

أعمال الحفر :

م.ج ٢٠/٢٠	عامل حفر
م.ج ٢٠/٢٠	شيل
م.ج ٦٠/٤٠	نجار شدة
م.ج ٤٥/٢٥	حجار
م.ج ٢٠/٢٠	نفر
م.ج ٤٥/٢٥	ريس

أعمال الردم :

م.ج ٢٠/٢٠	عامل
م.ج ٤٥/٢٥	ريس

أعمال الخرسانة العادية :

م.ج ٥٠/٢٥	ريس
م.ج ٤٠/٢٥	فورمجي
م.ج ٤٠/٢٥	حراث
م.ج ٤٠/٢٥	حبال
م.ج ٤٥/٢٥	كراك
م.ج ٢٥/٢٥	نخشف
م.ج ٢٠/٢٥	قرون
م.ج ٢٠/٢٠	عامل عداى

أعمال الخرسانة المسلحة :

م.ج ٦٠/٤٠	حداد
م.ج ٢٥/٢٥	مساعد
م.ج ٦٠/٤٠	نجار
م.ج ٢٥/٢٥	خشاب
م.ج ٢٠/٢٠	عامل

أعمال المبهـتـى :

٦٠/١٠ ج م	بناء
٢٠/٢٠ ج م	مولن / رمال
٣٠/٢٠ ج م	لباش
٣٥/٢٥ ج م	خشاب
٤٥/٣٥ ج م	حجر
٣٠/٢٠ ج م	عمل

أعمال الدرج والتبليطات والعسـيراميك والرخام :

٤٠/٣٠ ج م	بـلـورشة : فورمجي
٥٠/٣٥ ج م	عامل فنى
٤٥/٣٥ ج م	لتركيب : عامل ماهر
٣٥/٢٥ ج م	مساعد
٣٠/٢٠ ج م	عامل علوى
٥٥/٤٠ ج م	تركيب الرخام : عامل فنى
٤٠/٣٠ ج م	مساعد

أعمال البياض :

٤٥/٣٥ ج م	مبيض ممتاز
٤٠/٣٠ ج م	مبيض علوى
٤٠/٣٠ ج م	عجان
٣٥/٢٥ ج م	خشاب
٣٠/٢٠ ج م	عمل

أعمال الدهانات :

٣٥/٢٥ ج م	نفـاش
٣٥/٢٠ ج م	مساعد
١٥/١٠ ج م	صبى

الأعمال الصحية :

م.ج ٤٥/٣٥	سباك
م.ج ٣٥/٢٥	مساعد سباك
م.ج ٤٠/٣٠	نحات
م.ج ١٥/١٠	صبي سباك

أعمال الكهرباء :

م.ج ٤٥/٢٥	كهربائي
م.ج ٣٥/٢٥	مساعد
م.ج ٣٠/٢٠	عامل

الفصل الأول

تقديم العطاءات

نورد فيما يلي القواعد المصولة بها عادة بشأن تقديم العطاءات واستيفائها وعلى الهيئات والوحدات الاقتصادية والأفراد التي تشهر عن المناقصات يجوز لها تعديل هذه الشروط وفقاً لظروف كل عملية .

١ - بعد سداد ثمن نسخة من المقايضة المعطن عنها يجب على المقاول أن يتأكد أنه حصل على المجموعة الكاملة من الشروط العامة والخاصة والرسومات والمقاييس العملية للمشهر عنها.

وعلى المقاول أن يقوم بالدراسة التفصيلية لهذه المستندات جميعها لأنها تعتبر جزءاً لا يتجزأ من عطائه .

٢ - تملأ فئات البنود للعطاء على المقايضة التي خصصت لذلك وتقدم باليد في الميعاد المحدد لفتح المظاريف مع كتابة التحفظات التي يراها في صالحه .

٣ - على مقدم العطاء أن يبين مركز أعماله وتعتبر المراسلات والمكاتبات أو الإخطارات التي ترسل إليه أنها وصلت فعل ما لم يناقض في عدم إرسالها خلال أسبوع وعند تعديل العنوان يجب إخطار صاحب العطاء وفي حالة عدم للإخطار يكون مسئولاً عما تنتج عن ذلك .

وإذا كان المقاول خارج جمهورية مصر العربية فيتعهد بأنه إذا آلت العملية إليه يتخذ أن محلاً مختاراً لإرسال المكاتبات اللازمة إليه .

وفي حالة تقديم العطاء باسم شركة مقاولات يذكر اسم الشريك الذي ينوب عن الشركاء في التوقيع باسمها ومستخرج من السجل وعقد تكوين الشركة وعلى المقاول إرفاق شهادة بأعماله السابقة .

٤ - يرفق بداخل العطاء خطاب ضمان من أحد البنوك المصرح بها بما يوازي ٢% من جملة العطاء أو يودع طرف صاحب المبنى هذا المبلغ نقداً بيلصال رسمي يقدم مع العطاء داخل مظروف واحد .

أو شيك مصرفي أو مقبول الدفع . ولا يجوز لمقدم العطاء أن يطلب بقاتدة عن أي تأمين مؤقت لأنه يعتبر ضماناً لحسن نية مقدم العطاء .
ويرد التأمين المؤقت للمقاول الذي لم تستند إليه العملية عند تعيين المقاول المقبول عطائه ودفع التأمين النهائي .

٥ - يظل العطاء المقدم من المقاول قائماً لا يمكن سحبه لمدة تسعون يوماً وعندئذ له حرية التصرف في بقله أو سحبه . أما إذا تخلى عن عطائه قبل الميعاد فيصانر قيمة التأمين علاوة على وضع اسمه بقلقمة السوداء ويحرم من أي عملية مستقبلية .

٦ - قبل تقديم العطاء ووضع فئاته يجب أن يتأكد المقاول من الأرض المزمع قيام البناء عليها طبقاً للرسومات والمواصفات الفنية للأعمال وأن الشروط العامة والخاصة توافق رغبته .

وفي حالة قبول عطائه يعتبر هو المسئول عن جميع الرسومات والمواصفات الخاصة بالأعمال كما لو كانت مقدمة منه .

٧ - توضع فئات الأعمال على العطاء المعد لهذا الغرض وتكتب الفئات بالأرقام والحروف وإذا اضطر المقاول إلى كشط أو شطب يوقع بجانبه وعليه أيضاً أن يبين النسبة المئوية للنقص أو العلاوة على الفئات المشار إليها آنفاً إذا لزم الأمر .

ويلاحظ المقاول أن هذه الفئات هي التي سيتم عليها المحاسبة النهائية بغض النظر عن تقلبات الأسعار والفئات في المستقبل .

وإذا خلا العطاء من فئة أي بند من البنود فإنه يحاسب على أعلى فئة لنفس البند في جميع العطاءات عند البت أما عند المحاسبة فتكون أقل فئة .

٨ - يراعى تقديم العطاء في المدة المحددة لتقديمه .

٩ - يسمح لمقدمي العطاءات أو لمندوبيهم الحضور وقت فتح المظاريف لسماع قراءة العطاءات المختلفة عند فتحها .

١٠ - يستبعد العطاء في الحالات الآتية :

- عدم تقديم خطاب ضمان ابتدائي .
- عدم تقديم شهادة سابقة الأعمال إن طلبت .

ولصاحب العملية الحق أيضا في :

- رفض العطاء الأول أو أي عطاء آخر .
- تجزئة الأعمال بين عدد من المقاولين .
- إلغاء المناقصة بدون أن يكون لمقدمي العطاءات الحق في طلب تعويض أو خلافة .

وفي جميع الحالات يجب النص على الشروط الفرعية عند الإعلان عن العطاء .

١١ - على المقاول أن يقدم بمجرد رسو العطاء عليه برنامجا موضحا لسير

العمل وطريقة تنفيذ كل جزء فيه والمدة التي يراها ضرورية لتنفيذه بشرط أن يحقق هذا البرنامج تنفيذ العمل جميعه في الميعاد المحدد له ويعتبر هذا البرنامج كشرط من شروط العقد . ويجب على المقاول أن يلتزم ولصاحب المبنى الحق في أن يعدل هذا البرنامج بحسب ما يراه مناسبا وذلك بموجب إخطار كتابي للمقاول وعليه أن يتبع هذا التعديل بدون أية معارضة منه .

الفصل الثاني

شروط عمومية

١٢ - على المقاول بمجرد إخطاره بقبول عطله أن يودع في ظرف سبعة أيام من تاريخ الإخطار مبلغا يوازي ٥% من إجمالي العطاء كضمان نهائي ولا يعتبر قبول العطاء نهائيا وملزما إلا بدفع التأمين المذكور .

وهذا التأمين إما أن يودع نقدا طرف صاحب العمل بدون دفع فوائد أو تقديم خطاب ضمان غير مشروط من أحد البنوك المعتمدة ويشترط في خطاب الضمان المذكور أن يكون المبلغ بلجمعه مستحق الدفع نقدا وفورا بمجرد طلب كتابي وبغير حاجة إلى أي إجراء آخر .

والضمان المذكور ما هو إلا بمثابة ضمان لتنفيذ العمل على الوجه الأكمل لتحصيل الجزاءات والتعويضات وغير ذلك من المبالغ التي قد تستحق على المقاول .

كما يخصم من هذا الضمان أية مبالغ تستحق على المقاول ولا يقوم بدفعها وإذا زادت قيمة الأعمال المنفذة ولم يتم بسداد فرق الضمان وجب الخصم من مستحقاته طرفه على أن يبقى هذا التأمين قائما وغير منقوص حتى يتم تسليم العمل ابتدائيا ويعد إلى ما يوازي ٥% من قيمة الأعمال بالمستخلص الختامي ويستمر حتى التسليم النهائي بعد علم من الاستلام الابتدائي .

وإذا عجز الراسي عليه العطاء عن دفع قيمة هذا التأمين على النحو المشروط بقبول العطاء وفي الوقت المطلوب وبعد إخطاره بموجب خطاب مسجل وبدون اتخاذ أي إجراءات قانونية أو قضائية أو خلافه فإن صاحب المبنى له الحق في أن يسحب قبوله لعطله ويصادر قيمة التأمين المؤقت وذلك مع عدم المساس بالحق في الحصول على أي تعويضات أخرى نظير الأضرار التي تترتب على عجز المقاول عن دفع التأمين .

١٣ - وفي حالة وجود مقاول أو أكثر شركاء في العطاء فيجب عليهم مسئولون بالتضامن ولا يصح لأي عضو منهم أن ينسحب من الشركة ولا يجوز قبول أي شريك جديد دون الحصول مقدما على قبول كتابي منه على أن لا يمتنع عن القبول بدون سبب معقول .

وله أن يطلب أن يتعامل قاتونا مع أي مقاول منهم باعتباره ممثلاً لهم جميعاً في جميع الإيصالات والتوقيعات والتصديقات الأخرى مهما كان نوعها المتعلقة بالعقد والتي تصدر تكون ملزمة للمقاولين الآخرين ولخلفاء من يتوفى منهم وذلك لتسهيل العمل وإن لم يحصل صاحب العطاء على موافقة المقاولين جميعاً على اختيار أحدهم وجب عليه للتعامل معهم جميعاً .

وإذا توفى أحد المقاولين المذكورين فلصاحب العمل وحده الخيار إما في فسخ العقد أو اعتباره قائماً وإخطار المقاولين الآخرين بذلك بخطاب موصى عليه أما إذا أرسى العمل على مقاول واحد وتوفى فيفسخ العقد من تلقاء نفسه إلا إذا قبل الورثة إتمام العقد بنفس الشروط وفي المدة التي يحددها لهم .

ويحصل الفسخ في الحالتين بموجب خطاب مسجل بدون اتخاذ أي إجراءات قانونية .

١٤ - لا يجوز للمقاول أن يؤجر من الباطن كل أو جزء من الأعمال أو يتنازل لأي شخص عن كل أو بعض المبالغ التي تستحق له إلا بعد ترخيص كتابي من صاحب المبنى .

وعلى المقاول أن يعرض أسماء من يعهد إليهم العمل على صاحب المبنى ليحصل على موافقة كتابية وهذه لا تعفى من المسؤولية ويعتبر متضامناً معهم وعندئذ ليس للمقاول أن يستبدل أحداً من مقاولي الباطن إلا بعد موافقته وإذا قصر المقاول في استخدام من نعهد باستخدامه من المقاولين الأخصائيين أو في استبداله بأخر فله تبعاً لتقديره المطلق أن يتفق مع أي مقاول أخصائي بطريق الممارسة لإجراء العمل المطلوب على حساب المقاول وتحت مسؤوليته وعلى المقاول أن يدفع النفقات الزائدة عن قيمة العقد .

١٥ - يلتزم المقاول بمجرد إسناد العملية إليه أن يقول بعمل كشك ذا غرفتين على نفقته الخاصة ويجهزه تجهيزاً كاملاً (مما جمعه) من فرش وإضاءة وتليفون ... كما يقوم بعمل مظلات مناسبة لتقي العمال أثناء تناولهم الطعام وأن يمد العمال بالمياه الصالحة للشرب وفي حالة مبيتهم يجب على المقاول بناء لكشك خشبية أو خلافة .

كما يجب عليه أن يقيم دورة مياه مؤقتة ويعتني بنظافتها وكسحها كلما لزم الأمر .

وبمجرد إقامة هذه المنشآت تعتبر ملكا لصاحب المبنى ولا يمكن إزالتها إلا بعد استلام العملية وعندئذ تعود ملكيتها للمقاول يتصرف فيها كيف يشاء .

١٦ - على المقاول أن يستخدم عددا من المهندسين حسب حجم العملية نوى كفاءة تامة لهم الحق في مباشرة الأعمال التي تمند إليهم طبقا لنقائون نقابة المهن الهندسية لملاحظة الأعمال من الحاصلين على مؤهلات عالية .

وعلى هؤلاء المهندسين أن يكونوا بمنطقة العمل وأن يفوضوا تفريضا تاما من المقاول للعمل نيابة عنه وأن يقوموا باستلام وسرعة تنفيذ ما يوكل إليهم من مهندس صاحب العملية .

ويجب أن لا يعين المهندس إلا بعد موافقة صاحب العمل وإذا اتضح أنه غير لائق وجب تغييره بأخر وإذا قصر المقاول في عدم تغييره أو لم يعين مهندسا في بلدى الأمر يفرض عليه غرامة بواقع خمسين جنبا مصرى يوميا بحيث لا تزيد عن شهر وعندئذ يعين مهندس على حساب المقاول ويستقطع رقبه من مستحقاته .

ولا يجوز أن يعين المقاول نفسه مهندسا حتى ولو كان حائزا للشروط المذكورة آنفا .

وإذا كانت العملية في حاجة الى سيارة لنقل العاملين يجب على المقاول أن يجهز سيارة أو أكثر بحيث تكون صالحة الاستعمال وعليه أن يزودها بالوقود وجميع نفقاتها من سائق وخلافة وإذا رأى عدم صلاحيتها طلب تغييرها فإذا لم يوافق أو لم يحضر سيارة أصلا فانه يلتزم باستئجار سيارة أو خصم من مستحقاته مصاريف الانتقال المباشرة على العملية .

١٧ - مسئولية المقاول تتلخص فى الآتى :

أ - إتباع جميع لوائح الشرطة والصحة والتنظيم وقوانين العمل وقوانين التأمينات الاجتماعية واللوائح الأخرى وأن يلزم وكلاؤه وعماله بإتباعها ويكون مسئولا عن حفظ النظام عن موقع العمل .

ب - جميع الرخص اللازمة لاستيراد الأدوات والمهمات الخاصة بالعملية المسندة إليه وكذلك التراخيص اللازمة لإقامة المنشآت تكون على حساب المقاول وعليه أن لا

يخرج عن حدود هذه الرخص علما بأن المدة اللازمة لذلك تدخل ضمن المدة المحددة لنهـو العمليـة .

ج - على المقاول أن يجعل الأعمال بما فيها الأراضي الموضوعة تحت تصرفه في حالة منتظمة خالية من البقايا التي لا لزوم لها وعليه أن يقوم بوقاية جميع هذه الأعمال من التلف أو العوارض الجوية حتى يتم تسليمها بعد إتجاز الأعمال بحالة نظيفة وكاملة وصالحة للاستعمال .

د - أن يجرى التأمين على الأعمال المصنودة إليه بمبلغ يعادل قيمة العقد مخصصا منه قيمة الأساسات ويكون التأمين ضد الحريق لدى إحدى شركات التأمين التي يعتمدها صاحب المبنى ويستمر هذا التأمين حتى التسليم الابتدائي وفي حالة عدم حرقه على التأمين يقوم صاحب المبنى بهذا الإجراء وتخصم المصاريف من مستحقاته .

كما يراعى التأمين ضد حوادث العمل على عماله وهو المسئول وحده عما ينتج من الوفاة والإصابات أو السرقة أو الأضرار الأخرى من أي نوع كان بموقع العمل .

١٨ - أوقات العمل الرسمية حسب قانون العمل فيما عدا يوم الجمعة فيتوقف العمل فيه وفي حالة ما إذا كان يرى المقاول أن يعمل بعد عدد الساعات الرسمية وخاصة ليلا يجب أخذ موافقة مسبقة على أن يلتزم بدفع مبلغ إضافي للعمالين علاوة على تكاليف الإثارة ويمكن القبول أو الرفض .

أما في حالة ما إذا رأى صاحب المبنى أن ينهى المقاول العملية قبل الوقت المحدد فبأنه يقوم بتعويضه .

وإذا رأى أن العمل يسير ببطء مما يرجح عدم انتهاءه في الميعاد المحدد فله الحق في إلزام المقاول بالعمل ليلا بغير أن يكون للمقاول الحق في المطالبة بأي تعويض مع إلزامه بالمصاريف المشار إليها آنفا .

١٩ - جميع الآثار والعملة والأشياء الأخرى التي قد يعثر عليها أثناء العمل يجب المحافظة عليها وتسليمها إلى صاحب المبنى فورا ليتصرف فيها قانونا

وإذا عثر على رمل أو زلط أو حجارة ويقرر صلاحيتها للعمل فيلتزم المقاول باستعمالها ويحاسب عليه طبقا لأسعار السوق .

الفصل الثالث

استلام الموقع والبدء في التنفيذ

٢٠ - يجب عمل التخطيط بكل دقة وبحضور مهندس المقاول وحضور مندوب صاحب المبنى والمقاول وحده مسئول عن جميع أعمال التخطيط وعن صحتها ومراجعة جميع الأبعاد المبينة على الرسومات وعلى صحة البيانات التي بها على الطبيعة واعتماد مندوب صاحب المبنى أو لمشاركه مع المقاول في عمل التخطيط لا يخلو المقاول من المسؤولية المطلقة عن التخطيط .

وعلى صاحب المبنى أيضا مسؤولية إعطاء المنسوب الثابت أو الروبير لتمكين المقاول من عمل المناسيب المطلوبة المبينة بالرسومات تبعا لذلك .

٢١ - يجب أن يقدم المقاول عينات لاعتمادها أو نمونجا منها ليقوم مهندس صاحب العمل بمضاهاتها وقت اللزوم على أن يرفق بها بيانا مبينا به الأماكن التي سيحصل منها على هذه المواد وكل ما يلزم من بيانات عنها .

٢٢ - لصاحب المبنى الحق في إرسال عينات المواد التي يوردها المقاول للمعامل المتخصصة التي يراها للتأكد من صلاحيتها وإذا اتضح من التحليل عدم مطابقتها للمواصفات يتحمل المقاول مصاريف التحليل وإذا ثبت صلاحيتها يتحمل صاحب المبنى المصاريف .

٢٣ - على المقاول أن يقوم بعمل حاجز خشبي في دابر البناء وعلى جميع الشوارع ويكون لها حق طول مدة العمل بتأجيده لأي شركة من شركات الإعلان وأن يعمل فيه أبواب خشبية لدخول العمال دون سواهم ويمنع دخول أي شخص ليس له علاقة بالعمل . وأن يقوم بعمل سقائل مريحة في الحوش الداخلي وأن يكون لها حاجز وقاية من الجانبين وأن تثبت على العروق دواسات متقاربة لضمان عدم الانزلاق عليها وأن يجعلها دائما نظيفة خالية من مواد البناء .

٢٤ - يقوم المقاول بتنشوين المواد ويجب أن تكون من جود الأصناف طبقا للمشروط والمواصفات بموقع العمل قبل استئصالها بعشرة أيام على الأقل .

كما يجب أن يكون تشوين المهمات متواصلا وبالمقادير الكافية لإتمام جميع الأعمال المحددة وأن يكون ذلك في الأماكن التي يحددها مهندس صاحب المبنى .

٢٥ - لمهندس صاحب المبنى الحق في رفض أي شيء من المواد أو الأعمال التي يرى أنها من نوع غير صالح أو غير مطابق للشروط وعلى المقاول أن يزيلها في الحال من موقع العمل ويكون على نفقته ونحت مسؤوليته .

ولا يسمح بامتداد مدة العملية مدة العملية بسبب أي تأخير ينشأ عن رفض المواد والأنوات وأجزاء العمل سواء كان بالمصانع أو بموقع العمل .

وإذا أهمل المقاول في ظرف خمسة أيام من تاريخ استلامه إخطارا كتابيا وتأخر في إزالة المواد والأنوات والآلات التي طلبت منه فيكون لصاحب المبنى الحق في أزالتها خصما من حسابه دون الرجوع إليه .

الفصل الرابع

نتائج سحب العمل والتأخير في التنفيذ

٢٦ - إذا خالف المقاول شروطا من شروط العقد أو أهمل في تنفيذ أحد البنود يكون لصاحب المبنى في أن يأمر بإيقافه عن الأعمال الجديدة في الجزء أو الأجزاء التي تتأثر من هذا الإهمال أو المخالفة إلى أن يصلح أثرها ولا يصح أن يطلب بتعويض عنها أو امتداد مدة العملية .

٢٧ - يتم سحب العمل من المقاول إذا أشهر إفلامه أو قدم طلب صلح واثبت إعساره أو إذا كان المقاول شركة أو عضو في شركة وحصل تصفيتها أو حلها أو إذا أعطى المقاول أو وعد أو قدم هدية أو سلفة أو خدمة مهما كان نوعها للمنحوب أو الوكيل أو ثبت تواطؤه مع المهندس .

وأیضا إذا انسحب المقاول كليا من العمل أو تركه مدة تزيد عن خمسة عشر يوما إلا إذا ثبت وجود قوة قاهرة هي كادت السبب .

٢٨ - يترتب على سحب العمل أن يحرر كشف جرد بالأعمال والتوريدات التي تمت والعدد والآلات الموجودة بالموقع ويوقع عليها صاحب المبنى والمقاول فإذا رفض المقاول التوقيع أو كان له ؟ أي اعترض يبين ذلك في نهاية المحضر وإلا يرسل إليه بالبريد لمسجل ويعطى مهلة قدرها أسبوعا يكون بعدها ملزما بالمعاملة بمقتضى كشف الجرد سالف الذكر إذا لم يرد منه موقعا عليه ويجوز رفع دعوى مستعجل لإثبات الحالة وعندئذ يكون لصاحب المبنى طبقا لتقديره المطلق أن يستعمل أحد الحقوق التالية :

أ - أن يقوم بنفسه وعلى حساب المقاول بتنفيذ جميع الأعمال التي لم تتم بعد .

ب - أن يطرح الأعمال التي تم بعد في المناقصة من جديد .

ج - أن يتفق مع أحد المقاولين بطريق الممارسة لإتمام العمل ويجب على المقاول أن يعرض صاحب المبنى عن كل خسارة تلحق به بسببه وأن يدفع كل ما يتكبده من النفقات في هذا السبيل زيادة عن قيمة العقد بما في ذلك المصاريف الإدارية التي يتحملها بسبب سحب العمل وتنفيذه بواسطة الآخرين .

وفي هذه الحالة يكون لصاحب المبنى الحق في حجز الآلات والأدوات والمهمات التي استحضرتها المقاول كما يكون له الحق في استعمالها في إتمام العمل بدون أن يكون مسئولا عما يصيبها من تلف أو نقص في القيمة بدون أجرا فضلا عن خطف الضمان .

٢٩ - إذا أنهى المقاول العمل موضوع العقد وكذلك الأعمال الزائدة التي صدر بها أمر أو أوامر بمقتضى الحق المخول لصاحب المبنى في حدود هذا العقد يكون العمل صالحا من كل الوجوه للاستلام المؤقت .

أما إذا تأخر تسليم المقاول للأعمال عن الموعد توقع غرامة عن المدة التي يتأخر فيها بعد الموعد المحدد للتسليم . ولا يدخل في حساب مدة التأخير مدد التوقف التي تنشأ عن أسباب قهرية . ويكون توقيع الغرامة ١% عن كل أسبوع أو أي جزء منه على ألا تتجاوز مجموع الغرامة ١٠% من قيمة ختامي العملية إذا رأى الطرف الأول أن الجزء المتأخر يمنع الانتفاع بما تم من العمل بطريق مباشر أو غير مباشر على الوجه الأكمل في المواعيد المحددة .

أما إذا رأى صاحب العمل أن الجزء المتأخر لا يسبب شيئا من ذلك فيكون حساب الغرامة بالنسب والأوضاع السابقة من قيمة الأعمال المتأخرة فقط وتوقع الغرامة بمجرد حصول التأخير دون انتظار لانتهاء العمل في نهاية المدة ولو لم يترتب عليه ضرر دون حاجة إلى تنبيه أو إنذار أو اتخاذ أي إجراءات قضائية ويجب مراعاة الدقة في ضرورة وجوب خصم غرامات التأخير قبل الإذن بصرف مستحقات المقاول .

الفصل الخامس

طريقة العمل

٣٠ - الكميات المبينة بالمقاييس تقريبية والغرض منها بيان مقدار قيمة العقد بصفة عامة و المبالغ التي تدفع للمقاول تكون على أساس الكميات التي نفذت فعلا والتي تنتج من القياس الهندسي للأعمال المنفذة على الطبيعة أثناء سير العمل سواء قلت أو كثرت تلك الكميات عن الوارد بالمقاييس وسواء نشأت الزيادة أو النقص عن خطأ في حساب المقاييس الابتدائية أو تغييرات أدخلت في العمل وأساس المحاسبة عن الأعمال بالأسعار الواردة بالعطاء .

وتشمل النفقات قيمة الأعمال بما في ذلك توريد وتركيب ونقل المواد والمصنعية والعدد والمقاول وغير ذلك من الأعمال اللازمة لتنفيذ العقد على الوجه الأكمل .

وأیضا نفقات نقل المهمات ومواد البناء والعمال وخلافها إلى موقع العمل .

٣١ - تقاس أو توزن الأعمال بمعرفة مهندس صاحب العمل أولا بلول أثناء سير العمل وذلك بالاشتراك مع المقاول أو مندوبه الذي ينوب عنه وقت القياس أو الوزن ويوقع بصحة هذه المقاييس والأوزان كل من المهندس و المقاول ويلزم بها المقاول إذا تخلف مندوبه بعد إعلاجه .

٣٢ - لصاحب المبنى في أي وقت سواء قبل أو بعد الانتهاء من الأعمال الجاري تنفيذها بناء على هذا العقد أن يعطلها بالزيادة أو بالنقص في حدود ٢٥ % من قيمتها بموجب إخطار كتابي للمقاول وله أن يحذف جزء منها أو إضافة أعمال جديدة إليها ويجب على المقاول أن يتبع وينفذ كل هذه التعديلات كما لو كانت واردة من الأصل ضمن الأعمال المصرح بها ولا تقلل هذه التعديلات في مسئولية المقاول على نهو العمل على الوجه الأكمل ولا تخول له أي حق في المطالبة بتعويض أو زيادة في الأسعار إذا تجاوزت هذه التعديلات ٢٥ % من قيمة هذا العقد إلا إذا نص على غير ذلك .

٣٣ - وعلى المقاول إذا رأى أن التعديلات المطلوبة من الصعب نهو العمل في موعده المحدد أو بسبب له مصروف زائدة أو خسارة فعلية فله الحق في ظرف سبعة

أيام من استلام الإخطار بالتعديلات أن يقدم كتابة طلب امتداد الميعاد أو زيادة الأسعار أو التعويض اللازم بسبب ذلك قاصرا على الأعمال التي تزيد على الـ ٢٥% وإذا لم يتفق الطرفان على القيمة فطى المقاول أن يعد دفترا خلاصا للأعمال موضوع النزاع موضحا فيه جميع التكاليف القطية التي يتكبدها في سبيل هذه الأعمال وعلى الطرف الأول الدفع بموجبها بعد التحقق من صحتها مضافا إليها ١٠% مصاريف إدارية .

٣٤ - تسهيلا للمقاول لسير العمل يصرف له في الأسبوع الأول من كل شهر أو حسب التعاقد دفعة على الحساب للأعمال التي تمت فعلا بما لا يتجاوز ٩٥% من قيمتها وكذلك دفعة بنفس الطريقة عن المواد الواردة للعمل والمطابقة لشروط العقد بما لا يتجاوز ٧٥% من قيمتها وتسمى هذه الدفعات مستخلصات .

تعد هذه الدفعات على أساس الكشوفات التي تحرر بمعرفة مهندس المقاول باشتراك صاحب المبنى أو مندوبها عنه .

وعندما يتم العمل ويحرر المحضر الابتدائي لاستلام العمل (ويسمى الاستلام المؤقت) تحرر كشوف الحساب النهائي شاملا لجميع الأعمال التي تمت فعلا ويوقع عليها المقاول ويصرف له ما يستحقه بعد خصم المبالغ التي صرفت له على الحساب أو أية خصومات أخرى ويسمى ختامي العملية .

٣٥ - يتحمل المقاول في حالة قبول عطائه رسم الدفعة النسبية المستحقة على نسخة العقد وملحقاته وكذلك نمرة نقابة المهن الهندسية والدمغات الخاصة بالاتحاد المصري لمقاولي التشييد .

وإذا كان صاحب المبنى جهة حكومية يستقطع من الصرفيات رسم الدفعة النسبي التكريري المستحق .

الفصل السادس

استلام العمل

٣٦ - عند نهو الأعمال موضوع العقد بشرع صاحب المبنى صاحب المبنى أو مهندسه في معاينة تلك الأعمال وذلك بحضور المقلول أو مندوبه ويمكن إجراء عملية الاستلام في عدم حضور المقلول أو مندوبه وإذا كتب إليه بالحضور ولم يحضر يعمل محضرا بالاستلام المؤقت من نسختين تصلم واحدة منها للمقلول وإذا تم ذلك في غيابه فيجب أن يذكر في المحضر وبعد تحريره تسوى أعمال المقلول نهائيا بوضع كشف إجمالي شاملا لجميع الأعمال التي صار استلامها بحسب المقلير التي نفدت فعلا كما هي مبينة بدفاتر الأعمال وبصرف النظر عن المقلير التي تكون قد حسبت منها كشوف الدفعات المؤقتة وكل مبلغ مستحق للمقلول يصرف له بعد خصم المبالغ التي صرفت إليه .

وبعد إتمام الأعمال واستلامها يجب على المقلول أن يزيل ما قد نكسه من منشآت مؤقتة في محل العمل ويخلي الموقع من جميع المواد والفضلات و إن لم يفعل ذلك في ظرف عشرة أيام من تاريخ الاستلام المؤقت يجب إزالتها على نفقته .

٣٧ - بعد سنة من تاريخ الاستلام المؤقت وذلك بعد انقضاء مدة الضمان المقررة في العقد وعلى المقلول في غضون مدة الضمان صيانة الأعمال وحفظها وترميم ما يضر بها من تلف . وإذا تراءى عند الاستلام النهائي أن الأعمال تستدعي إجراء إصلاح بمعرفة المقلول فتحدد كتابة ويحتم على المقلول إجراؤها في مدة خمسة عشر يوما من تاريخ المعاينة وإذا مضت هذه المدة ولم يكن الترميم قد تم فيعمل على نفقة المقلول وتستقطع هذه المصاريف من قيمة التأمين المودع لدى صاحب المبنى .

هذا مع عدم الإخلال مسؤوليته طبقا لأحكام القانون المدني .

٣٨ - في حالة المنازعات التي تحصل أثناء فترة التنفيذ تعرض على هيئة تحكيم تشكل على الوجه التالي :

- محكم يقوم باختياره المقلول .
- محكم يقوم باختياره صاحب المبنى .
- محكم ثالث تقوم باختياره وزارة العمير والإسكان .

وتعقد هذه الهيئة بناء على طلب أحد الطرفين وتكون أحكامها نهائية ومنزمة للطرفين وغير قابلة للاستئناف وذلك في حالة النص عليها وفي حالة عدم النص وعدم الاتفاق على محكمين تكون الفيصل في النزاع المحكمة المختصة .

الفصل السابع

البند فـ العطاءات

في الموعد المحدد والمسبق الإعلان عنه تصل العطاءات الى الإدارة المختصة في ظروف مغلقة .

- تكون لجنة لفض هذه المظاريف وذلك بحضور المقلول أو مندوب عنه لسماع قراءة العطاءات المختلفة عند فتحها مع مراعاة أن يكون كل منها مرفق به :
- - خطاب الضمان الابتدائي أو إيصال سداد القيمة نقدا .
- - شهادة سابقة الأعمال إذا طلبت بالإعلان .
- - المستندات التي طلبت عند الإعلان عن العطاء .

وتقوم اللجنة بالتوقيع على جميع صفحات العطاء أمام المندوبين وترقم وبعد ذلك تفرغ في كشوف معدة لهذا الغرض طبقا للنموذج التالي .

شركة

إدارة

اسم العملية

مناقصة رقم () المعن عنها بتاريخ / / ٢٠٠٦

رقم القيد	الكمية	عطاء رقم ()		عطاء رقم ()		عطاء رقم ()	
		فئة	جملة	فئة	جملة	فئة	جملة

وعند الانتهاء من عملية التفريغ ومراجعة التضريب والجمع ينتج عننا إجمالي العطاءات المقدمة كل على حدة لنختار منها للعطاء الأقل سعرا والأبسط شروطا مع ملاحظة أنه إذا خلا أحد العطاءات المقدمة من فئة لأي بند فبانه يحسب على أنه أعلا فئة لنفس البند في جميع العطاءات عند البت وإذا رسا عليه للعطاء يكون بالتنفيذ فتكون المحاسبة على للفئة الأقل وذلك طبقا للشروط السابقة .

وفيما يلي تفريغ أحد هذه العطاءات وليكن للعطاء الذي سيتم للتعاقد مع مقدمه ويقوم بتنفيذ الأعمال المطلوبة (سبق أن أوضحت أن فئات البنود بنيت على أسعار الخلمات وأجور العمال والمصنعات على الأسعار الجارية خلال الفترة من شهر سبتمبر ٢٠٠٥ وحتى مارس ٢٠٠٦) .

أحد للعطاءات المقدمة لصاحب المبنى والسابق الإشارة إليه :

كراسة الشروط والمواصفات عن عملية

البند	المواصفات	الكمية	الفئة	الجملة
١	حفر لزوم الأساسات : حفر لأي عمق سواء كانت أرض رملية أو صخرية ويشمل الثمن هدم وإزالة الأساسات القديمة أو قطع الصخور الغير متماسكة إن وجدت وكذا عمل الجسات للتأكد من الوصول إلى طبقة صالحة للتأسيس وعمل الصنبات ونزح مياه الرشح إذا اقتضى الأمر تربة عالية ٧ ج.م / تربة متماسكة ٩ ج.م شديدة التماسك ١١ ج.م / متوسطة الصلابة ١٧ ج.م	٣ م ٦٠٠	٣ ج ١٠	٦٠٠٠
٢	ردم داخل المبنى من ناتج الحفر : ردم بالتربة ناتجة من عمليات الحفر وفقا للمناسيب المحددة على أن يكون الردم على طبقات لا تزيد سمك الطبقة الواحدة منها عن ٢٥ سم مع غمرها جيدا بالمياه ونكها جيدا .	٥٠٠	٤	٢٠٠٠

٣	ردم بآتربة نظيفة ردم بآتربة نظيفة يوردها المقاول وفقا للشروط السابقة .	٢٠٠	٢٥	٥٠٠٠
٤	نقل ناتج الحفر : نقل ناتج الحفر إلى المقالب العمومية .	٣م ١٠٠	٣ج ٥	٣ج ٥٠٠
٥	الأساسات : خرسانة عادية لزوم الأساسات عمارة عن ٣م زلط + ٥ر رمل مضافا إليها ٢٥٠ كحم أسمنت وتدفق على طبقات لا تتجاوز ٢٥ر . ويزن سطح الخرسانة أفقيا حسب المقاسات والمناسيب المطلوبة بنفس المونة المذكورة .	٢٠٠	٢٣٠	٤٦٠٠٠
٦	دكة الأرضيات وتحت الطروفيات : تتكون مثل البند السابق وترش ويوزن سطح الأرض جيدا قبل وضع الخرسانة عليها وتدفق جيدا بالمندالة بعد وضعها وجعل السطح مستويا تماما للمناسيب المطلوبة بنفس المونة المذكورة : أ - خرسانة عادية سمك ١٥ سم لزوم دكة الأرضيات فوق الردم : ب - خرسانة عادية سمك ١٠ سم فوق الطبقة العازلة بالدور الأرضي : د - خرسانة مبول سمك ٧ سم للأسطح النهائية فوق الطبقة العازلة للأسطح : ٤٥٠	٢م ٤٥٠ ٤٥٠ ٤٥٠	٣٥ ٢٥ ١٨	١٥٧٥٠ ١١٢٥٠ ٨١٠٠
٧	خرسانة الجزء المنخفض للحمامات ولورات المياه : تتكون من مونة مكونة من ١م ٣م كسر طوب و ٥ر ٣م مونة مكونة من ٢٥٠ كحم أسمنت على ٣م ١ من الرمل الحرش سمك ١٥ سم	٢م ٣٥٠	١٥	٥٢٥٠
٨	خرسانة مسلحة لهيكل الأساسات : خرسانة مسلحة لزوم هيكل الأساسات المكونة من القواعد و المبد حتى منعسوب الردم بمونة مكونة من ٨ر ٣م زلط + ٤ر ٣م رمل + ٣٥٠ كحم أسمنت ويحتوي حديد لا يزيد عن ١٠٠ كحم ٣م خرسانة .	٣م ٦٥	٧٥٠	٤٨٧٥٠

٣م	٩٥٠	٣٨٠٠٠	٩	خرسانة مسلحة لهيكل السلم : خرسانة مسلحة لزوم هيكل السلم المكون من الكمرات والأفخاذ والشدات داخل الحوائط والهسطات والبلاطات المائلة :
٣م	٩٠٠	٩٩٠٠٠	١٠	خرسانة مسلحة لجميع : خرسانة مسلحة لزوم الأعمدة لجميع الأنوار من فوق القواعد المسلحة لنهاية ارتفاع المبنى على أن يوضع أسياخ قطر ربع بوصة ويطول ٥٠ سم للتثبيت أثناء البناء في الحائط والعرايطيب وبحيث تكون للحائط أو العرطوب كاثنتين في المتر في كل جانب :
٣م	٨٠٠	٨٠٠٠٠	١١	سقف الدور الأرضي : خرسانة مسلحة لزوم بلاطات و كمرات و أعتاب الدور الأرضي بما فيه الخراجات والبلكونات وذلك حسب الأبعاد والأسمك المبينة بالرسومات :
٣م	٨٢٥	٢٤٧٥٠٠	١٢	خرسانة مسلحة لأسقف الأنوار المتكررة : خرسانة مسلحة لزوم سقف الأنوار المتكررة فيما عدا سقف آخر دور :
٣م	٨٥٠	٩٣٥٠٠	١٣	خرسانة مسلحة لسقف آخر دور : خرسانة مسلحة لزوم آخر دور وقف غرفة السطح :
٣م	١٧٥	٤٣٧٥	١٤	مباني أسفل الطبقة العازلة : مباني بالطوب الطفلي المصمت تبني بمونة مكونة من ٢٥٠ كح أسمنت + ٣م رمل
٢م	٢٥	٧٥٠٠	١٥	حواجز للعرايطيب مباني سمك نصف طوبة أسفل الطبقة العازلة تبني بمونة مكونة من ٣٠٠ كح أسمنت + ١ ٣م رمل

١٦	الحوائط أعلا الطبقة العازلة : مباني بالطوب الطقلي تبنى بمونة مكونة من ٢٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل	٢م ١٥٠	٢٠٠	٣٠٠٠٠
١٧	الحوائط أعلا الطبقة العازلة : مباني بالطوب الطقلي تبنى بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل	٢م ١٧٥٠	٣٠	٥٤٥٠٠
١٨	عمل طبقة عازلة للمياه فوق قطاعات الحوائط : توريد وتركيب طبقة عازلة للأساسات فوق قطاعات الحوائط من الأسفلت الطبيعي يضاف إليه الرمل والبيتومين الخاص أولا يلول ويعمل لينس سمك ١ سم من نفس مونة البناء قبل عمل الطبقة العازلة .	٢م ٦٠	٢٠	١٢٠٠
١٩	طبقة عازلة لأرضية الدور الأرضي من طبقة واحدة خيش بين وجهين بيتومين ساخن مع عمل الركوب اللازم على الا يقل عن ١٠ سم مع الدهان	٢م ٥٠٠	١٥	٧٥٠٠
٢٠	عمل طبقة عازلة للأسطح : عمل طبقة عازلة الخفية للأسطح من طبقتين من أفرخ الخيش المضور بمحلول البيتومين الساخن ثلاثة أوجه بسمك ٥ سم الجاهز بالحامات لا يقل ركوبها عن ١٠ سم مع دهان الحامات بالبيتومين بعرض ١٥ سم على عموم السطح .	٢م ٤٥٠	٢٤	١٠٨٠٠
٢١	عمل طبقة عازلة للحمامات ودورات المياه : عمل طبقة عازلة الخفية من طبقتين متوازيتين من الخيش المضور بالبيتومين الساخن على أن تكون لحامات الطبقة العليا في منتصف لحامات الطبقة السفلى مع عمل وزرة بدقيرة الحائط بارتفاع ٢٠ سم مع إدخال نهايتها أفقيا بقدر ٢ سم داخل المبني .	٢م ٣٥٠	٢٧	٩٤٥٠

٢٢	دهان أماكن تحدد على الرسومات : يدهن بطول البيوتومين المسخن ثلاثة أوجه بحيث يملأ المسام واللحامات للأساسات المسلحة ومبقي في قصة الرصم .	٢م ٨٠٠	٥	٤٠٠٠
٢٣	طبقة عزلة للحرارة للأسطح : عمل طبقة عزلة للحرارة من الإستريور سمك ٥ سم وبكثافة لا تقل عن ٣٠ كجم على المتر المكعب	٢م ٥٠٠	٢٢ ص	١١٢٥٠
٢٤	توريد وتركيب درج رخام جلالة : توريد وتركيب درج رخام جلالة حسب الرسومات ويجب ألا يقل الدرج عن ٢٥ رصم للمثبتة من طرف واحد و ٢٠ رصم لكل طرف للمثبتة من طرفين وتنق الشنايش اللازمة لتركيب بالقر الذي تقضى به الحالة ويركب الدرج بإتجاه أطرافه بالحائط والتحبيش عليها بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ٢٠٠ كجم أسمنت لكل ٢م ^٣ رمل مع نهود بالصقل والتلميع والتركيب يشمل وزرة بارتفاع ١٥ سم .	٢م ١٢٠ ط	٦٠	٧٢٠٠
٢٥	توريد وتركيب ترابيع رخام جلالة بسطحات السلام والطرق بين الشقق : توريد وتركيب ترابيع رخام جلالة مقاس ٤٠×٤٠ رصم مع السقية بالجلدة والجلد والتلميع حسب الرسومات وطبقا لما جاء بالبيد السابق .	٢م ٢٨٠ ط	٧٠	١٩٦٠٠
٢٦	ترابيع رخام جلالة لزم مدخل العمارة : توريد وتركيب ترابيع رخام جلالة ٦٠×٦٠ رصم مع السقية بالجلدة والجلد والتلميع .	٢م ٥٠	٨٠	٤٠٠٠
٢٧	سيراميك أرضيات لزوم الصالات والحجرات : توريد وتركيب سيراميك أرضيات بلون حسب الطلب مقاس ٤٠×٤٠ رصم ٠٠٦ والثمن يشمل توريد وتركيب البردورة اللازمة مقاس ١٠×٤٠ رصم ٠٠٦	٢م ١٠٠٠	٦٥	٦٥٠٠٠
٢٨	توريد وتركيب وزرات سيراميك بارتفاع لا يقل عن ٧ سم من نفس العينة المعتمدة	٢م ٨٠٠ ط	١٥	١٢٠٠٠

٢٩	سيراميك أرضيات المطابخ والمخزن بالدور الأرضي : توريد وتركيب سيراميك أرضيات بمقاس ٣٠×٣٠×٠.٦ ر حسب اللون والعينة المعتمدة .	٢ م ١٥٠	٥٠	٧٥٠٠
٣٠	سيراميك أرضيات الحمامات وفتوليت : توريد وتركيب سيراميك أرضيات بمقاس ٣٠×٣٠×٠.٦ ر حسب اللون والعينة المعتمدة .	٢ م ٢٠٠	٥٠	١٠٠٠٠
٣١	بلاط لزوم المنافور : توريد وتركيب بلاط أسمنتي سنجابي سمك ٢ سم مقاس ٢٠×٢٠×٢ سم ومحمل على البند وزرة مقلنة .	٢ م ٤٠	٢٢ ص	٩٠٠
٣٢	بلاط لزوم الأسطح : توريد وتركيب بلاط أسمنتي سنجابي سمك ٢ سم مع عمل وزرة مقلنة والقياس بدون وزرة .	٢ م ٤٥٠	٢٥	١١٢٥٠
٣٣	طبقة رخام جلالة للشبابيك : عمل طبقة بسمك ٢ سم وتكون بارزة عن الجدران من الخارج بمقدار ٥ سم وارتفاعها من الأمام ٤ سم مع نهو العمل بالصقل والتلميع .	م . ط ٥٠	١٥	٧٥٠
٣٤	طبقة رخام جلالة للبلكونات : عمل طبقة كالسابق ذكرها بالبند السابق بسمك ٢ سم والبروز عن الجدران يكون ٥ سم من الخارج وارتفاع من الأمام ٤ سم مع نهو العمل بالصقل والتلميع .	م . ط ١٢٥	١٥	١٨٧٥
٣٥	أعمال التبييض : بياض قطيصة (للواجهات) : بياض قطيصة للواجهات بعمل طرطشة عمومية ثم بطقة وضهارة وتكون البطقة للأجزاء السادة بسمك ٥ سم وتكون المونة مكونة من : جزء أسمنت وجزء من الجير البلدي ومئة أجزاء من الرمل أما الزخارف فتكون مونتها من :			

٢٣٠٠	١٨	٢م ٣٥٠	٤ أجزاء جبس أسمر وجزء أسمنت وجير بلدي وجزء رمل والضهرة تعمل بمونة مكونة من : ٤ أجزاء مصيص نمرة واحد وجزء أسمنت أبيض أو ملون وجزء مسحوق الحجر وجزء جير بلدي .	
٣٣٣٠٠	١٨	٢م ١٨٥٠	٣٦ بياض طرطشة معسوسة (للواجهات) تعمل طرطشة عمومية وبطاقة بسمك متوسط ١ سم بمونة مكونة من : جزء أسمنت / جزءان من الجير البلدي / أربعة أجزاء رمل والضهرة تعمل بالماكينة مع المس الخفيف بالمحارة :	
١٧٥٠	٥٠	٢م ٣٥	٣٧ بياض الحجر الصناعي (للواجهات) يصل بطاقة وضهرة بسمك ٣ سم علاوة على الطرطشة العمومية بمونة مكونة من ٤٠٠ كجم أسمنت ومتر مكعب رمل والضهرة بسمك ١ سم بمونة مكونة من الحجر الصناعي باللون المطلوب وتتكون من : ١ - ثلاثة أجزاء مجروش حجر يمر من مهزة سعة عيونها ٣ مم ولا يمر من مهزة سعة عيونها ٢ مم وجزءان من مجروش الحجر السالف الذكر يمر من مهزة سعة عيونها ٢ مم ولا يمر من مهزة سعة عيونها ١ مم . ٢ - جزءان من بورة حجر وجزءان ونصف من الأسمنت البورتلاندي .	
١٣٥٠	١٥	٢م ٩٠	٣٨ بياض الأسمنت للأسفل الخارجية : يصل بطاقة وضهرة من مونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت وم ٣ رمل مع التخشين جيدا والمس بالمحارة بعد التخشين مباشرة ويضاف إليه ٣٠% من الزلط الرفيع المستعمل في أعمال الإسفلت .	

٣٩	بياض تخشين لزوم الحوايط الداخلية : يصل بسمك ٢ سم بعد الطرشة بطبقة وضهارة بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل وتخدم جيدا .	٢ م ٤٠٠٠	٨	٣٢٠٠٠
٤٠	بياض أسمنتى للأسقف وكمراتها : يصل من طبقة واحدة فوق الطرشة بسمك كاف لجعل السطح مستويا لا يقل عن ١ سم من مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل ويخدم جيدا بالمحارة .	٢ م ٢٠٠٠	٨ر٥	١٧٠٠٠
٤١	بياض على شبك معني : توريد وتركيب بياض تخشين على شبك معني معد من عينة معتمدة يركب على الهيكل الحديد اللزم لتثبيتته .	٢ م ٥٠	٧٥	٣٧٥٠
٤٢	عمل فصل على الحائط بين السفلى وبقي الحائط : يصل هذا الفصل بارتفاع ٢ سم ودخول ١ سم ؟	م. ط ٣٥		
٤٣	دهان ببوية الزيت : دهان وجه تحضيرى وثلاثة أوجه ببوية الزيت على البياض الداخلى والوزارات باللون المطلوب مع مراعاة غسل الحوايط قبل الدهان بالماء الحمضى المخفف وصنفرة و معجنة كل وجه قبل عمل الوجه التالى ويصل الوجه التحضيرى بزيوت بذرة الكتان المغلى المضاف إليه المجففات .	٢ م ٦٠٠٠	١٥	٩٠٠٠٠
٤٤	دهان ببوية اللاكيه لأسقف المطابخ والحمامات وجهين بعد الوجه التحضيرى والعمل يشمل الصنفرة والمعجون ما يلزم لجعل السطح مستوي تماما .	٢ م ٣٥٠	١٨	٦٣٠٠
٤٥	أعمال النجارة : باب نموذج ٢ مقاس ١ × ٢ م مكون من ضلفة واحدة تجليد أيلكاج سمك ٤ مم مدهون ببوية لا ستر ويشمل السعر تركيب الكتلون والمقبض والعين السحرية وصداة والشنكل .	وحدة ٢٠	٦٠٠	١٢٠٠٠

٤٦	أبواب لزوم الصالونات : باب نموذج ب ٣ مقاس ١٢ر × ٢١م مكون من ضلفتين فارغ زجاج سمك ٣ مم	٢٠	٤٨٠	٨٥٠٠
٤٧	أبواب لزوم الصالونات وغرف الطعام : باب نموذج ب ٤ مقاس ٩٠ر × ٢١٠م مكون من ضلفة واحدة فارغ زجاج سمك ٣ مم	٢٠	٣٧٥	٧٥٠٠
٤٨	أبواب لزوم غرف النوم : باب نموذج ٥ مقاس ٩ر × ٢١م مكون من ضلفة واحدة تجليد أبلكاك سمك ٤ مم	٤٠	٤٢٥	١٧٠٠٠
٤٩	أبواب لزوم دورات المياه والمطبخ : باب نموذج ب ٦ مقاس ٨٠ر × ٢١م من ضلفة واحدة تجليد أبلكاك سمك ٤ مم	٦٠	٣٧٥	٢٢٥٠٠
٥٠	أبواب لزوم المنور : باب نموذج ب ٧ مقاس ٨٠ر × ٢١م مكون من ضلفة واحدة حشو كونتر	٢	٤٢٥	٨٥
٥١	أبواب البلكونات : باب نموذج ب ش ١ مقاس ٣٠ر ٢١م مكون من ضلفتين فارغ زجاج ٦ مم وأربعة ضلف شمسية .	٢٠	٨٥٠	١٧٠٠٠
٥٢	أبواب بلكونات : نموذج ب ش ٢ مقاس ٨٥ر × ٢١م مكون من ضلفتين فارغ زجاج وأربعة ضلف شمسية .	١٩	٥٥٠	١٠٤٥٠
٥٣	شباك نموذج ش ١ : مقاس ١٥ر × ١٠م مكون من ضلفتين فارغ زجاج ٣ مم وأربع ضلف شمسية .	٢٠	٥٧٥	١١٥٠٠
٥٤	شباك نموذج ٢ : مقاس ٢١ر × ١م مكون من أربع ضلف فارغ زجاج وست ضلف شمسية	١٩	٦٧٥	١٢٨٢٥
٥٥	أرضيات خشب : توريد وتركيب أرضيات خشب سويدي لزوم غرف النوم محمل عليه للوزرة .	٢م ٦٢٥	١٠٠	٦٢٥٠٠
٥٦	باب لزوم متخل العسارة : باب نموذج ب ١ مقاس ٣٠ر × ٣م مكون من ضلفتين ألومنيوم أبيض فارغ زجاج عدد			

٢٩٥٠	٢٩٥٠	١	سمك ٦ مم قطاع ٨٠ NC .	
٥٧٠٠	٣٠٠	١٩	شباك نموذج ش ١ على المناسير لزوم التواليفات : شباك مقاس ٦٠ × ٦٠ م مكون من ضلفة واحدة ألومنيوم أبيض زجاج ٣ مم بمفصلة من أسفل ومصبعت حديد من الخارج .	٥٧
٧٠٠٠	٣٥٠	٢٠	شباك نموذج ش ٢ لزوم الحملات : شباك مقاس ٦٠ × ١٢٠ م مكون من ضلفتين ألومنيوم أبيض فارغ زجاج ٣ مم بمفصلة من أسفل ومصبعت حديد من الخارج .	٥٨
١٠٠٠٠	٥٠٠	٢٠	شباك نموذج ش ٤ لزوم المطابخ : شباك مقاس ١٢٠ × ١٢٠ م لزوم المناسير مكون من ضلفتين ألومنيوم فارغ زجاج ومصبعت حديد من الخارج	٥٩
٩٥٠٠	٩٥٠	١٠	شباك نموذج ش ٥ لزوم صنفات السلم : شباك ٣٥١ × ٣٠ م مكون من خمس ضلف ألومنيوم أبيض فارغ زجاج ٦ مم منها ضلفتان متحركتان فقط	٦٠
٨١٠٠	٩٠	م ط ٩٠	درايزين للبلكونت : درايزين للبلكونت مكون من كويستة حديد مجلفن قطر ٣ بوصة على درايزين من مصبعت قطاع ١/٢ × ٢/١ بوصة كل ١٠ سم وبارتفاع ٣٠ سم والهند يشمل الدهان	٦١
٦٨٠٠	٨٠	م ط ٨٥	درايزين للسلم : درايزين مكون من كويستة حديد مجلفن قطر ٣ بوصة على درايزين من مصبعت قطاع (٢/١ × ٢/١) بوصة كل ١٠ سم وبارتفاع ٣٠ سم والهند يشمل الدهان	٦٢

الأعمال الصحراوية :

٦٣	توريد وتركيب مرحاض الفرنجي بصندوق طرد واطي لون أبيض علوي بجميع مشتعلاته شاملا للتنقية والصرف لأقرب عامود صرف أو أقرب غرفة تفتيش .	عدد ٣٩	٥٥٠	٢١٤٥٠
٥٤	توريد وتركيب حوض غسيل أيدي أبيض مقاس ١٥×٤٥×٦٠ أو ٢٠×٤٥×٦٠ سم أبيض علوي بخلاط بجميع مشتعلاته وبدون التنقية والصرف طبقا لأصول الصناعة كامل مما جمعه .	٣٦	٤٥٠	١٧٥٥٠
٦٥	بالمقطوعة توريد وتركيب بيديه بدش أبيض شاملا أعمال الصرف والتنقية كامل مما جمعه .	٢٠	٤٥٠	٩٠٠٠
٦٦	توريد وتركيب حمام قدم لون أبيض علوي مقاس ١٥×٨٠×٨٠ سم أو ١٥×٧٠×٧٠ سم أو ١٥×٧٢×٧٢ سم شاملا أعمال الصرف والتنقية كامل مما جمعه .	١٩	٤٥٠	٨٥٥٠
٦٧	توريد وتركيب باتيو زهر مطلي صيني أبيض مقاس ١٥٠ سم كامل مما جمعه طبقا لأصول الصناعة شامل أعمال الصرف والتنقية كامل مما جمعه .	٢٠	١٣٥٠	٢٧٠٠٠
٦٨	بالمقطوعة : توريد وتركيب حوض مطبخ من الصلب الغير قابل للصدأ مقاس ٦٠×٢٠×١ سم يكون بعين واحدة وصفاية واحدة والعين مقاس ٤٣×٦٦ سم بعنق ١٨ سم شامل الصرف والتنقية بجميع مشتعلاته طبقا لأصول الصناعة كامل مما جمعه .	٢٠	٥٠٠	١٠٠٠٠
٦٩	بالمقطوعة توريد وتركيب جرجوري زهر قطر ٤ بوصة بقمع من الزهر لصرف الأمطر .	٢	٦٥	١٣٠
٧٠	بالمقطوعة توريد وتركيب سيفون لرضية نحاس مطلي كروم ٢ بوصة كامل مما جمعه .	٣٩	٩٠	٣٥١٠

٧١	بالمتر الطولي : توريد وتركيب مواسير زهر قطر ٣ بوصة سمك ١/٢ أو ١٦/٢ بوصة تركيب على الحائط بواسطة انقزة حديد من قطعتين مع التحبش عليه ودهان وجهين سلاقون وثلاثة أوجه بوصة زيت طبقا لأصول الصناعة .	٢٠٠	٥٥	١١٠٠٠
٧٢	بالمتر الطولي : توريد وتركيب مواسير زهر قطر ٤ بوصة سمك ١/٢ أو ١٦/٢ بوصة تحت الأرض ويستفس المواصفات السابقة .	١٠٠	٧٠	٧٠٠٠
٧٣	توريد وتركيب بالمتر الطولي مواسير حديد مجلفن قطر ٥ر ١ بوصة تركيب على الحائط مع الدهان وجهين سلاقون وثلاثة أوجه زيت طبقا لأصول الصناعة .	١٨٠	٣٣	٥٩٤٠
٧٤	بالمتر الطولي : توريد وتركيب مواسير حديد مجلفن قطر ٢ بوصة تحت الأرض طبقا لأصول الصناعة كامل مما جديره .	٧٠	٤٥	٣١٥٠
٧٥	بالعدد : توريد وتركيب محبس سكينه نحاس ٢ بوصة بجميع مشتعلاته	١	٧٥	٧٥
٧٦	بالعدد : توريد وتركيب محبس سكينه نحاس قطر ٥ر ١ بوصة بجميع مشتعلات التركيب وطبقا لأصول الصناعة كامل مما جديره	٣٢	٥٠	١٦٠٠
٧٧	توريد وتركيب بالمتر الطولي : مواسير فخار حجري قطر ٦ بوصة بجميع مشتعلاتها وطبقا لأصول الصناعة كامل مما جديره .	٥٠	١٠٠	٥٠٠٠
٧٨	بالمتر المسطح : توريد وتركيب بلاط سيراميك مقاس ٤٠×٣٠ سم أو ٥٠×٣٠ سم على الحائط مع ضبط العراميس طبقا لأصول الصناعة كامل مما جديره .	٣٠٠	٦٥	١٩٥٠٠
٧٩	بالمقطوعة : عمل غرفة تفشيش مقاس ٦٠×٦٠ سم عمق ٦٠ سم مباني بالطوب الأسمنتي سمك ١٥ سم وفرشة خرسانة علية سمك ٣٠ سم ولها غطاء زهر زنة			

٤٢٠٠	٥٢٥	٨	١٢٥ كجم بالشنبر وجميع الأعمال تتم طبقاً لأصول الصناعة كامل مما جميعه ؟	
١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١	<p>٨٠ بالمقطوعة : توريد وتركيب صهاريج للمياه من الصاج المجلفن سمك لا يقل عن ٣ مم على هيكل من الزوايا الحديد مقاس ٥٠×٥٠×٥٠ مم وخصوص حديد ٦×٣٨ مم وله غطاء محكم من الصاج المجلفن سمك ٢ مم ومقوي بزوايا حديد مقاس ٥٠×٥٠×٥٠ مم له مفصلات وقفل مع الدهان من الداخل ببوية مقاومة للصدأ ومن الخارج وجهين سلاكون ووجهين زيت شامل لوازم القاعدة والمواسير للمنخل والمخرج والفكض والمحابس اللازمة والعوامة.....الخ وجميع الأعمال تتم طبقاً لأصول الصناعة عدد ٣ خزائن سعة الواحد ٣ م^٣.</p>	

أعمال الكهـ رباء

٢٢٠٠٠	٥٥	٤٠٠	٨١ بالعدد توريد وتركيب واختبار مخرج نقطة مضبلة بالأسقف والحواط دالرتها الصومية بأسلاك نحاس قطاع ٢ (٤×١) مم ٢ معزول بابلستيك داخل مواسير بلاستيك قطر ١٦ مم ودالرتها الفرعية بأسلاك نحاس قطاع ٢ (٢×١) مم ٢ داخل مواسير بلاستيك قطر ١٦ مم مقاوم للحريق . مما جميعه طبقاً للرسومات والمواصفات	
٤٢٠٠٠	٦٠	٧٠٠	٨٢ بالعدد : توريد وتركيب واختبار لمخرج الخاص بالبرايـز (٢٢٠) دالرتها الصومية بأسلاك نحاس قطاع ٢ (٤×١) مم ٢ معزول بابلستيك قطر ١٦ مم ودالرتها الفرعية بأسلاك نحاس قطاعها ٢ (٣×١) مم ٢ داخل مواسير بلاستيك قطر ١٦ مم مقاوم للحريق مما جميعه طبقاً للرسومات والمواصفات :	
			٨٣ بالعدد : توريد وتركيب دائرة قوى بأسلاك نحاس قطاع ٦×٢ مم ٢ داخل مواسير	

٢٣ مم ومفتاح بتشينو ٢٦ أمبير خرج الحائط :	٣٥٠	١٥٠	٥٢٥٠٠
مما جميعه طبقا للرسومات والمواصفات			
٨٤ بالعدد : توريد وعمل واختبار دائرة جرس بأسلاك نحاس ١×٢ مم ٢ داخل مواسير بلاستيك داخل للحائط ١٣ مم . مما جميعه وطبقا للرسومات والمواصفات	٢٠	٣٠	٦٠٠
٨٥ بالعدد : توريد وتركيب دائرة عمومية بأسلاك ٤×٢ مم ٢ داخل مواسير ١٦ مم لتغذية (٢) مخرج إبرة بدائرة فرعية ٢×٢ مم ٢ داخل مواسير بلاستيك ١٦ مم معلوم للحريق طبقا للرسومات والمواصفات :	٢٠	٧٥	١٥٠٠
٨٦ بالعدد: توريد وتركيب دائرة عمومية بأسلاك ٤×٢ مم ٢ داخل مواسير بلاستيك ١٦ مم لتغذية (٦) مخرج إبرة بدائرة فرعية ٢×٢ مم ٢ داخل مواسير بلاستيك ١٦ مم لمدخل العمارة طبقا للرسومات والمواصفات :	١	١٥٠	١٥٠
٨٧ بالعدد : توريد وتركيب كشف لوفر مدهون ٤٠×٤٠ ولت ١٢٠ اسم والجسم الصاج المدهون ببيوة مما جميعه طبقا للرسومات والمواصفات :	٧	١٨٠	١٢٦٠
٨٨ بالعدد : توريد وتركيب واختبار بريزة كاملة بالعبء ٢٢٠ فولت ١٠ أمبير نظام تبديل القطعة بالطبقة الماجيك بدون شاسيه معني أو ما يمثلها :	٧٠٠	١٤	٩٨٠٠
٨٩ بالعدد : توريد وتركيب واختبار مفتاح إبرة قوة (١٠) أمبير داخل الحائط من نظم تبديل القطعة بالطبقة الماجيك بدون شاسيه معني سكة واحدة	٤٠٠	١٤	٥٦٠
٩٠ بالعدد : توريد وتركيب واختبار مفتاح إبرة قوة (١٠) داخل الحائط من نظم تبديل القطعة بالطبقة الماجيك بدون شاسيه	٢٠	١٧	٣٤٠
٩١ بالعدد : توريد وتركيب واختبار مخرج تلفون من أسلاك نحاس قطاس (٦×٢) مم ٢ داخل مواسير بلاستيك قطر			

١٤٠٠	٣٥	٤٠	١٢ مم داخل مواسير قطر ١٢ مم طبقا للرسومات والمواصفات ويشمل الهند بريزة التليفون من نوع ماجيك أو ما يماثلها :
٥٠٠٠	٥٠	١٠٠	٩٢ بالمتر الطولي : توريد وتركيب خطوط تغذية مساعدة طبقا للمواصفات من أسلاك نحاس قطاع (١٦×٥) مم أو معزول بالبلستيك داخل مواسير من نوع p/c قطر مناسب على أساس كل فردة داخل ماسورة مما جميعه طبقا للمواصفات والرسومات :
١٢٥٠	٢٥	٥٠	٩٣ بالمتر الطولي : توريد وتركيب خطوط تغذية مساعدة طبقا للرسومات والمواصفات من أسلاك نحاس قطاع (١٦×٢) مم معزولة بالبلستيك داخل مواسير من النوع (بالمتر الطولي : توريد وتركيب خطوط تغذية مساعدة طبقا للمواصفات والمواصفات من أسلاك نحاس قطاع (١٦×٢) مم معزولة بالبلستيك داخل مواسير من النوع (P.V.C) قطر مناسب على أساس كل فردة داخل ماسورة : مما جميعه طبقا للرسومات والمواصفات :
٥٠٠٠	٢٥٠	٢٠	٩٤ بالعدد : توريد وتركيب كوفريه به ثلاث مصهرات على أن تكون المصهرات تناسب مع قطاع الكابلات (٣٢٠) أمبير كما بنقاط التوصيل حسب مواصفات شركة الكهرباء وكاملة بالمقبض :
٣٠٠	٣٠٠	١	٩٥ بالعدد : توريد وتركيب كوفريه به ثلاث مصهرات على أن تكون المصهرات تناسب مع قطاع الكابلات (١٠٠) أمبير كما بنقاط التوصيل حسب مواصفات شركة الكهرباء وكاملة بالمقبض :
			٩٦ بالعدد : توريد وتركيب واختبار لوحة توزيع رئيسية وهي عبارة عن هيكل من زوليا حديد مغطى بصاج سمك ١ مم من جميع الجوانب ومدهون ببوية الفرن باللون الرمادي من الداخل وببوية همر فينش من الخارج وعليه من الأسفل منقلة بالكرة

١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١	<p>وكالون كامل بالبركات النحاسية وشاسيه تجميع الفواطع الأوتوماتيكية كاملة بأجهزة الحماية وبيتها :</p> <p>أ - عدد واحد قاطع رئيسي ثلاثي قوة ٦٠٠ أمبير M.C.C.R (٣٨٠) فولت سعة قطع ٢٢ ك. أ.</p> <p>ب - عدد ٥ قاطع ثلاثي قوة ١٢٥ أمبير M.C.C.R (٣٨٠) فولت سعة قطع ٢٢ ك. أ.</p> <p>ج - عدد واحد قاطع أحادي قوة (٢١) أمبير MCB (٣٨٠) فولت سعة قطع ١٠ ك. أ.</p> <p>٣ لمبة بيان من النوع المركب على الباب:</p>	
٣٨٠٠٠	١٩٠٠	٢٠	<p>بالعدد : توريد وتركيب واختبار لوحة توزيع شرح البند السابق ولكن تحتوي على</p> <p>أ - عدد واحد قاطع أوتوماتيكي ثلاثي قوة (٦٠) أمبير MCC.B (٣٨٠) فولت سعة قطع ٢٢ ك. أ</p> <p>ب - عدد اثنان قاطعا أوتوماتيكي ثلاثي (١٦ - ٤٠) أمبير فولت سعة قطع (١٠) ك. أ.</p> <p>ج - عدد ستة قاطع أحادي أوتوماتيكي (٣٢-٢) أمبير (٢٥٠) فولت سعة ٦٦ ك. أ.</p> <p>٣ لمبة بيان من النوع المركب على الباب</p>	٩٧
٢٢٥	٢٢٥	١	<p>بالعدد - توريد وتركيب دائرة عمومية بأسلاك ٢×٢ مم ٢ دخل مواسير بلاستيك ١٦ مم لتغذية عدد مخرج إبرة مركبة بأسلاك ٢×٢ مم ٢ دخل مواسير بلاستيك قطر ١٦ مم مقاوم للحريق :</p> <p>مما جميعه طبقا للمواصفات والرسومات</p>	٩٨
(١٧٧٩٣٥٥ ج م)			المجموع الكلي للمناقصة	

بيان بقيمة الأعمال التي مستدرج بالتعاقد مع عمل للنسبة المئوية لكل عنصر من عناصر المبنى
من قيمة التعاقد

بيان الأعمال	التعاقد م.ج	النسبة المئوية %
أعمال الحفر والردم	١٣٥٠٠	٧٥٩ر
أعمال الخرسانة العادية	٨٦٣٥٠	٤٨٥٣ر
أعمال الخرسانة المسلحة	٦٠٦٧٥٠	٣٤١٠٠ر
أعمال المبنى	٩٤٣٧٥	٥٣٠٤ر
أعمال الطبقة العازلة	٤٤٢٠٠	٢٤٨٤ر
أعمال البلاط والبوراميك	١٤٠٠٧٥	٧٨٧٢ر
أعمال البياض والدهانات	١٩١٧٥٠	١٠٧٧٦ر
أعمال قنطرة والألمنيوم	٢٣٣٧٧٥	١٣١٣٨ر
الأعمال الصحية	١٦٨١٥٥	٩٤٥٠ر
أعمال الكهرباء	٢٠٠٤٢٥	١١٢٦٤ر
الإجمالي	١٧٧٩٣٥٥	١٠٠ر - %

وبعد الاعتماد يقوم صاحب المبنى بإرسال خطاب إلى المقاول يفيد به بأن العطاء قد
رسم عليه ويكون نصه كما يلي :

المسيد /

تحية طيبة وبعد :

بناء على العطاء المقدم منكم بتاريخ / / والخاص بتنفيذ عملية ...

نفيد بانه قد أرسى عليكم تنفيذ الأعمال طبقا لما هو موضح وحسب الشروط بالعطاء .

لذا نرجو أن تحضر إلى :

مقر الشركة لمداد الضمان النهائي نقدا أو إحضار خطاب ضمان بالقيمة وكذا برنامج يوضح سير العمل وطريقة التنفيذ كل جزء منه والمدة التي تراها ضرورية لتنفيذه بشرط أن يحقق هذا البرنامج العمل جميعه في الميعاد المحدد له وذلك حتى يمكن توقيع العقد .

وتقبلوا التحية ...

تحريرا في / /

شركة

التوقيع

وبمجرد المداد أو تقديم خطاب الضمان النهائي بالقيمة المطلوبة وكذا تقديم برنامج سير العمل يتم تحرير التعاقد التالي:

عند

انه في يوم الموافق / /

قد تم الاتفاق فيما بين كل من :

١ - طرف أول
٢ - طرف ثاني

تمهيد

بناء على المناقصة التي أشهر عنها الطرف الأول عن عملية - عمارة برج الأمل
(أعمال اعتيادية - خرسانة - مباتى - طبقة عازلة - بياض ودهانات - مباتى - البلاط
والمسيراميك - الأعمال الصحية - الكهرباء) .

وحيث أن الطرف الثاني تقدم بعطائه في هذه المناقصة مرتبطا بجميع الشروط
العامّة والمواصفات التي تعتبر جزء من هذا التعاقد .

وحيث أن الطرف الأول قد وافق على العطاء المقدم من الطرف الثاني في هذه
العصية فقد تم الاتفاق بين الطرفين على ما يأتي :

البند الأول

يعتبر التمهيد السابق جزء لا يتجزأ من هذا العقد .

البند الثاني

تحدد قيمة هذا العقد بمبلغ إجمالي قدره ١٧٧٩٣٥٥ ج.م (فقط مليون
وسبعمائة وتسعة وسبعون ألف وثلاثمائة جنيه مصري لا غير) والفئات الواردة
بالكشوف والمقاييس المرفقة التي تعتبر جزءا لا يتجزأ من هذا العقد علما بأن المبالغ

التي تدفع للطرف الثاني تحسب على أساس الكميات التي تنفذ فعلا والتي تنتج من القياس على الطبيعة وعلى أساس الفئات سالفة الذكر .

البند الثالث

يلتزم الطرف الثاني بقتناء الأعمال موضوع هذا العقد في ميعاد أقصاه تسعة أشهر وذلك من تاريخ استلام الموقع خاتما من المواتع وطبقا للبرنامج الزمني المرفق والموقع من الطرفين المتعاقدين .

البند الرابع

يجب على المقاول أن ينهي جميع الأعمال موضوع هذا العقد بما في ذلك أي تغييرات تصدر بها أوامر من الشركة بحيث تكون كاملة وصالحة من جميع الوجوه للتسليم المؤقت في المواعيد المحددة ، فإذا تأخر المقاول عن إتمام العمل وتسليمه كاملا في المواعيد المحددة فتوقع عليه غرامة عن المدة التي يتأخر فيها إتمام العمل بعد الميعاد المحدد للتسليم إلى أن يتم التسليم المؤقت .

ويكون توقيع الغرامة بالنسبة للأعمال المتأخرة لحساب المالك طبقا لمل جاء بالبنـد رقم (٢٩) من الشروط العامة .

البند الخامس

يصرف الطرف الأول للطرف الثاني مقابل خطاب ضمان دفعة مقدمة قدرها ٢٠% (عشرون في المائة) من قيمة التعاقد على أن يسترد الطرف الأول المبلغ الذي يصرف على هذا الوجه عن طريق خصم نسبة ٢٠% (عشرون في المائة) من قيمة كل مستخلص يستحق صرفه الطرف الثاني .

(هذا البند يضاف فقط إذا كان يوجد دفعة مقدمة)

البند السادس

يستقطع من كل دفعة من الدفعات المستحقة للطرف الثاني ما يوازي ٥% (خمسة في المائة) من قيمتها تودع لدى الطرف الأول وذلك بصفة تأمين نهائي لضمان تنفيذ العملية على الوجه الأكمل تصرف مع الختامى بعد تقديم خطاب ضمان نهائي لمدة عام يرد بعد استلام الأعمال النهائي .

البند السابع

على المفاوض أن يلاحظ أن الفئات التي لرضاها وقبلها والتي تم الإتفاق عليها هي التي ستكون عليها المحاسبة النهائية للأعمال وذلك بصرف النظر عن تقلبات الأسعار للمواد والمهمات والمعدات في السوق المحلية والأسواق العالمية وكذا بالنسبة لتعديلات التعريفات الجمركية أو القوانين بأنواعها ورسوم الإنتاج وأسعار العملة وأي رسوم أو التزامات أخرى الموجودة منها حالياً أو المستحقة في المستقبل وذلك فيما عدا ما يصدر بها من قرارات من الشركات المنتجة بشأن أسعار الأسمنت وحديد التسليح فقط بشرط أن تكون كميات تلك الأصناف بحسب عليه لازمة وتستخدم فعلاً في التنفيذ طبقاً للبرنامج الزمني .

البند الثامن

في حالة أي نزاع ينشأ بين الطرفين حول تنفيذ هذا العقد يطبق البند رقم ٢٥ من الشروط العامة .

البند التاسع

يقر الطرفان أن المحل المختار لكل منهما هو :

الطرف الأول

الطرف الثاني

وجميع المكاتبات والإخطارات الرسمية والإعلانات القضائية التي يتم إعلانها وإرسالها للمحل المختار المذكور تعتبر قد وصلت إلى علم كل من الطرفين طالما لم يخطر كل منهما بخطاب موصى عليه بتغيير عنوان المحل المختار .

يتحمل كل طرف قيمة تمغة الاتساع وتمغة للمهن الهندسية والرسوم القررة لاتحاد المقاولين على نسخة العقد وملحقه التي تكون طرفه .

البند العاشر

تحرر هذا العقد من نسختين بيد كل طرف نسخة منه .

الطرف الثاني

الطرف الأول

عند الانتهاء من التعاقد وتقديم برنامج سير العمل يقوم صاحب المبنى بتسليم موقع العمارة للمقاول لتشوين مهماته والبدء فى التنفيذ ويكون بمحضر تسليم كالتالى

محضر تسليم أرض عمارة برج الأمل

تة فى يوم الموافق / / ٢

تم بحضور :

- ١ - المهندس المباشر
- ٢ - مقاول العمالية

بمعايينة أرض العمارة المذكورة لشركة والأرض المحددة بخطوط التنظيم فى هذه القطعة - وقلم مهندس العمالية بتسليم خطوط التنظيم الخاصة بالأرض الى المقاول ولا يوجد عليها مباني لو عوائق تمنع البدء فى العمل وبهذا تكون شركة قد تم استلام المقاول الأرض منها ويعتبر تاريخ هذا المحضر بدءا فعليا العمل .

وتحرر هذا محضرا بالاستلام .

المقاول

مهندس شركة

توقيع

توقيع

الفصل الثامن

القيود المحاسبية

أولاً : دفاتر صاحب المبنى أو الشركة الأمرة :

عند بيع نسخ العطاءات :
من ح / الصندوق

إلى ح / بيع العطاءات
قيمة بيع عدد ٤ نسخ من العطاء الخاص بعملية برج الأمل .

سداد التأمين الابتدائي :

(أ) نقدا :

من ح / الصندوق

إلى ح / تأمينات ابتدائية
السيد

قيمة التأمين الابتدائي المسدد نقدا بليصل خزانة رقم من السيد /
..... (شركة) عن عملية برج الأمل بما يوازي ٢% من قيمة العطاء .

(ب) خطابات ضمان :

وخطابات الضمان نقدم إلى الشركة الأمرة في الحالات التالية :

١ - الضمان الابتدائي .

٢ - الضمان النهائي .

٣ - مقابل الدفعات المقدمة .

٤ - مقابل الضمان المحجوز من المستخلصات على أن ينتهي سريته بعد مضي
ثلاثين يوما من تاريخ حصول الاستلام المؤقت .
التسويات الحسابية لخطاب الضمان :

من ح / بنوك / خطابات ضمان ابتدائية

الى ح / خطابات ضمان ابتدائية

قيمة التأمين الابتدائي المقدم من السيد (شركة) كخطاب ضمان رقم الصادر من بنك بما يوازي ٢% من قيمة عطائه ينتهي مفعوله في / / ٢ .

وبلاحظ أن خطابات الضمان الابتدائية والنهائية لا تؤثر في الحسابات العادية بالمنشأة ولذلك فبقها تظهر عادة في الحسابات النظامية طبقا لطرفي القيد كالمبين عالية

في حالة رد التأمين الابتدائي :

يجرى قيود عكسية لما سبق قيده .

وفي حالة سداد التأمين النهائي تجرى تصويات المحاسبة كما سبق ولكن باختلاف الألفاظ .

(ثانياً) دفتر المكاوول أو الشركة المنفذة :

شراء نسخة من العطاء :

من ح / المصاريف / شراء عطاءات

الى ح / الصندوق

قيمة شراء نسخة من العطاء الخاص بعمارة برج الأمل وعند إرساء العملية على المكاوول تحول المصاريف الى حساب خاص بها ويجرى القيد التالي :

من ح / العمليات / عملية برج الأمل

الى ح / المصاريف ... / م. عطاءات

تحصيل العملية بقيمة للعطاء السابق شراؤه والسابق تحميله على المصاريف للمنشأة .

التأمين الابتدائي :

(أ) في حالة السداد النقدي :

من ح / تأمين ابتدائي طرف
الى ح / الصندوق أو البنك

قيمة التأمين الابتدائي المسدد نقداً أو بشيك رقم على بنك وذلك
بما يوازي ٢ % من قيمة العطاء .

(ب) حالة تقديم خطابات ضمان :

قبل تقديم خطابات الضمان الابتدائية أو النهائية الى أحد المقاولين يقوم البنك
بفحص شامل عن مركزه المالي ودراسة الميزانيات الخاصة لمدة ثلاث سنوات وكذا
سمعته ووفائه بالتزاماته قبل عمله وعندئذ يفرض البنك شروطه منها :

١ - تجميد جزء من الحساب الجاري الخاص بالمقاول بنسب متفاوتة مقابل
خطاب الضمان .

٢ - يقدم أوراق مالية (شهادات استثمار) ويوقع عليها بالتنازل في صرف
قيمتها إذا تم تسبيل خطاب الضمان مع سداد نسبة مئوية من قيمة خطاب الضمان يحتفظ
بها البنك طرفه حتى يرد خطاب الضمان بدون أن يقدم البنك فائدة عن هذا المبلغ .

٣ - أو يقدم البنك خطاب الضمان بدون ضمان وهذا نادر حدوثه .
وتجرى التسويات للتقوية :

من ح / بنك ح / محمد

الى ح / بنك ح / جاري

قيمة المبلغ المحجوز على نمة خطاب الضمان المقدم للسيد / وهو ما
يعادل ٥٠ % من قيمة خطاب الضمان .

من ح / بنك ح / خطابات الضمان

الى ح / خطابات الضمان مقدمة للغير

قيمة خطاب الضمان الابتدائية الخ

وكما ذكرنا آنفاً أن خطابات الضمان الابتدائية والنهائية لا تؤثر على حسابات
المنشأة بل تظهر بالحسابات النظامية .

.....

الباب الثاني

الأعمال المنفذة طبقاً للمواصفات الفنية

والقيد في سجلات الشركة الأمرة

وسجلات شركة المقاولات المنفذة

الباب الثاني

الأعمال المنفذة والقيود في السجلات

مقدمة :

يتضمن هذا الباب على جميع الأعمال التي تقام بالمبنى من بداية الحفر حتى التشطيب منه واعداده للسكنى وهذه الأعمال هي :

- ١ - أعمال الحفر والردم .
- ٢ - أعمال الخرسانة العادية .
- ٣ - أعمال الخرسانة المسلحة .
- ٤ - أعمال المباني - أعمال الطبقة العازلة .
- ٥ - أعمال البلاط والبصيراميك .
- ٦ - أعمال البياض والدهانات .
- ٧ - أعمال النجارة والألومنيوم .
- ٨ - الأعمال الصحية .
- ١٠ - أعمال الكهرباء .

والأعمال التي أخذناها كمثال في هذا الباب هي تشييد عمارة ألقيمت فعلا عن طريق إحدى شركات الإسكان وتحتوى على عشرين شقة بالإضافة إلى محلات تجارية وسكن للبواب بالدور الأرضي وفقا للبيانات التالية :

- مكونات العمارة : نور أرضي وأربعة أدوار متكررة .
- مسطح العمارة (٢٥ × ٢) = ٥٠٠ م^٢ .
- مسطح إجمالي الدور الأرضي والأدوار المتكررة ٥٠٠ م^٢ .
- مساحة المناور بالدور ٣٠ م^٢ .
- مساحة السلم بالدور ١٥ م^٢ .
- مساحة مدخل العمارة ٥٠ م^٢ .
- عدد درجات مدخل العمارة ٤ درجات .
- عدد درجات السلم من نور إلى أعلا ٢٠ درجة .
- الدور يتكون من أربع شقق سكنية .
- الدور الأرضي به محلات تجارية وسكن للبواب .

مسطح الشقة الواحدة صافى ٢٨١م^٢ تقريبا (الفرق ما يخصها من الخدمات (سلم / مناور الخ) .

وقد بلغت قيمة الأعمال التقديرية التى تم التعاقد عليها مبلغ ١٧٧٩٣٥٥

م.ح

فى هذه الحالة يطلب من المقاول تقديم خطاب ضمان يعادل ٥% من القيمة أو تقديم قيمة هذا الضمان نقدا وهو ٨٩٠٠٠ ج.م

عند تقديم خطاب الضمان أو السداد النقدي ترد جميع خطابات الضمان الابتدائية المقدمة من الغير لأصحابها أو المبالغ المسددة نقدا .

أرجو إيضاح الآتى :

فى الطبعة السابقة كتبت الأعمال لكل بند تذكر فى بداية كل فصل بالكتابة عن الشروط الفنية الواجب توافرها وجزئت الأعمال الى بنود وفى نهايتها تذكر كمية الأعمال المنتظر تنفيذها طبقا للرسومات وبجانب كل منها وضعت الفئة أى قيمة المتر المسطح أو بالمتر المكعب أو بالعدد أو بالمقطوعة علما بأن هذه الفئة وضعت بمعرفة المقاول عند تقديم عطاءه .

ولكن فى هذه الطبعة وضعت الموصفات الفنية لكل بند ضمن المقايسة التى وضعت بمعرفة الشركة صاحبة المشروع والتى بناء عليها وضع المقاول الفئة لكل بند وعلى ذلك فقد رست عليه بالأسعار المقدمة منه .

وحتى لا نكرر هذا العمل فقد سجلت بعد المقدمة التى تتضمن شرحا موجزا عن الأعمال بكل فصل ، رقم بند الأعمال وعنوانه فقط بمعنى أن أعمال الحفر ذكر بالمقايسة بالتفصيل بندا بندا ولكن عند إعداد المستخلص للصرف ذكر الرقم فقط وعنوان البند والفئة والكمية المنفذة المستخرجة من دفتر الحصر .

فى هذه الحالة يمكن الرجوع الى المقايسة للتعرف على مواصفات البند بالإضافة إلى الفئة فى المستخلص المعد للصرف وهذا يعد نوعا من أنواع المراجعة المستكملة .

الفصل الأول

أعمال الحفر والردم

مقدمة :

عند إتمام التعاقد يقوم المقاول بتنفيذ وعمل الجسات والاختبارات المطلوبة لمعرفة تتابع طبقات التربة بمعرفته وعلى حسابه ويكون عدد الجسات المطلوبة للمنشأ حسب الآتي :

أ - جستان لكل قسم من أقسام المنشأ والمحصور بين فاصلتي التمدد والهبوط ويشترط ألا يزيد مساحة الدور الأرضي لهذا القسم عن ألف متر مسطح .

ب - جسه واحدة لكل منشأ منفصل إذا كانت مساحة المبنى للدور الأرضي حوالي أربع مائة متر إلى ستمائة متر .

وعلى كل حال يجب ألا تقل عدد الجسات التي تعمل للمنشأ الواحد عن جستانين ويحدد موقعها مهندس صاحب المشروع بالاشتراك مهندس المقاول ويجب أن يتم الجسات بواسطة هيئة متخصصة أو فنيين متخصصين لأعمال الجسات وتقديم نتائج التجارب المختلفة على عينات التربة المستخرجة وتقديم التقرير المفصل الشامل الآتي :

١ - منسوب المياه الجوفية .

٢ - المنسوب الصالح لإنشاء الأساسات .

٣ - جهد التحميل المسموح به .

والمقاول مسئول عن سلامة تصميم الأساسات على ضوء هذه البيانات وعليه لأن يقدم أي ملاحظات بهذا الشأن واقتراحاته مع الحساب التفصيلي لتصميم الأساسات المقترحة .

- يقوم المقاول بعمل ميزانية شبكية للموقع وتوقع على خريطة تعتمد من المهندسين المباشر وتحفظ للرجوع إليها إذا لزم الأمر عند حساب كميات الحفر والردم أو التسوية .

يجب أن تجرى عملية الحفر بطريقة منتظمة وللمقاول الحرية التامة في الطريقة التي تتراءى له عند تشكيل جوانب الحفر حتى يصل إلى منسوب قاع الأساسات ، سواء جعل جوانب الحفر رأسية أو مدرجة أو ذات ميل خاصة على أن يحاسبه المقاول على مكعبات الحفر حسب المبين بالرسومات فقط أو حسب الأعمال التي يحددها المهندس المباشر أثناء العمل حسب طبيعة الأرض وليس للمقاول الحق في المطالبة بأي علاوة نظير زيادة العمل كما ليس له الحق في حساب أي بنود يستلزمها العمل .

على المقاول أن يقوم بجميع التدابير اللازمة لحفظ جوانب الحفر من الانهيار بوضع الدعامات والسندات التي تتطلبها طبيعة العمل أو طبيعة الأرض أو التي تتطلبها المهندس المباشر من أجل تأمين المبنى من الانهيارات وذلك على حسابه الخاص . وأن يكون قاع الحفر أفقياً وأن يضر القاع بالماء ويدق جيداً بالمندالة مع عمل خوابير موزونة بارتفاع الخرسانة المطلوب عملها على كلا الجانبين وعلى مسافات لا تزيد عن ثلاثة أمتار في اللبشة ومتر واحد في القاعدة .

إذا احتاج الأمر نزح المياه أثناء عملية الحفر فيجب على المقاول عمل الترتيب اللازم لنزح المياه بدون أن يؤثر ذلك تأثيراً مباشراً في عملية الحفر وعليه أن يستحضر الطلبات والمهمات اللازمة لنزح هذه المياه بمعرفة وعلى حسابه .

يجب أن يوضع ناتج الحفر بصفة مؤقتة بعيداً عن الخنادق وبطريقة يتجنب معهل الاضطرار إلى نقله مرة أخرى بحيث لا يعوق استمرار العمل بصفة منتظمة ولا يسمح بوضع ناتج الحفر على مسافة أقل من متر ونصف من حافة الحفر .

لا يجوز ردم أتربة حول المباني أو الأساسات سواء كان هذا المبنى قد تم أو لم يتم إلا بعد الحصول على تصريح كتابي بذلك من صاحب المبنى ويجب أن تكون الأتربة المستعملة في أعمال الردم نظيفة خالصة من المخلفات وطبقاً للمناسيب المعتمدة ويجب أن يكون الردم على طبقات متتابعة سمك الواحدة منها لا يزيد عن ٢٠ سم مع رشها أو غمرها بالمياه حسب طلب المهندس المباشر ودكها بالمندالة وأن يسير للردم تدريجياً مع ارتفاع البناء .

تصل تسوية الموقع الغير منتظمة بتحويل أرض ذات مناسيب مختلفة إلى أرض ذات مناسيب معينة وذلك بحفر ونقل الأجزاء العالية وردمها في الأجواء المنخفضة بما في ذلك القطع بالأرمة والنقل لمسافة لا تزيد عن خمسمائة متر والفلة بالمتر المصطح شامله لكل ما ذكر .

وتتكون عناصر تكلفة أعمال الحفر من الآتي :

- ١ - أجور العمالة للحفر .
- ٢ - إهلاك العدة اللازمة .
- ٣ - أجور ترحيل الأتربة وتشوينها بالخارج .
- ٤ - أجور سند جدران الحفر وقيمة إهلاك المواد المستخدمة
- ٥ - قيمة نزح المياه .

وتختلف لأجور العمالة طبقا لطبيعة ونوعية ومكان الأرض الجارى الحفر فيها ومنها .

أرض عادية - أرض متماسكة - أرض صخرية - أرض رملية سائلة - أرض بها مياه رشح .

• كما أن معدلات الإنتاج للعمل توقف على الآتي :

نوعية للتربة - عمل الحفر المطلوب - مكان تشوين ناتج الحفر - حجم وكمية المياه الجوفية .

ومواصفات أعمال الحفر والردم للمبنى الذى نقوم بدراسته هي

ولكن :

نكرر أن المواصفات سبق أن تم إيضاحها بالمقاييس وحتى لا نكرر ما سبق ، سوف نذكر رقم البند فقط وعنوانه والكمية التى تم تنفيذها طبقا للوارد بنقطة الحصر وهو ما سوف اتبعه من بداية أعمال الحفر وحتى أعمال الكهرباء .

بند رقم (١) حفر لزوم الأساسات :
لكمية ٦٥ م^٣ الفلة ١٠ جنبها .

بند رقم (٢) ردم داخل المبنى من ناتج الحفر :
لكمية ٤٥٠ م^٣ الفلة ٤ جنبها .

بند رقم (٣) ردم بطريقة نظيفة :
الكمية ٢٠٠ م ٣ الفنة ٢٥ جنيها .
(هذا البند لا ينفذ إلا بعد عمل الأساسات)

بند (٤) نقل ناتج الحفر الى خارج للصليبة :
الكمية ١٥٠ م ٣ الفنة ٥ ج م

وعند حصر الأعمال المنفذة من هذه البنود لبدء صرف مبالغ تحت الحساب للمقاول يتضح أن الكميات المدرجة بالمقايضة التي وضع عنها الفئات لا تختلف عن الرسومات بالزيادة أو النقص (وهذا فرضا فقط كمثال) ولكن نضع نصب أعيننا أن الكميات متغيرة عند التنفيذ في معظمها أما الفئات فهي ثابتة طبقا لما أدرج في العطاء .

ونوضح أن المقاول لم يقتصر على تنفيذ هذه الأعمال خلال شهر مثلا وهو ميعاد صرف الدفعة الأولى وإنما يقوم بتشوين المواد والمهمات التي يتطلبها سير العمل .

طريقة حصر أعمال الحفر والردم :

١ - أعمال الحفر في الأرض الجافة :

بالمتر المكعب كل مترين على سطح الأرض على حدة وأن يكون عرض الحفر حسب عرض الأساس .

٢ - أعمال الحفر في مياه الرشح :

تؤخذ بالمتر المكعب كل عمق نصف متر في مياه الرشح على حدة وعرض الحفر خرساة الأساس .

٣ - الردم :

بالمتر المكعب على أن يؤخذ الردم الناتج من الحفر على حدة والمورد بمعرفة المقاول من الخارج على حدة والردم داخل المبنى وحول الأساسات والأحواش على حدة .

٤ - تسوية الموقع :

يحسب بالمتر المسطح على أن يكون متوسط سمك التسوية ٣٠ سم فأقل .

شركة كشف دفعة رقم (١) عدد مرفقات

الإدارية الفنية عن المدة من الى دفتر حصر

كشوف دفعت

اسم العملية : برج الأمل قيمة العقد ١٧٧٩٣٥٥ ج.م

مقاوله مدة العملية :

ملاحظات	كلي	القيمة	بيان الأعمال
			أعمال الحفر والردم
			أعمال الخرسانة المسلحة
			أعمال الخرسانة المسلحة
			أعمال المبنى
			أعمال الطبقة العازلة
			أعمال البلاط والسيراميك
			أعمال البياض والدهانات
			أعمال النجارة والألمنيوم
			الأعمال الصحية
			أعمال الكهرباء

		المجموع
		ضمن ٥%
		صافي التشوينات
		جملة

السيد المدير المالي

تحية طيبة - مرفق مستندات صرف الدفعة عاليه .
برجاء المراجعة والصرف .

وتقبلوا والفر التحية

مدير التنفيذ ..

أما الصفحات الداخلية والصفحة الأخيرة تكون طبقاً للنموذج التالي :

رقم التذ	الكميات	الفئة	مبلغ جزئي	مبلغ كلي	بيان الأعمال
				---	الجملة

١ - أقر بأن هذا الكشف مطابق تماماً لكميات الأعمال التي نفذت حتى تاريخه وأن فئتها مطابقة للعقد ما هذا فئات البنود أرقام ٠٠٠ فليس لها نظير وقد قدرتها حسبما يراهي لي برجاء النظر .

تحريراً في / / ٢ مهندس صاحب المبنى

(توقيع)

٢ - أسفر اطلاعي على هذا الكشف عن -----
وأري -----

تحريراً في / / ٢ مدير التنفيذ / إمضاء

٣ - اطّلت على هذا الكشف وأصابق على صحة الكميات والفئات الواردة به وأقر أن هذا الكشف يتضمن على جميع مستحقاتي من الأعمال التي نفذتها وهذا إقرار مني بذلك .

تحريراً في / / ٢ المقاول / إمضاء

٤ - أقر بأنني راجعت جميع كميات هذا الختامي (أو الدفعة) وتحققت من صحتها ومطابقة فئات جميع البنود للعقد (ماعدا فئات البنود التي ليس لها نظير في العقد والمعتمدة من مدير التنفيذ)

تحريراً في / / ٢ المراجع الحسابي / إمضاء
مدير الحسابات / إمضاء

وتؤخذ الكميات المنفذة والمرصدة بدفتر الحصر وتوضع في خقة الكميات ويكتب رقم دفتر الحصر ورقم الصحيفة في البيان أو يفرد لها خقة بجانب خقة (رقم البند) التي

أخذت منها هذه الكميات للرجوع للدفتري عند الحاجة ونرجع للمقايمة ورقم البند ونكتب الفنة وبضرب الفنة في الكميات نستخرج قيمة البند المنفذ فعلا من الأعمال المبين تفصيلها بخانة البيان .

وهذه الكشوف تشتمل على الأعمال والتشوينات :

فالأعمال :

هي التي تنجز فعلا في تشييد المبنى طبقا للرسومات والمواصفات ويصرف عنها ما يعادل ٩٥% من قيمتها وعند صرف الختامي بصرف المبلغ المحجور بعد تقديم خطاب الضمان لحين التسليم النهائي للمبنى بعد عام من الاستلام الابتدائي .

أما التشوينات

فهي المواد التي يقوم المقاول بتوريدها الى موقع العملية طبقا للرسومات والمواصفات أيضا وذلك لإكمالها في الأعمال مستقبلا وتعتبر تشوينات النجارة كالأعمال تماما فإذا قام صاحب المبنى بتعديل الرسومات الخاصة بأعمال النجارة يعوض المقاول بقيمتها بالكامل .

وتصرف عن هذه التشوينات ٧٥% من قيمتها على أن لا يسمح له بالصرف إلا في حدود ضيقه النهائي وهو ما يوازي ٥% من إجمالي العطاء وبشرط تقديم بوالص التأمين اللازمة .

شركة هازم وهاتم للإسكان

كشف حساب رقم (١) عن المدة من ٢٠٠٥/٧/١ إلى ٢٠٠٥/٨/٣١

اسم العملية : برج الأمل

اسم المقاول : م. حسام شافعي المهندس المشرف م. حاتم حامد

د. الحص	الكميات	الفنة	مبلغ جزئي	مبلغ كلي	بيان الأعمال
	٦٥٠	١٠	٦٥٠٠	١٤٠٥٠ ٧٠٣	٣م حفر لزوم الأساسات
	٤٥٠	٤	١٨٠٠		٣م ردم لزوم الأساسات
	٢٠٠	٢٥	٥٠٠٠		٣م ردم بتريفة نظيفة .
	١٥٠	٥	٧٥٠		٣م نقل ناتج الحفر
					اجمالي الأعمال
					٥% ضمان أعمال

المستحق عن الأعمال التشوينات :	١٣٣٤٧				
طن حديد		٩٠٠٠٠	٣٠٠٠	٣٠	
طن اسمنت		٣٤٠٠	٣٤٠	١٠	
م ٣ زلط		١٢٥٠٠	٢٥	٥٠٠	
م ٣ رمل		٥٠٠٠	١٠	٥٠٠	
إجمالي التشوينات يخصم ٢٥%		١١٠٩٠٠			
المستحق عن التشوينات / ٧٥%	٨٣١٧٥	٧٧٢٥			
الصافي المستحق للصرف	٩٦٥٢٢				
		فقط وأخره ستة وتسعون ألفاً وخمسمائة اثنا وعشرون جنيهاً			

بناء على الأرقام الموضحة عليه يتبع الآتي :

- ١ - يستخرج شيك ويسلم إلى المقاول بعد التأكد أنه يقوم بسداد التزاماته .
 - ٢ - إذا كان الصرف من جهة حكومية يخضع هذا المبلغ وكل مبلغ يصرف بعد ذلك لرسم الدمغة النسبي
 - ٣ - يراعى ضريبة المبيعات من سيتحملها .
 - ٤ - للرسم المقرر للاتحاد المصري لمقاولي التشييد والبناء
 - ٥ - هذا يعتبر نموذج فقط لإعداد المستخلص أما في الحالات العلية فيمد المستخلص على المنفذ فعلا من الأعمال مضافا إليها قيمة التشوينات .
- ويمكن ترحيل إجمالي المستحق لاستمارة صرف منفصلة ترفق بالمستخلص وتكون كالنموذج التالي ولكن في ترابعا سوف نتبع الأسلوب البسيط وهو تصفية المستحق للمقاول على المستخلص نفسه .

شركة
الإدارة المالية

استمارة اعتماد صرف

بيان	جزئي	كلي	بيانات أخرى
جملة المستحق للمقاول ما سبق صرفه	٩٦٥٢٢	٩٦٥٢٢	خطاب ضمان رقم صادر من بنك عن :
استقطاعات : لمدة عقود	٢٠٠٠	٢٠٠٠	تأمين نهائي / دفعة مقدمة لمدة تنتهي في قيمة للضمان جـ م
الباقى المستحق الصرف		٩٤٥٢٢	
نقط وقدره أربعة وتسعون ألفا وخمسة واثنتان وعشرون جنيها لا غير،			

السيد المدير المالي

تحية طيبة وبعد - برجاء اعتماد استخراج شيك على بنك بالمبلغ
الموضح بعاليه عن المستخلص الأول عن عمارة برج الأمل مقولة شركة

وتفضلوا وافر التحية ،،،

تحريرا في / / ٢

مدير الحسابات

المراجع

يُعتمد ، المدير المالي

يلاحظ أن فئات التشوينات تؤخذ إما :

- ١ - بالأسعار المتلقى عليها .
- ٢ - أو بسعر الشراء طبقا للفواتير .

وتصرف بالكامل في هذه الدفعة حيث أنها نقل عن قيمة خطاب الضمان .

وتجرى القيود المحاسبية التالية :

أولا : دفتر الشركة الأمرة (صاحبة المشروع) :

منه	لـ	رقم المس تد	بـ	التاريخ
٩٧٢٢٥	٩٦٥٢٢ ٧٠٣	٢٠	من ح/ مشروعات تحت التنفيذ (عمارة برج الأمل) إلى ح/ مهندس/ حسام شافعي - جاري إلى ح/ مهندس/ حسام شافعي - ضمان الأعمال المنفذة والتشوينات بالمستخلص (١)	٩/١ ٢٠٠٥
٩٦٥٢٢	٩٤٥٢٢ ٢٠٠٠	٢٢	من ح/ م. حسام شافعي / جاري إلى ح/ بنك إلى ح/ الاستقطاعات / دفعة عقود سداد المستحق عن الدفعة الأولى من الأعمال المنفذة والتشوينات بشرك رقم ... على بنك	/٩/١ ٢٠٠٥

وعند الانتهاء من القيد بدفتر اليومية ترحل إلى حساباتها الخاصة بالأمثلة العام
مع ملاحظة أن أرصدة هذه الحسابات ستكون معًا عند عمل القيود المحاسبية لكل دفعة
(مستخلص) مستقبلا وهي خاصة :

- ١ - بالأعمال المنفذة بالعمارة .
- ٢ - حساب المقلول الجاري ،
- ٣ - حساب المقلول الخاص بالضمان .

منه / ح / عمارة برج الأمل / الأعمال المنفذة / له					
٩٧٢٢٥	إلى مذكورين	٩/١ ٠٥			
٩٧٢٢٥	بعده				
منه / ح / المهندس / حسام شافعي / جاري / له					
٩٤٥٢٢ ٢٠٠٠	إلى ح / بنك مصر إلى ح / الاستقطاعات	٩/١ ٠٥	٩٦٥٢ ٢	من ح / ع . برج الأمل	٠٥/٩/١
٩٦٥٢٢	بعده		٢٩٦٥ ٢	بعده	
منه / ح / المهندس / حسام شافعي / ضمان / له					
			٧٠٣	من ح / ع . برج الأمل	٠٥/٩/١
			٧٠٣	بعده	

ملاحظات على الحل السابق :

١ - الحساب الجاري :

وهو يبين المبالغ التي استلمها المقاول نقدا مضافا إليها المبالغ المستقطعة على حسابه الجاري وإجمالي هذه المبالغ تمثل قيمة الأعمال التي قام بتنفيذها مخصصا منها الضمان وقدره ٥% مضافا إليها قيمة التشوينات ويستمر هذا الحساب موقفا أي يتساوى الجانبان (منه و له) في كل دفعة وحتى نهاية العملية وإذا ظهر أية مبالغ ينضج الآتي :

- أ - بالتسويات خطأ .
- ب - مبالغ لم تسدد .
- ج - أعمال لم تسوى .

٢ - حساب الضمان :

كل دفعة يخصم منها ٥% المنصوص عنها بالعقد على أن يكون الدفع ٩٥% من قيمة الأعمال المنفذة وللعبء في الاستقطاع لحسن سير العمل حتى إذا توقف في أي وقت من الأوقات عن عدم إتمام العمل حل مكنته أحد المقاولين أو ينفذ باقي الأعمال على حسابه وعندئذ يدفع صاحب المبنى الفرق من هذا الضمان بالإضافة إلى تسهيل خطاب الضمان .

ويظهر هذا الحساب دائما حتى نهاية العملية ويقلل في الحساب الختامي لأن المقاول سيقوم بصرف جميع مستحقاته ما دام قد لوفى بالتزاماته في المواعيد المحددة وطبقا للرسومات والمواصفات وقدم خاب الضمان النهائي ما يعادل ٥% من قيمة الختامي لمدة عام لحين الاستلام النهائي .

٣ - أما التشوينات بالمواقع فيخصم منها ٢٥% طبقا للتعاقد ويمكن عمل لها حساب خاص بها ويظل مدينا ويقلل في نهاية العملية أو قبلها حسب مقدرة المقاول أم في هذه الدراسة فسوف تدمج مع قيمة الأعمال المنفذة .

ثانيا - دفاتر المقاول أو الشركة المنفذة :

من الواجب علينا قبل الاسترسال في كيفية القيود المحاسبية معطى فكرة واضحة عن الظروف التى تحيط بالمقاول أو أي مقاول حتى نخرج من هذه الدراسة بفكرة شبه متكاملة عن ما هي محاسبة المقاولات :

فالمقاول إما أن يقوم بتنفيذ الأعمال بمعرفة أي يقوم بشراء المواد والمهمات اللازمة للعملية كالأسمنت والرمل والزلط والحديد والطوب وأعمال النجارة... الخ

وإما أن يعهد إلى مقاولي الباطن بتنفيذ هذه الأعمال ونقف هنا برهة لنتعرف من هو مقاول الباطن ونقول أنه هو الشخص الذي يتخصص فى إنشاء عمل معين مثلا فى أعمال الحفر أو فى أعمال الخرسانة العادية أو مصنوعات الخرسانة المسلحة.... الخ .

وإما أن يقوم المقاول بشراء المواد الإنشائية لجزء من العملية ويقوم بتنفيذها والجزء الآخر يعهد به إلى مقاولي الباطن فمثلا يقوم بأعمال الحفر وأعمال الخرسانات ويعهد إلى غيره بتنفيذ أعمال المبنى وأعمال الكهرباء ويقوم هو بشراء الأخشاب ويتفق مع إحدى ورش النجارة لتعدها حسب الرسومات والمواصفات وينفع مصنعيه فقط ،

خلاصة القول إنه فى جميع الحالات الثلاثة يكون هو المسؤول الأول دائما أمام صاحب المبنى .

والمحاسبة التى تتم عادة بين المقاول ومقاولي الباطن تكون إما بالممارسة بين عدد منهم أو يكون البعض قد اعتاد على العمل مع هذا المقاول فيتفق معهم على تنفيذ عمل معين مقابل خصم منوي طبقا للعقد المبرم بين المقاول والشركة الأمرة .

وحتى تكون هذه الدراسة شبه شاملة لجميع ما يجرى فى منشآت المقاولات سنفترض فيه جميع الحالات وهو أن يقوم بتنفيذ جزء منها ويعهد بجزء آخر لى مقاولي الباطن .

وفيما يلي بعض النقاط نورد شرحا موجزا لها :

(١) موقع العملية :

يعين المقلول فى كل عملية موظف يختص بالمخزن ويكون بعهدته كل ما ىرد إليه أو يصرف منه .

ويقوم بمسك دفتر للمخزن تقسم حسب طبيعة العمل يقيد فيها بناء إلى أنونات الإضافة والخصم ويرمل الأصل منها إلى إدارة للحسابات يوميا كما يلي :

مهندس حساب شلفعى
مقاولات عمومية
.....

إنن إضافة --- يوم / / ٢

الكمية	الصنف	بيان	اسم المورد	رقم السيارة	رقم الإيصال

المراقب

أمين المخزن

توقيع

توقيع

إنن صرف يوم / / ٢

الكمية	الصف	البيان	الغرض	رقم الإيصال

المراقب

المستلم

توقيع

توقيع

عند إرساء العملية على المقاول يقوم بتوريد المهمات الخاصة بها كالأخشاب والقمط الخ ويدون أمين المخزن ما يرد له في الدفاتر المعدة لهذا الغرض .

والغرض من التكوين بدفاتر المخازن بناء على هذه الأنونات أنها تمكن من معرفة مقدار ما ورد إلى العملية وما صرف منها في وقت معين والفرق يقدر بنسبة معقولة ويكون إما تألف أو داخل في أعمال مآلها الهدم في النهاية كبناء استراحة أو بناء حوض لتخزين المياه لتضريب المونة ... الخ وإذا وجد أن الفرق باهظ فيكون هناك تلاعب ويسأل أمين المخزن .

(٢) شراء المواد :

يتفق المقاول مع عدد من الموردين بأن يقوموا بتوريد ما يستلزم من مواد البناء فمثلا يتفق مع مورد لبيع الأسمنت لإمداده بالأسمنت اللازم وجهة أخرى لتقوم بتوريد حديد التسليح والرمل والزلط وفي نهاية كل مدة معينة متعارف عليها يقدم كل منهم الفواتير للصرف .

وقبل الاعتماد بالصرف تتم عملية المراجعة على إذن الوارد المرسل من أمين المخزن حتى يتأكد المراجع من أن الكميات الواردة بالفواتير قد وصلت فعلا إلى موقع العملية وعندئذ تصرف قيمتها نقدا أو بشيكات .

(٣) نقل المواد والمهمات :

- - أن يكون المقبول ملكا لعدد من السيارات .
- - أو يتعاقد مع إحدى شركات النقل والتعامل يتم إما على أجر يومي للسيارة لتكون تحت تصرفه أثناء اليوم أو الاتفاق على أجر محدد لوحدة العمل أي بالمتر المكعب مثلا أو بالطن أو بالكيلو متر حسب الأحوال ويتم المحاسبة على أساس لثونات وارد العملية لإنتاج للسيارة يوميا .

٤ - استلام المواد بموقع العملية :

والمحاسبة تكون مصحوبة بأنونات كالمبين بعد ويكون موقعا عليها من أمين المخزن بالعملية مع مراعاة الصورة المرفقة بالتقرير اليومي للمراجعة قبل الصرف .

مهندس حسان شافعي
مقاولات عمومية
.....

بون نقل مهمات

سيارة رقم

من ----- إلى -----

عدد

استلمت الكميات المبينة بعالية من -----
بقصد توصيلها إلى ----- ولا يعتبر هذا الإيصال سنداً بقيمة النقل إلا بعد تسليم هذه الكميات إلى جهة الوصول وبالتوقيع عليه هناك .

التاريخ / / ٢

السائق المستلم

محرر الإيصال ووظيفته

التوقيع :

التوقيع :

أقر بأن جميع الأدوات والمهمات المبينة بعالية وصلت وقيدت بعهدتي .

أمين المخزن :

(٥) صرف المرتبات والأجور :

أولا - المرتبات :

كل عملية يخصص لها مهندس أو عدد من المهندسين حسب حجم الأعمال وعدد من المشرفين وأمين المخزن ومرتباتهم الشهرية ثابتة بمنفقات استخدامهم وفي نهاية كل شهر تعد كشوف المرتبات بمقر المركز الرئيسي ويعد المراجعة الحسابية واعتماد بالصرف ترسل لهم الى مقر العمل .

ثانيا - الأجور :

أجور العمال التي تسدد لهم عن طريق المراكبي (كالمبين بعد) وهي عملية كثيرا ما يحصل فيها التلاعب ولا بد أن يكون هناك طريقة جديدة في مراجعة المراكبي قبل الصرف ويجب الرجوع إلى تقرير العملية اليومية للتأكد من وجود هؤلاء العمال بموقع العملية بالأيام المبينة بالمراكبي والتأكد أن الأجر اليومي مطابق لما هو مدون .

مهندس حسام شافعي

مقاولات عمومية

سركي رقم ()

المهنة

اسم العامل :

عملية

عن المدة من / / إلى / /

٢

ملاحظات

الأيام	تواريخ	توقيع المراقب	ملاحظات
الجمعة الخميس الأربعاء الثلاثاء الاثنين الأحد الجمعة			

عدد الأيام ----- المدة ----- منقولات -----
يعتمد رئيس العمل

وفي نهاية الأسبوع تفرغ السركي لجميع العاملين في كشوف طبقا للنموذج التالي والذي بمقتضاه يتم مراجعتها على عقودهم بإدارة شئون العاملين وتتخذ إجراءات الصرف (عند طبع هذا النموذج يجب مراعاة المسافات لأنه ليس باستطاعتي وضع النموذج كالمفروض طبعه واستخدامه مباشرة)

كشف أجور

اسم العملية :

إلى / / ٢

عن المدة من / / ٢

اسم العامل	المهنة	عدد الأيام	اللفة	المستحق	ت اجتماعية :	الغرض	إجمالي الاستقطاعات	الصافي	توقع

يعتمد

شؤون عاملين

مراجع

كاتب

توقيع :

توقيع :

توقيع :

توقيع :

(٦) تقرير العملية اليومي :

يقوم مهندس العملية بالإشراف على القيد بتقرير العملية اليومي على أن يوضح فيه ما أنجز من أعمال وما ورد من مون ومهمات وما استهلك من المخازن وعدد العمال ولفات أجورهم ويتم إرسال صورة منه يومياً بدون تأخير .

وطريقة القيد في هذا التقرير تتم من أذونات الإضافة والصرف التي يقوم بتحريرها أمين المخزن مع مراعاة أن الجزء الخاص بالمواد الإنشائية ترحل في خاتمة جملة الوارد والمنصرف الى اليوم التالي وهكذا حتى يظهر لنا في آخر العملية جملة الوارد وما استهلك منه ومعرفة مقدار المواد الباقية من الرصيد على الطبيعة وبالمخزن

الجزء الأول بالنسبة للمواد :

إجمالي الوارد حتى اليوم السابق	وارد اليوم	إجمالي الوارد	المنصرف حتى اليوم السابق	إجمالي المنصرف	بـ	ملاحظات

الجزء الثاني من التقرير اليومي عن العمالة بالموقع :

مستعمل	الاسم	المهنة	الأجر اليومي	ملاحظات

حالة سير العمل-----

المواد والآلات المطلوبة :----- ملاحظات :-----

٧ - دفتر تحليل العمليات :

يعمل دفتر مساعد للعمليات ويخصص عدد من الصفحات لكل عملية على حدة وجزاً حسب طبيعة العمل ويكون للعمليات حساب إجمالي بدفتر الأستاذ للعام بضبط عليه إجمالي المقيد بهذا الدفتر شهرياً .

جانب (منه) يتضمن :

اسم العملية : قيمة العملية : قيمة الضمان :
مدة العملية : من / / إلى / / ٢

التفصيل	رقم المستند	بيان	جملة	موزع ومواد مشونة						م . م تشغيل	مقاولو الباطن	مرتبات لجور	انتقالات
				١	٢	٣	٤	٥	٦				

١ - أعمال نجارة ٢ - كهرباء ٣ - أسمنت ٤ رمل ٥ - طوب ٦ - حديد تسليح

جانب (له) يتضمن :

رقم المستند	بيان	كلي	إجمالي للنقطة	م . م متنوعة	ضمن %	مبلغ محجوزة	غرامة تأخير	م . م للنقطة

القيود بالدفاتر

(أ) المصروفات

يتم قيد أجور العمال الحرفيين بالمشروع مضافا إليها مرتبات المهندسين والملاحظين وأمناء المخازن وكذا المصروفات المباشرة وإذا تم صرف ضرائب أو رسوم أو إيجار أو فوائد تمويل فيتم قيدها أيضا على حساب العملية مباشرة .

ويتم التوجيه المحاسبي للمستندات التي تم مراجعتها واعتمادها من المسؤولين بالوحدة واستخراج عنها حوافظ صرف شيكات أو نقدية أو أنونات تسوية لقيدها بدفتر اليومية المساعدة .

فالأجور : يتم قيدها بدفتر يومية البنك أو دفتر يومية الصندوق طبقا للنظام الذي تتبعه الوحدة ومنها يتم الترحيل .

والمواد والمهمات يقوم المقاول بشرائها بناء على أوامر الشراء ويتم سداد دفعات نقدية أولا للموردين الى أن يتم للتوريد والفحص والتسليم وترفق المستندات بإشعارات الإضافة وترسل إلى مراقبة الصرف لاستخراج باقي القيمة ويمكننا تتبع عملية الشراء في المثال التالي :

قام المقاول بدفع مبلغ
جنيه لأحد موردي الأسمنت تحت حساب توريد
١٠٠ طن لعملية

أولا : يستخرج حافظة صرف شيكات بالقيمة وتقيد بدفتر يومية البنك من طرف واحد (أ و طبقا لما استقر عليه النظام المحاسبي للشركة) .

من ح / الدائنين

موردون (السيد)

ويكتب الشرح - ومن هذه البيانات يمكن الترحيل لحسابات الأستاذ العام والأستاذ المساعد والدفتر التحليلية

ثانيا : عند التوريد يستخرج شيك بالفرق ويغلى أيضا على ح / الدائنين بدفتر يومية البنك ويعمل إنن تسوية بالقيمة بدفتر اليومية المساعدة .

من ح / العمليات
عملية

إلى ح / الدائنين
موردون (السيد)

قيمة ١٠٠ طن أسمنت مخصصة لعملية تم إضافتها بالإشعار
رقم

ويمكن الإضافة مباشرة إلى المخزون العام وتستخرج للكمية التى
تتطلبها العملية بإنن صرف .

(ب) الإيرادات

الشيك الوارد عن مستخلص الأعمال المنفذة بالعملية يتم قيده
بدفتر يومية الصندوق كإيراد أو إيداعه بحساب الوحدة بالبنك ويكون
القيد من طرف واحد كما سبق إيضاحه (دفتر البنك) .

إلى ح / مدينين
شركة عن عملية

قيمة الشيك الوارد عن المستخلص الأول من شركة عن عملية
..... أما الأعمال المنفذة فيصل عنها التسويات الحسابية وتقيد بدفتر اليومية
المساعدة وترجل إلى الحسابات المختصة بها طبقا لما يلى :

قيود اليومية :

منه	ليه	مستند	بيان	تاريخ
٩٦٥٢٢	٩٦٥٢٢	٤٠	من ح / شركة .. / جاري إلى ح / العمليات - برج الأمل (أعمال منفذة وتشوينات) قيمة الأعمال المنفذة والتشوينات حسب بيان الدفعة رقم (١)	٩/١ / ٢٠٠٥
٧٠٣	٧٠٣	٤١	من ح / شركة ضمان ٥ % إلى ح / العمليات ... برج الأمل (ضمان ٥ %) قيمة الضمان المحجوز وقيمه ٥ % من إجمالي الأعمال المنفذة	٩/١ / ٢٠٠٥
٢٠٠٠ ٩٤٥٢٢	٩٦٥٢٢	٤٢	من العمليات ... عمارة برج الأمل استقطاعات - دمغة من ح / البنك (الصندوق) إلى ح / شركة ... / جاري سداد قيمة الدفعة الأولى بشيك رقم المسحوب على بنك ... بتاريخ	٩/١ / ٢٠٠٥
١٩٣٧٤٧	١٩٣٧٤٧	جمل		

دفتر الأستاذ العام :

منه					
ح / العمليات / عمارة برج الأمل					
له					
١٢٠٠٠٠	إلى مذكورين (جميع المبالغ التي تم صرفها بمعرفة المقاول)	٩/١	٩٦٥٢٢	من ح/ شركة ... جاري من ح/ شركة .. ضمن ٥٠%	٩/١ ٢٠٠٥
١٢٠٠٠٠	بعده		٩٧٢٢٥	بعده	
منه					
ح / شركة حرم وحلم للإسكان / جاري					
له					
٩٦٥٢٢	إلى ح/ العمليات (عمارة برج الأمل)	٩/١ ٢٠٠٥	٩٤٥٢٢ ٢٠٠٠	من ح/ بنك من العمليات (عقود)	٩/١ ٢٠٠٥
٩٦٥٢٢	بعده		٩٦٥٢٢	بعده	
منه					
ح/ شركة حرم وحلم للإسكان / ضمان					
له					
٧٠٣	إلى ح/ العمليات عمارة برج الأمل	٩/١ ٢٠٠٥			
٧٠٣	بعده				

ملاحظات على قيود المحاسبة السابقة :

أولا :

بلاحظ أننا فتحنا حساب واحد للأعمال والتشوينات بحساب الشركة الأمرة الجاري وكان من واجبنا أن نقسم هذا الحساب إلى جزأين الأول خاص بالأعمال والثاني خاص بالتشوينات وفي نفس الوقت يوزع المبلغ الوارد عن الدفعة الوارد من الدفعة إلى هذين الحسابين كل بما يخصه وما لا حقلنا من التعقيد في هذه الحالة نوصي بعمل حساب جاري واحد ويجب التفريق في آخر السنة المالية عند عمل حساب الاستغلال وسنتطرق لهذه النقطة بالتفصيل عند الكلام عن الحسابات الختامية .

ثانيا :

يظهر حساب الشركة الأمرة الجاري مقللا طالما أن الأعمال والتشوينات يسدد قيمتها بالكامل أما إذا كان هناك بعض الاستقطاعات التي مسترد قيمتها بعد إتجار أعمال كعنة . فمثلا إذا حجز مبلغا مقابل تقديم خطاب ضمان تكميلي عن الزيادة بالعقد أو مقابل تقديم بوالص التأمين الخ فيظهر هذا المبلغ بحساب الشركة صاحبة المبنى حتى يبت فيه وعندئذ تجرى التسوية النهائية إما بالسداد أو بتحميله على حساب الصلية كمصرف .

ثالثا :

جانب (لـ) من حساب العملية يشتمل على الأعمال قبل خصم الضمان مضافا إليها المستحق من التشوينات .

أما جانب (منـ) فهو خاص بجميع مصروفات الصلية ويلاحظ أنه ابتداء من المستخلص القلم منفرد صفحة من دفتر العمليات ليتم القيد فيها كمثال مبسط لما يجري في الحياة العملية وسنوضح المبلغ المدون بالجانب للمدين .

الفصل الثاني

١ - الخرسانة العادية

الخرسانة العادية تتكون من الخلطات الآتية :

- - خرسانة زلط ورمل وأسمنت .
- - خرسانة بق شوم ورمل وأسمنت .
- - خرسانة بق شوم على الناشف .
- - خلط كسر الطوب والرمل والجير بنسبة ٢ : ٣ وأسمنت .

ويمكن أن نوضح أكثر عن مكونات الخرسانة العادية من :
المواد - العمالة - المصنوعات - إهلاك عدة .

أولا : المواد :

ثمن للزلط / ثمن الرمل / ثمن الأسمنت / قيمة المياه اللازمة للخلط .

ثانيا : العمالة :

مصنعه المعاييرة والخلط والصب (يدوي) .
مصنعه المعاييرة يدوي والخلط (آلي) والصب (يدوي) أو آلي)
مصنعه الخلط الآلي .
مصنعه العبوات الخشبية .

ثالثا : الإهلاكات :

إهلاك العدد الصغيرة للمعاييرة .
إهلاك العدد الصغيرة للصلب اليدوي .
إهلاك المعدات .
إهلاك العبوات الخشبية .
إهلاك المياه
للشروط الواجب توافرها عند عمل الخرسانة العادية

١ - تمزج المكون للخرسانات العادية على الناشف مزجا تاما حتى تصبح لون المزج متجانسا ثم يصب الماء عليها بكميات معتمدة على أن تقام مركباتها بحالتها الجافة بنسب معتمدة بالحجم داخل صندوق من الخشب أو المعدن يوردها المقاول بمعرفة وعلى حسابه والأسمنت بالكيلو جرام وفي حالة استعمال محطة خلط ميكانيكية تكون جميع المركبات بالوزن .

يجب أن يكون المزج على طبلي خشبية متلاصقة الألواح أو على فرشاة خرسانية أو بواسطة خلاطات ميكانيكية .

٢ - يجب استعمال الخرسانات التي تحتوي على أسمنت في مدة لا تتجاوز ثلاثين دقيقة من مزجها واستعمال الخرسانات التي تحتوي على جير في مدة لا تزيد على ساعتين وكل خرسانة يمضي على مزجها أكثر من المدة المذكورة ولم تستعمل ترفض ولا يسمح بإدخالها في العمل ويمكن تجلوز هذه المدة في حالة إضافة سوائل لتأخير زمن الشك .

٣ - توضع الخرسانات بكامل العروض والأسمك المبينة بالرسومات أو بالمقاييس أو حسب التعليمات للمعطاء للمقاول كتابة أثناء سير العمل ولا تحسب للمقاول أي خرسانات زيادة عن المطلوب بسبب خطأ في التخطيط أو المناسيب أو المصنعية أو لأي سبب آخر .

٤ - توضع الخرسانات في مواضعها ولا يسمح بإلقائها من أعلا وذلك على طبقات سمك الواحدة منها ٢٥ سم وذلك كل طبقة على حدة بالمندالات الخاصة على عموم المسطح وفي اتجاه جوانب الخنادق ما لم ينص على استعمال الهزاز الكهربائي حتى لا تترك فراغات بها أو الخرسانات وقبل وضع أي طبقة من الخرسانة أو المباني يجب غسل مسطح الطبقة السابقة بالماء .

٥ - ترش أعمال الخرسانات بمختلف أنواعها بالمياه رشا غزيرا بحيث تظل دائما مندأة لمدة سبعة أيام متوالية بعد صبها وذلك لضمان الشك والتماسك .

٦ - في الأحوال التي يطلب فيها عمل فواصل بالمباني يقوم المقاول بتخليقها بعرض ٢ سم من خرسانة الأساسات والأكتاف بعمل عروات من الصاج السميك ودهان أوجهها بالشحم على جفتي الفاصل وإزالتها بعد شك الخرسانة .

وأعمال الخرسانة العادية التي تدخل في تشييد المبنى الذي نحن بصددده في الأعمال الآتية :

رقم البند	بيان الأعمال
٥	الأساسات .
٦	دكة الأرضيات وتحت الطروفيات .
٧	خرسانة الجزء المنخفض للحمامات ودورات المياه .
يراجع المواصفات الفنية وفئة الأعمال لكل بند في المقايضة أمام كل بند موضح بعالية إذا أرد الباحث في ذلك	

٣- الخرسانة المسلحة

مواصفات عامة :

مكونات للخرسانة المسلحة هي :

- ١ - المواد .
- ٢ - الشدادات الخشبية .
- ٣ - التسليح .
- ٤ - مزج وصب الخرسانة .

أولا : المواد .

١ - الأسمنت : يجب أن يكون الأسمنت بورتلاند عادي أو سريع الشكك وهناك أنواع أخرى من الأسمنت حسب طبيعة المنشأ والغرض منه ، فمنه بطيء الشكك والمقاوم للمواد الكبريتية والمقاوم لمياه الصرف الصحي الخ .

- يختبر الأسمنت أثناء سير العمل للتحقق من أنه لم يصب بتلف .
- تعد الأمكنة اللازمة للتشوين .

• يجب فى المعتاد استعمال الأسمنت البورتلاندى خلال ٦٠ يوما من إنتاجه والأسمنت السريع الشك فى خلال ٤٠ يوما .

٢ - الماء : يجب أن يؤخذ الماء المستعمل لخلط الخرسانة من مصدر الماء المستعمل للشرب ويراعى ألا يتلوث أو يخلط به مواد ضارة بالخرسانة قبل استعماله .

٣ - الرمل : يجب أن يكون الرمل نظيفا حاد الأحرف والمستخرج من باطن الأرض وأن يكون خاليًا من الحبيبات خالية من المواد الضارة بالخرسانة .

٤ - الزلط : يجب أن يكون للزلط نظيف ويجب هزه على مهزة سعة عيونها ٢٥ مم وكذلك على مهزة سعة عيونها ٥ سم كما يجب أن يكون للزلط خاليا من المواد الضارة بالخرسانة ويتم غسله على طبلى خشبية على أن يشون الزلط للمهزوز المفصول على هذه الطبلى بصفة دائمة وبكميات تكفى لسد حاجة العمل مقدما .

٥ - الحديد : يجب أن تكون أسياخ التسليح من الصلب الموضح بالرسومات ويكون خاليا من أي مواد عاتقة تقلل من التماسك بينها وبين الخرسانة مثل قشور الصدا (البارومة) .

ثانيا - الشدات الخشبية والعبوات :

١ - يجب أن تكون الشدة الخشبية والعبوات متينة وأمونة ومستوفاة حسب أصول الصناعة .

٢ - يجب أن تكون العبوات والقوائم مثبتة بشكلات وبطريقة تسمح بمرور العمال فوقها ورمى الخرسانة بدون اهتزازات وأن تكون محكمة مانعة من تسرب المونة .

٣ - يجب ألا يقل سمك الألواح الخشبية اللازمة للعبوات عن ٢٥ سم كما يجب تقوية العبوات الجانبية للكمرات والأعمدة بعوارض توضع على مسافات لا تزيد عن متر بين كل عارضة وأخرى .

٤ - تثبت ألواح العبوات فوق مدادات (تطريح) من مراين مستقيمة قطاعها ١٠×٥ سم على الأقل توضع على مسافات لا تزيد عن ٤٥ سم وتثبت على مدادات من أخشاب مستقيمة ذات قطاعات مناسبة للبحر للمسير والعمل الواقع ويؤخذ العدد الكافى

من الألواح السميكة الموضوعة بشكل عروق أو شبكات للربط بحيث تمنع ترخيمها أو انزلاقها ولا يسمح باستعمال المسامير في تثبيت الشدائد بل تستعمل القمط الحديدية في الربط .

٥ - توضع القوائم الرأسية لحمل العبوات من عروق فلليري لا يقل قطاعها عن 10×10 سم (4×4 بوصة) أو مواسير حديدية خاصة بالشدائد وعلى مسافات لا تزيد عن متر واحد بين القوائم والآخر ويجب أن يقوم المقاول بإحضار جميع القوائم المطلوبة .

٦ - توضع مدادات من العروق فلليري مقاس 10×12.5 سم (4×5 بوصة) تحت أقدام الحاملة لعبوات الأسقف إذا كانت مرتكزة على الأرض وفي حالة ارتكازها على فرشاة خرسانية فيمكن استعمال فرشاة من الخشب لا يقل عرضها عن ٢٥ سم ولا يقل سمكها عن ٣٨ سم (1.5 بوصة) ويجب شد الجميع بوضع خوابير أعلا الفرشاة المذكورة .

٧ - توضع عبوات الخرسانة على أجزاء بحيث يمكن فك كل جزء منها على حدة بدون حدوث اهتزازات أو عطب للأجزاء الأخرى أو القوائم ولا يسمح بأي حال من الأحوال بفك العبوات في حالة الأسمنت العادي إلا بعد مضي المدد التالية :

- ٤ أيام للألواح الجانبية للكمرات والأعمدة والأجزاء السميكة .

- لألواح بطنيات الكمر .

- ٣ أيام + $2.5 \times$ طول البحر مقاسا بالمتر .

- لبطنيات الكوابيل :

- ٣ أيام + $5 \times$ طول البحر مقاسا بالمتر .

- لقوائم الأمن :

- ٣٠ يوما .

- وتؤخذ نصف المدة في حالة الأسمنت البورتلاندي سريع الشك .

٨ - المقاول مسئول وحده عن متانة الشدائد والعبوات وتحملها والزمن اللازم

لها رغم اعتماد صاحب المشروع لها .

ثالثا : التسليم :

١ - يجب أن تكون أسياخ التصلب خالية من أي مواد عالقة بها تقلل من التماسك بينها وبين الخرسانة مثل قشور الصدا السائبة أو الطبقات الترابية وكذلك من أي شحم علق بها ويجب تنظيف الأسياخ إذا استدعى ذلك .

٢ - تنثى الأسياخ على دائرة قطرها لا يقل عن خمس مرات قطر السبيخ إلا الكفات التي تنثى على دائرة قطرها لا يقل عن ثلاثة أمثال قطر الكفة ويجب أن تنثى الأسياخ وهي باردة .

٣ - يجب أن توضع أسياخ التصلب في الموقع المحدد لها بعناية ودقة ذلك باستعمال أسلاك رباط وعلاقة أسياخ لحفظ المسافة بشكل لا يسمح بزحزحة الأسياخ أثناء الصب .

٤ - يجب ألا تقل المسافة بين الأسياخ عن ٢٥ مم (البوصة) أو قطر السبيخ أيهما أكبر .

- ٥ - يجب ألا يقل الغطاء الخرساني خارج الأسياخ كما يلي :
- واحد سنتيمتر في البلاطات .
- سنتيمتران أو قطر السبيخ أيهما أكبر في الكمرات والأعمدة .
- من ثلاثة إلى أربعة سنتيمترات للأساسات والخوازيق .

٦ - في كل الأسياخ المجنشة يجب أن تضاف بطول السبيخ المعين على الرسم ٢ سم لكل ١٣ مم (نصف بوصة) من قطر السبيخ من كطرف ويعمل التجنيش على شكل نصف دائرة قطرها ٥ مرات قطر السبيخ ويترك الباقي مستقيماً وموازيًا للسبيخ الأصلي .

٧ - في حالة الأعمدة الملاصقة للمباني نصف الطوية يراعى تجهيز أسياخ رباط للمباني بمحل كفتين في المتر الطولي في كل جانب ولا يحسب لهذه الكفات أي زيادة في كمية المبني أو فئة الخرسانة .

رابعاً - مزج وصب المونة :

- ١ - تمزج الخرسانة مزجاً جيداً في خلاطات ميكانيكية وإذا كان المزج على طبالي خشبية يجب أن تكون الخرسانة الناتجة متجانسة ومخلوطة خلطاً تاماً مع إضافة شيكارة أسمنت زيادة عن المقرر لكل خلطة .
- ٢ - يجب صب الخرسانة بأسرع ما يمكن ولا يصرح في المعتقد بمضي أكثر من ساعة على الخرسانة قبل أن يكون قد تم وضعها في مواضعها النهائية . كل خرسانة بدأ شكها لا يجوز استعمالها ولا يصرح بتأجيل إعادة الخلط ووضع مونة إضافية .
- ٣ - يراعى أو تصب الخرسانة في حالة القطاعات الكبيرة في طبقات الفقرة بأسماك تتراوح بين ١٥ - ٢٥ سم حتى يسهل نكها نكاً تاماً .
- ٤ - ترمى الخرسانة المسلحة بكامل العروض والأسماك المبينة بالرسومات أو التي تستنتج منها ولا يحسب للمقاولة أي خرسانة وضعت زيادة عن المطلوب بسبب خطأ في التخطيط أو المناسيب ، وتوضع الخرسانات في موضعها ولا يسمح بإلقائها من أعلا وذلك إلى طبقات كل منها ٢٥ سم وتلقى كل طبقة على حدة بمندالات خشبية وعلى عموم السطح وفي اتجاه جوانب الخنادق قبل وضع أي طبقة من الخرسانة فوق المباتي يغسل سطح الطبقة السابقة بالماء والفرشاة السلك .
- وعند استئناف العمل بالخرسانة بعد وقفها أو عند وضع خرسانة جديدة بجانب الخرسانة القديمة لعمل إضافي يجب نقر وتحسين وجه الخرسانة القديمة وغسله بالماء والفرشاة السلك لإزالة ما قد يكون عالقاً به من الزلط المفكك أو الطين أو التراب .
- ٥ - يجب ألا تصب الأعمدة من أعلا بكامل ارتفاعها بل تترك أحد الجوانب مفتوحة وتصب الخرسانة على طبقات ويجب ألا يزيد الارتفاع الذي ترمى الخرسانة منه عن ١٥ م وكلما يصب جزء ، تتركب الأخشاب في الجزء الذي تصب فيه الأجزاء المتتالية عن وقت الشك للمبني للخرسانة .
- ٦ - في حالة صب كمره فوقها بلاطة يراعى أن يوقف العمل تحت البلاطة بحوالي ٥ سم حتى لا يتولد فاصل في المستقبل بين البلاطة والكمرة .

٧ - يجب عمل فواصل التشغيل في الموضع والأشكال التي يحددها صاحب المبنى ولا يصرح بتاتا باستعمال الماء بوضعه على الخرسانة وقت الصب للمساعدة على وضعها .

٨ - يجب حماية الخرسانة عقب صبها وتحفظ بعد تلك رطوبة مدة ١٥ يوما على الأقل ، ترش ٤ مرات يوميا على الأقل أو تغطى بالرمل أو بالشكاير وحفظها رطوبة خلال هذه المدة وفي حالة استعمال الأسمنت السريع الشك تقل المدة إلى ٧ أيام مع بذل عناية خاصة في هذه الحالة بجعل الخرسانة مندأة دائما بالماء .

أعمال الخرسانة المسلحة تستخدم في :

- القواعد .
- المبد .
- أعمدة الدور الأرضي .
- كمرات الدور الأرضي .
- بلاطات الدور الأرضي .
- أعمدة الأتوار المتكررة .
- كمرات الأتوار المتكررة .
- بلاطات الأتوار المتكررة .

وأعمال الخرسانة المسلحة التي تتطلبها الأعمال هي طبقا للبنود التالية :

رقم البند	بيان الأعمال
٨	خرسانة مسلحة لهيكل الأساسات
٩	خرسانة مسلحة لهيكل السلم
١٠	خرسانة مسلحة لجميع الأتوار
١١	خرسانة مسلحة سقف الدور الأرضي
١٢	خرسانة مسلحة سقف الأتوار المتكررة
١٣	خرسانة مسلحة سقف آخر دور
نكرر في حالة معرفة المواصفات يرجع للبنود بالمقاييس	

أ - طريقة حصر أعمال الخرسانة العادية :

١ - تقاس مركبات المون والخرسانات وهي بحالتها الجافة على نسب معتمدة بالحجم داخل صناديق من الخشب أو المعدن ويكّال الأسمنت بالكيلوجرام .

٢ - تقاس للخرسانة العادية بالمتر المكعب إذا كُتبت أسماؤها أكثر من ٢٥ سم فإذا كان السمك أقل من ٢٥ سم فتحسب بالمتر المسطح لكل نوع وكل سمك على حدة .

ب - طريقة حصر أعمال الخرسانة المسلحة :

تحسب الخرسانة المسلحة بالمتر المكعب أو المتر المسطح لكل نوع على حسب البيان التالي :

١ - حصر هيكل الأساسات بالمتر المكعب مع عدم حساب مكعبات الصنفيات وكمراتها المتصلة بالأسقف المصبوبة على حدة .

٢ - الأعمدة بالمتر المكعب والمقاس يكون حسب مسقط الأعمال المبيّنة بالجدول والرسومات والارتفاع يكون عبارة عن المسافة بين أعلا بلاطة السقف وبين السقف وبين أعلا بلاطة السقف الذي يليه في حساب الأكوار .

٣ - بلاطات سقف الدور الأرضي : للمقاس يكون هندسي حسب المسقط الأفقي للبلاطة من الكمرات ويحسب بالمتر المسطح لكل دور وكل سمك على حدة .

٤ - كمرات الأسقف : المقاس هندسي للكمات الطول في العرض في الارتفاع شاملة سمك البلاطة لأعتاب الفتحات يضاف على طول الفتحة في قطاع العتب .

٥ - درلوي البلكونات : بالمتر المكعب والقياس من فوق سطح البلاطة حتى بطنية الطبقة بدون تنزيل للفولرغ في حالة الدروة الخرسانية المخزومة .

ونتيجة الأعمال المنفذة طبقاً لتفاته الحصر عن أعمال الحفر والخرسانة العادية والخرسانة المسلحة بعد تضريب المقاسات واستخراج كل بند ، فقد تم إعداد كشف

الحساب (المستخلص رقم ٢) ويتضمن الأعمال المنفذة مضافا إليها قيمة التشوينات
الموردة إلى الموقع ولم تدخل في الأعمال بعد :

وفيما يلي بيان بهذه الأعمال والتشوينات :

شركة حازم وحقم للإسكان

مستخلص رقم (٢)

اسم العملية : عمارة برج الأمل

عن المدة من ٢٠٠٥/٩/١ إلى ٢٠٠٥/١١/١٥

اسم المقاول / المهندس حسام شافعي -- المهندس المشرف حاتم حلمد

رقم البند	رقم ص. د الحصر	الكميات	الغنة	مبلغ جزلي	مبلغ كلي	بيان الأعمال
١	٢٤/٢	٦٧٥	١٠	٦٧٥٠		٣م : حفر لزوم الأساسات
٢	٢٥/٢	٥٠٠	٤	٢٠٠٠		٣م : ردم داخل المبنى من ناتج الحفر.
٣	٢٥/٢	٢٥٠	٢٥	٦٢٥٠		٣م : ردم باتربة نظيفة .
٤	٢٧/٢	١٥٠	٥	٧٥٠		٣م : نقل ناتج الحفر .
٥	٢٤/٢	٢٠٠	٢٣٠	٤٦٠٠٠		٣م : خرسانة عادية للأساسات
٦	٢١/٢	٤٥٠	٣٥	١٥٧٥٠		دكة الأرضيات وتحت الطروفيات
		٤٥٠	٢٥	١١٢٥٠		٢م : خ.ع. سمك ١٥ سم لزوم دكة الأرضيات .
		٤٥٠	١٨	٨١٠٠		٢م : خ.ع. سمك ١٠ سم فوق الطبقة العازلة بالدور الأرضي .
						٢م : خ.ع. ميول ٧ سم للأسطح النهائية فوق الطبقة العازلة للسطح .
٧	٣٢/٢	٣٥٠	١٥	٥٢٥٠		٢م : خرسانة الجزء المنخفض للحمامات ودورات المياه .
٨	١٤/١	٦٥	٧٥٠	٤٨٧٥٠		٣م : خرسانة مسلحة لهيكل الأساسات
٩	١٢/٢	٤٠	٩٥٠	٣٨٠٠٠		٣م : خرسانة مسلحة لهيكل السلم .

٣م : خرسانة مسلحة لجمع الأنوار لزوم الأعمدة .		٩٩٠٠٠	٩٠٠	١١٠	٢٣/١	١٠
٣م : خرسانة مسلحة لسقف الدور الأرضي .		٨٠٠٠٠	٨٠٠	١٠٠	٢٩/١	١١
٣م : خرسانة مسلحة لأسقف الأنوار المتكررة .		٢٤٧٥٠	٨٢٥	٣٠٠	٢٤/٢	١٢
٣م : خرسانة مسلحة لسقف آخر دور .		٩٣٥٠٠	٨٥٠	١١٠	٨١١/٢	١٣
إجمالي قيمة الأعمال ٥% ضمان أعمال	٧٠٨٨٥٠ ٣٥٤٤٣					
المستحق عن الأعمال	٦٧٣٤٠٧					
التشيونات : طوب بالآف . أسمنت بالطن . ٣م رمل . مبون للبياض والدهانات (متوسط سعر)		٣١٥٠٠ ٣٥٠٠٠ ٥٢٠٠ ٥٠٠٠	١٠٥ ٢٥٠ ١٣ ٥٠٠٠	٣٠٠ ١٠٠ ٤٠٠		
إجمالي قيمة التشيونات خصم ٢٥ %		٧٦٧٠٠ ١٩١٧٥				
صافي قيمة التشيونات	٥٧٥٢٥					
إجمالي المستحق	٧٣٠٩٣٢					
ما سبق صرفه	٩٦٥٢٢					
المستحق الصرف	٦٣٤٤١٠					

ملحوظة :

في الحالات العملية تختلف عن هذا النموذج لأنه يوجد أعمال من البنود الأولى يمكن نؤها في آخر العملية أو بعد الخرسانات أو المباتي الخ .

وعندئذ نستمر في التحليل لحصل القيود المحاسبية ونبدأ في عمل :

ملخص الأعمال الرئيسية لمعرفة مقدار الأعمال التي نفذت خلال المدة الحالية (المستخلص الثاني) :

إجمالي قيمة المستخلص الحالي	قيمة المستخلص السابق	الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية
أعمال ٧٠٨٨٥٠	١٤٠٥٠	
تشويكات ٥٧٥٢٥	٨٣١٧٥	
٧٦٦٣٧٥	٩٧٢٢٥	٦٦٩١٥٠
٣٥٤٤٣	٧٠٣	٣٤٧٤٠
٧٣٠٩٣٢	٩٦٥٢٢	٦٣٤٤١٠
إجمالي المستحق ما سبق صرفه ٩٦٥٢٢	٦٣٤٤١٠	
استقطاعات/ لمغة ٢٠٠٠		
الصافي ويمسخرج ٦٣٢٤١٠		
شيك بالقيمة .		
<p>إجمالي المستحق الصرف عن الدفعة الحالية وهو نفس رقم المستخلص الإجمالي وهذه النتيجة تمسخرج بحصم قيمة المستخلص السابق من قيمة المستخلص الحالي أي أن إجمالي المبلغ الخاص بالأعمال والتشويكات تخصم من إجمالي الأعمال الحالية وكذا الضمان .</p>		

دفتر الشركة الأمرة (صاحبة المشروع) (قيود اليومية) :

منه	لـ	المستند	البيان	التاريخ
٦٦٩١٥٠	٦٣٤٤١٠ ٣٤٧٤٠	٣٠	من ح / للصليبات / برج الأمل إلى ح / م . حسام شافعي / جاري إلى ح / م . حسام شافعي / ضمان تسوية الأعمال المنفذة بالصليبات عن الفترة الحالية من ٩/١ إلى ١١/١٥	١١/٢٥ ٢٠٠٥
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٣١	من ح / م . حسام شافعي / جاري إلى ح / دفعة عقود للصليبات المستقطع من المقاول لتكملة دفعة العقد المستحقة على سيالته	١١/٢٥ ٢٠٠٥
٦٣٢٤١٠	٦٣٢٤١٠	٣٢	من ح / م . حسام شافعي / جاري إلى ح / بنك قيمة المنصرف عن صافي المستحق عن الدفعة رقم ٢ بشيك رقم .. على بنك ..	١١/٢٥ ٢٠٠٥
١٣٠٣٥٦٠	١٣٠٣٥٦٠	جملـ		

دفتر الأستاذ العام :

منه	لـ	ح / للصليبات / عمارة برج الأمل	لـ
٩٧٢٢٥	ما قبله	٩/١	
٦٦٩١٥٠	إلى مذكورين	١١/٢٠	
٧٦٦٣٧٥	بعده		
منه	لـ	ح / م . حسام شافعي / جاري	لـ
٩٦٥٢٢	ما قبله	٩/١	
٢٠٠٠	إلى ح / استقطاعات	١١/٢٠	
٦٣٢٤١٠	إلى ح / بنك		
٧٣٠٩٣٢	بعده	٧٣٠٩٣٢	بعده
منه	لـ	ح / م . حسام شافعي / ضمان	لـ
	ما قبله	٧٠٣	٩/١
	من ح / عمارة /	٣٤٧٤٠	١١/٢٠
	برج الأمل		٢٠٠٥
	بعده	٣٥٤٤٣	بعده

ملاحظات على الحل السابق :

١ - الحسابات الرئيسية هي التي أخذت كما هي في تسوية المستخلص رقم (١)

٢ - نقلنا الحسابات الرئيسية (العمليات / الجاري / الضمان) بالمجاميع بكل منها حيث أن هذه الحسابات لا تتجزأ مطلقاً وتعد وحدة واحدة حتى نهاية العملية .

٣ - يتضح أن مجموع كل حساب يساوي ما سجل فعلاً بالمستخلص كل على حدة كما يراعى أن الحساب الجاري جملة تساوي مجموع المستخلص .

٤ - في حالة إذا كانت التشوينات تزيد عن خطاب الضمان يخصم الفرق لأننا سبق أن أوضحنا أن الشروط الخاصة بالعملية توضح أن التشوينات يجب أن تكون في حدود خطاب الضمان وإذا زادت القيمة وأراد المقلول أن يصرف هذا الفرق وجب عليه تقديم خطاب ضمان بالقيمة ويستمر طرف صاحب المشروع حتى تقديم المستخلص التالي فإذا كانت التشوينات في حدود الخطابين استمر طرفه . أما إذا كانت أقل أو استخدمت بالكامل في الأعمال المنفذة وجب مراعاة أنه لا يستطيع استرداد إلا الخطاب الثاني حيث أن الخطاب الأول يتعلق بالعملية بأكملها .

٥ - نكرر إنه عند التسوية للمستخلص لابد أن نعرف قيمة الأعمال السابق قيدها بالمستخلص السابق بالطرح كل بما يخصه لنستخرج الأعمال المنفذة والضمان المستقطع وتجرى التسويات كالمبين عاليه .

.....

دفاتر الشركة المنفذة (شركة المقاولات)

يراعى أن التحليل السابق للمستخلص هو الذي منسب على منواله فى كيفية القيد بدفاتر المقاول ، فنجد أن جملة المستحق هو مبلغ ٦٣٤٤١٠ ج . م علاوة على المبلغ السابق خصمه كضمان ٥ % وهو مبلغ ٣٤٧٤٠ ج . م .

ونذكر مرة أخرى أن القيد بدفاتر المقاول يختلف بعض الشيء عن دفاتر الشركة صاحبة المشروع حيث أنه لا يوجد لها فى دفاتر المقاول إلا حسابين فقط وهو الحساب الجارى وحساب الضمان أما حساب التثوينات فتلافيها حلقيا وموعدينا معه فى الحسابات الختامية .

وبناء على ما تقدم ستكون القیود المحاسبية للمستخلص الثقی كما یلی :

منه	ليه	المستند	بيان	تاريخ
٦٣٤٤١٠	٦٣٤٤١٠	٦٩	من ح / شركة الإسكان / جاري إلى ح / العمليات / برج الأمل (صافي الأعمال المنفذة والتثوينات) جملة المستحق عن الدفعة رقم (٢)	١١/٢٠ ٢٠٠٥
٣٤٧٤٠	٣٤٧٤٠	٧٠	من ح / شركة الإسكان / ضمان ٥ % إلى ح / العمليات (ضمان ٥ %) قيمة الضمان ٥ % المستقطعة من الأعمال المنفذة طبقا للمستخلص رقم (٣)	١١/٢٠ ٢٠٠٥
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٧١	من ح / العمليات / عملة عقود إلى ح / شركة الإسكان / جاري المستقطع من المستحق لتكملة عملة العقد	١١/٢٠ ٢٠٠٥
٦٣٢٤١٠	٦٣٢٤١٠	٧٢	من ح / البنك / الصلوقي إلى ح / شركة الإسكان / جاري المستد من الشركة المذكورة وذلك قيمة صافي المستحق عن الدفعة رقم ٢ بشيك رقم ... على بنك .	١١/٢٠ ٢٠٠٥
١٣.٣٥٦٠	١٣.٥٥٦٠	جملة		

دفتر الأستاذ العام :

منه					
ح / شركة الإسكان / ضمن					
لـ					
٧٠٣	ما قبله	٩/١			
٣٤٧٤٠	إلى ح / العمليات برج	١١/٢٠			
	الأمل	٢٠٠٥			
٣٥٧٤٠	بعده				
منه					
ح / شركة الإسكان / جاري					
لـ					
٩٦٥٢٢	ما قبله	٩/١	٩٦٥٢٢	ما قبله	٩/١
٦٣٤٤١٠	إلى ح / العمليات / عمارة	١١/٢٠	٦٣٢٤١٠	من ح / بنك	٢٠
	برج الأمل	٢٠٠٥	٢٠٠٠	من ح / العمليات	١١
٧٣٠٩٣٢	بعده		٧٣٠٩٣٢	بعده	
منه					
ح / العمليات / عمارة برج الأمل					
لـ					
١٢٠٠٠٠	ما قبله	٩/١	٩٧٢٢٥	ما قبله	٩/١
٢٠٠٠	إلى ح / شركة الإسكان /	١١/٢٠	٣٤٧٤٠	من ح / شركة	٢٠
٦٢٨٠٠٠	جاري (تعفة)	٢٠٠٥	٦٣٤٤١٠	الإسكان / ضمن	١١
	إلى مذكورين			من ح / شركة	
				الإسكان / جاري	
٧٥٠٠٠٠	بعده		٧٦٦٣٧٥	بعده	

تحليل جانب (لـ) :

صافي الدفعة	ضمان %	تممة عقود	إجمالي الدفعة	كلي	بـ
٩٤٥٢٢	٧.٣	٢.٠٠		٩٧٢٢٥	ما قبله
٦٣٢٤١٠			٦٣٢٤١٠		من ح / شركة
		٢.٠٠	٢.٠٠		الإسكان / جاري
	٣٤٧٤٠		٣٤٧٤٠		ح / الاستقطاعات
				٦٦٩١٥٠	من ح / شرك الإسكان
					/ ضمان
٧٢٦٩٣٢	٣٥٤٤٣	٤.٠٠		٧٦٦٣٧٥	جملة

بالإضافة إلى السجلات للمباقي إيضاها يمكن عمل حساب لمراقبة المخازن ولكل عملية على حدة ويتم الترحيل إليها من مستندات الصرف ، والقيد يتم بالكمية والقيمة وتضبط على الحسابات المالية وحسابات المخازن وعندئذ يمكن بمجرد النظر معرفة الكميات التي استهلكت في العملية وقيمتها المالية .

فيما يلي نموذجاً لإحدى صفحات هذا السجل :

تاريخ	رقم المستند	تبيـان	جملة	حديد	أسمنت	زلط	الخ.
				كمية	قيمة	كمية	قيمة

١ - يلاحظ أن حساب إجمالي العمليات بفتر الأستاذ العام يخص جميع العمليات التي تقوم بها المنشأة بتنفيذها ولذلك ينشأ دفتر أستاذ مساعد للعمليات ويخصص عدد من صفحاته لكل عملية كما سبق ذكره .

٢ - القيود الحسابية تمت في الفترة من ٢٠٠٥/٩/١ إلى ٢٠٠٥/١١/١٥ إجمالي لكل بند للمرة الأولى تذكر كلمة عهدة طرف والعهدة هي أن تجعل لكل عملية موظف (يسمى صاحب العهدة) ويسلم له مبلغا من المال يحدده المفاوض حسب حجم قيمة العملية ويؤمن عليه طرف إحدى شركات التأمين و يقوم بعملية الصرف لكل ما يلزم العملية من انتقالات وأجور وشراء مواد أولية وخلافه على أن يعتمد مستندات الصرف من المهندس المشرف على العملية وبيوب مصروفاته بكشوف تعد لهذا الغرض ويقدم حساباته إلى للمركز الرئيسي للمراجعة وصرف قيمتها حتى تبقى العهدة ثابتة دائما كنظام السلفة المستتمة .

والعادة المتبعة أن يقدم هذه المستندات مرتين كل شهر وبعد إتمام عملية المراجعة يعمل لها القيد المحاسبي وترحل إلى حساب العملية والحسابات الأخرى حسب بنود الصرف .

٣ - الموردون (الأسمنت / الحديد / الرمل / الزلط / الطوب) تكرت بنود إجمالية في آخر الشهر وليس معنى ذلك أن الشراء يتم في نهاية الشهر .

ولكننا نخصص حسابا لكل مورد بالدفتر المساعدة ويجعل مدينا بالمبالغ المنصرفة وترفق الفواتير التي يقدمها بملفه الخاص ، على أن تكون المواد قد وصلت موقع العملية فعلا وتراجع على التقارير اليومية .

وفي نهاية الشهر تجمع هذه الفواتير وتسمى بغض النظر عن المبالغ المنصرفة للمورد ويجعل دائنا بقيمتها وحساب العملية مدينا .

وهذه الطريقة تعد للمثل حتى لا تفقد من المحاسب فواتير لم تسوى أو تصرف بالزيادة وتصفية مركزه إما آخر الشهر أو على كل فاتورة مقلمة منه .

الفصل الثالث

أعمال المباني

مواصفات عامة لأعمال المباني :

أنواع الطوب :

يجب أن يكون الطوب من جميع الأنواع من أحسن صنف ومن مقاس واحد ذو أسطح مستوية وأضلاع متوازية وسوك حادة وقائم الزوايا خاليا من الشقوق والفجوات والمواد الغريبة ويجب أن يكون منتظم تلم الحريق وخاليا من المواد الجيرية ويجب عند طرق طوبة بأخرى أن تسمع لها صوت رنان خال من الشنينة ومطابقة للمواصفات القياسية المصرية وعلى المفاول تقديم عينة من الطوب لاعتمادها من صاحب المبنى قبل التوريد .

ومواصفات جميع أنواع الطوب المستعمل كالآتي : -

- طوب طفلي مصمت مقاس $25 \times 12 \times 6$ سم يجب أن يتحمل ضغط قدره ١٥٠ كجم / سم^٢ ووزن المتر المكعب من ١٨ إلى ٢ طن .
- طوب طفلي مثقب مقاس $25 \times 12 \times 13$ سم ونسبة الفراغات ٢٤ % من حجم الطوب ويجب أن يتحمل ضغطا قدره ١٠٠ كجم / سم^٢ ووزن المتر المكعب من ١٤ إلى ١٦ طن .
- طوب مفرغ مقاس $25 \times 12 \times 13$ سم ويجب أن يتحمل ضغطا قدره ٥٠ كجم / سم^٢ ووزن المتر المكعب ١٤ طن .
- الطوب الرملي المصمت وتكون أبعاده $25 \times 16 \times 6$ سم ويجب أن يتحمل ضغطا قدره ٥٠ كجم / سم^٢ ووزن المتر المكعب ١٩ طن .
- الطوب الرملي المفرغ ذا الثلاث عيون تكون أبعاده $25 \times 12 \times 13$ سم يجب أن يتحمل ضغطا قدره ٨٠ سم^٢ .

- الطوب الأسمنتي المصمت المصنوع من مونه مكونة بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت لكل متر مكعب رمل حرش يحتوي على ٤٠ % زلط رفيع فينو - تكون أبعاده ٦×١٢×٢٥ سم ويجب أن يتحمل ضغطاً قدره ٢٠٠ كجم / سم ٢ .
- الطوب الأسمنتي المفرغ مقاس ١٣×١٢×٢٥ سم المصنوع من مونه مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت لكل متر رمل حرش يحتوي على ٤٠ % زلط فينو ويجب أن يتحمل ضغطاً قدره ٣٠ كجم / سم ٢ وتكون الفراغات حوالي ٣٠ % من حجم البلوكات ووزن المتر المكعب ١٥ طن .
- الطوب الجرانيت المفرغ المصنوع من مونه مكونة بنسبة ٢٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب كسر حجر جيرى رفيع وتكون أبعاده ١٣×١٢×٢٥ سم ويجب أن يتحمل ضغطاً قدره ٥٥ كجم / سم ٢ .
- بلوكات من الحجر الجيري المقطوع من الجبل بالمقاسات المنتظمة .
- الطوب البونسيته المفرغ المصنوع من مادة البونسيث الممزوج بالأسمنت وتكون أبعاده ١٣×١٢×٢٥ سم ويتحمل ضغطاً قدره ٤٥ كجم / سم ٢ ووزن المتر المكعب حوالي ٧٥٠ كجم .
- الطوب السلتون ووزنه النوعي ٣٠٠ كجم للمتر المكعب .
- الطوب الزجاجي ومقاسه حوالي ٤٠×٢٠×٢٠ سم
- طوب قطع سلك المضغوط (سورنجا أو ما يمثلها) ومقاس ٤×٤×٢٣ سم أو ٤×٤×١١ سم لكسوة الواجهات .
- الطوب الخفيف إنتاج شركة الطوب الرملي ومقاسه ٢٠×٢٥×٥٠ سم أو ٢٠×١٢×٥٠ سم ويتحمل ضغطاً قدره ٣٥ كجم / سم ٢ ووزن المتر المكعب ٦ طن فقط .

أولا : أعمال المباني بالطوب :

- مباني الطوب اللازمة للأكتاف وأخذ الفتحات يلزم أن تكون من الطوب الطفلي المنقّب أو الأسمنتي المصمت بسمك الحائط وبعرض طوبة لارتفاع ثلاثة مدايك ثم عرض طوبة ونصف لارتفاع ثلاثة مدايك أخرى وهكذا يستمر ثلاثة مدايك وطوبة وثلاثة مدايك وطوبة ونصف لجميع إرتفاعات الأكتاف والبلسقات .

- مباني الطوب اللازمة للنواصي والتقاطات والزوايا يلزم أن تكون من الطوب الطفلي المنقّب أو الأسمنتي المصمت بكامل سمك الحائط أيضا وبعرض طوبة ونصف لارتفاع ٣ مدايك وعرض طوبتين لارتفاع ٣ مدايك أخرى وذلك لجميع الأوجه الظاهرة من الداخل والخارج بحيث تكون واجهتي البناء المذكورتين مكونة من سلسلة مبني بالطوب عرضها طوبة ونصف وطوبتين على التوالي لجميع إرتفاعاتها وفي الأحوال التي تقترب فيها الفتحات أو الزوايا من بعضها بحيث تصبح المسافة بين أطراف البقع للطويلة أقل من ٢٥ سم يجب أن تنهى الأكتاف كلها بالطوب على أن تحسب المباني بالطوب ضمن المباني بالدبش والأحجار بدون أي علاوة .

- في الأحوال التي يطلب فيها تخليق بروزات الكرائيش أو مباني مرفرفة بالطوب أو حوائط بالدبش يجب بناؤها بالطوب الطفلي المنقّب أو الأسمنتي المصمت وبمونة الأسمنت بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل .

ثانيا أعمال المباني بالدبش :

توضع جميع الأحجار على مراقدها الطبيعية ليكون الضغط عموديا على هذه المراقدها كان موضعها في البناء .

١ - البناء بالدبش غير الظاهر :

يتم البناء من مدايك متساوية الارتفاع ويجب استبدال لوجه الدبش وجعله قائم الزوايا بقدر الإمكان ووضع بطوله وعرضه على وجهي الحائط لتكوين سلسلة بناء مرتبطة ببعضها تماما وملء الفراغات بقطع من كسر الحجر ترص في المونة وتوطن تماما بالدق الخفيف عليها وجميع النواصي والزوايا الداخلة والأكتاف والمضاهيات وأخذ الفتحات والبلسقات والمدايك المرفرفة والأحزمة

وكل القطع الأخرى التي تعتبر أجزاء غير منفصلة من المباني تبني بالطوب المصمت بمونة من ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل مهما اختلفت مونة مبني الدبش وبدون حساب ثمن لهذه الأعمال .

٢ - البناء بالدبش الظاهر :

يبنى بالطريقة السابق إيضاحها في بناء الدبش الغير ظاهر وتبنى الاكتاف والنواصي وبمسافات الفتحات وجلسات الشبابيك والأحزمة والكرانيش وجميع الأجزاء الظاهرة بأحجار الثلاثيات أو المستور المنحوتة أو الطوب الأسمنتي المصمت أو الطوب المكحول حسب الطلب وتكحل الحمامات وتنظف الواجهات أولا بأول وتحت الأوجه الظاهرة بعد الانتهاء من المباني .

٣ - أعمال المباني بالبلوكات الأسمنتية المفرغة :

يجب أن يكون البناء من الطوب الأسمنتي المفرغ لمباني الارتفاعات والقواطيع للدخلية أعلا الطبقة العازلة أما تحتها فيكون بالطوب الأسمنتي المصمت وتكون المباني بالطريقة الإنجليزية مع تفريغ الحمامات أولا بأول وألا يستعمل أنصاف القوالب والقطع الجزئية منه لترحيل العراميس أو لملء الفراغات إلا بالقدر الذي تقتضيه الضرورة القصوى على أن يكون الطوب المستعمل من الطبقة المعتمدة قائم الزوايا خاليا من التبلور والشقوق والمواد الغريبة بمقاسات مطابقة للرسومات .

ويكون البناء بصفة عامة على القدة والميزان بمونة الأسمنت البورتلاندي والرمل الحرش التنظيف بنسب حسب المذكور بينود المقاييس الخاصة بأعمال المباني ويلزم رش المباني باستمرار بالمياه حتى تبقى مبللة دائما لمدة لا تقل عن خمسة عشر يوما .

أنواع الطوب الأسمنتي :

- الطوب المستعمل في الأماكن التي تتعرض إلى درجات حرارة أقل من الصفر أو التجمد .
- الطوب المستعمل في أعمال التاكسيات الخارجية للمباني .
- الطوب العادي المستعمل في المباني .

وعندما يراد إضافة بعض الألوان إلى الطوب المستعمل في التكميلات الخارجية تضاف بعض الأكاسيد .

وعند جفاف الطوب الأسمنتي يجب ألا يزيد درجة الإنكماش عند اختباره عن النسبة المبينة التالية :

١ ص ١ % - ٢ - ٤ % - ٣ - ٦ %

رابعاً : أعمال المباني بالطوب الزجاجي :

• الطوب الزجاجي المطلوب استعماله يكون من النوع المفرغ المخلخل هواؤه جزئياً ومصنوع من الزجاج النقي عديم اللون مقاس ٢٠×٢٠×١٠ سم أو ٢٤×١٢×٨ سم .

والطوب الزجاجي يتكون من نصفين متلاصقين تحت ضغط عال وحرارة مرتفعة وتكون أحرف الطوب منتظمة قائمة الزوايا والأسطح الجانبية مقعرة .

• تربط مباني الطوب الزجاجي في الحوائط المدورة بواسطة سلكين من الحديد المجلفن رقم ٩ والمسافة بينهما حوالي ٥ سم وتحفظ هذه المسافة بواسطة أسلاك عرضية كل ٢٥ سم ملحومة بالكهرباء جيداً ويوضع هذا الرباط على سطح الطوب وبين المونة كل ٤ مداميك من الحائط ويربط هذا الرباط بين الحوائط المجاورة بطول حوالي ١٥ سم .

• تدهن الحوائط المجاورة من الجهات الأربعة وجه واحد بمحلول البيتومين الساخن قبل الشروع في بناء الطوب الزجاجي .

• المونة المستعملة في بنود الطوب الزجاجي تكون بنسبة جزء واحد جير و ٤ أجزاء رمل أبيض نظيف مع إضافة ٣٥٠ كجم أسمنت لكل متر مكعب رمل ويكون البناء على السلك بحيث تكون العراميس منتظمة في الاتجاه الأفقي والرأسي ولا يزيد عن ٦ سم .

• في الحوائط التي تزيد مساحتها عن ١٣ م^٢ أو يزيد ارتفاع مداميكها أو عرضها عن ٦ متر يجب أن يقسم الحائط بواسطة مجاري وزوايا ألومنيوم مع الدهان وجهين سلاكون و ٣ أوجه ببوية للزيت بقلون المطلوب أو ٣ أوجه ببوية متع الصدأ .

• خامسا : الطوب الخفيف :

هذا الطوب من إنتاج شركة للطوب الرملى مقياس $20 \times 25 \times 50$ سم و $20 \times 12 \times 50$ سم وتبلغ الكثافة الكلية للقوالب التى تنتج حاليا ١٠٠٠ كجم / سم^٣ ولا يقل متوسط مقاومة الضغط عن ٥٠ كجم / سم^٢ وهو مطابق للمواصفات القياسية المصرية لهذا النوع فى بناء الحوائط الفاصلة (القواطع) والحوائط الغير حاملة الداخلية والخارجية ويمكن استخدام هذا الطوب لبناء الحوائط الحاملة فى المباني ذات الارتفاعات المحدودة مع اختيار السمك المناسب للحوائط ولا يستخدم فى الإنشاءات المصرفة لمياه المجارى .

ويجب مراعاة ما يلى عند البناء :

- على المقاول فرز الطوب ورصه رصات قبل استعماله وعليه استبعاد جميع الأنواع المرفوضة والغير مطابقة للمواصفات بعيدا عن منطقة العمل .
- تكون السقاييل اللازمة للبناء متينة ومريحة ومن الصنف المقرر للمباني غير الظاهر ومن الصنف للمزدوج الذي لا يترتب على استعماله ترك شوائب بالحوائط للمباني الظاهرة .
- يبلى الطوب قبل استعماله مباشرة بللا غزيرا قبل إدخاله فى المباني ويفسر الطوب الأحمر والأسمنتي فى أحواض مخصوصة وترش المباني بمساطر أنواعها باستمرار وتبقى منداة دائما لمدة لا تقل عن سبعة أيام .
- يجب أن ترتفع حوائط المبنى الواحد بانتظام بحيث لا يزيد ارتفاع أى جزء عن الآخر عن متر ونصف فى أى وقت من الأوقات ويترج طرف الحائط الموقوف فيه على زاوية ٤٥ درجة تقريبا وترش المباني جيدا رشا غزيرا قبل استئناف العمل .
- يجب أن ينتهى آخر مدماك فى منسوب بطنيات الميدات أو بلاطات الأسقف والأعتاب أو جلسات الفتحات ويجب أيضا قبل الشروع فى أعمال المباني تحديد ارتفاع المداميك بشكل يضمن تعشيق أطراف مداميك القواعد بالحوائط المرتبطة بها على كامل ارتفاعها .

- تبني العقود فوق عتبات خشبية من ٣ مداмик لارتفاع كل منها ١٢ سم وتبقى في مواقعها على الأقل ٤ أيام بعد الانتهاء من بنائها ويجب أن تكون مونة العقود بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل مهما كانت بنسبة مونة المبنى المنشأ فيها هذه العقود وتحسب بنفس فئتها .
- يكون البناء بالطوب الغير ظاهر حسب الطريقة الإنجليزية ويوضع الطوب في البناء على بطنه بشكل مداмик ترص أحادها على طولها (إبرة) والأخرى على عرضها (شنوي) وتكون متشابكة اللحامات ومنظمة طولاً وعرضاً خصوصاً بالنواصي واتخاذ الفتحات ولا تستعمل أنصاف الطوب والقطع الجزئية منه لترحيل العراميس أو لملء الفراغات إلا بالقدر الذي تقتضيه الضرورة القصوى وتبعا لتقدير المهندس المباشر ولا يسمح مطلقا باستعمال كسر الطوب في المبنى .
- يراعى في الأجزاء التي يطلب فيها تخليق البروزات حول الفتحات أو بأعلا الدراوي أو خلافه أن تبني بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت لكل متر مكعب مهما اختلفت مونة المبنى وتحسب بنفس فئتها .
- في الأحوال التي يطلب فيها عمل فواصل بالمباني يقوم المقاول بتخليقها بعرض ٢ سم وتكون كل ما يلزم لها من القطع الخاصة كالنهايات والرجعيات وقطع تخبئة اللحامات والتعاشيق الخاصة .
- في أعمال البناء بالطوب الظاهر والمكحول يجب على المقاول اختيار الطوب الصالح لهذا الغرض ما لم ينص على خلاف ذلك يكون البناء على الطريقة الإنجليزية المذكورة سابقا ويكون البناء على السبخ مع اللحامات وتنظيف الواجهات أولا بأول وتعمل الكحلة بمونة أسمنتية بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل مهما اختلفت مونة المبنى على أن يجب لهذا العمل ثمناً إضافياً .
- على المقاول تنفيذ أسمك الحوائط كالمبين بالرسومات .
- يجب تفريغ لحامات المباني في الأوجه التي سيتم بياضها بعق ٥ سم كلما ارتفع البناء أما الأجزاء الغير ظاهرة أو مقدر الردم حولها فيلزم ملء العراميس بالمونة مع كطها على الوجه المطلوب .

طريقة حصر أعمال المباني :

- تقاس المباني سمك طوية أو أكثر قياسا هندسيا والفئة بالمتر المكعب وتقاس مباني القواطع سمك نصف طوية أو أقل قياسا هندسيا والفئة بالمتر المسطح ما لم ينص بدفتر الفئات على خلاف ذلك .
- تشمل فئات المباني بصفة عامة توريد وتركيب إشارات بالأعمدة الخرسانية بالأوجه الملاصقة للمباني قطر ٦ مم بطول ٥٠ سم نصفها داخل الأعمدة والباقي مثبت بين مداميك المباني وتركيب الإشارات كل ٥٠ سم .
- يستنزل من القياس الفتحات والداخلات والأعتاب أو ما يشابهها .

.....

الفصل الرابع

أعمال الطبقة العازلة

مواصفات عامة :

تستخدم مواد عديدة في عمليات العزل وهذه المواد لا يمكن استخدامها مجتمعة في غرض واحد ولكن تختص كل مادة عازلة بحالة أو بحالات معينة .

أنواع الطبقة العازلة :

- طبقة عازلة أساسها من الأسفلت على هيئة أقراص وتستخدم في أي غرض وتركب من مسحوق الحجر الجيري والبيتومين النقي بنسبة ١٢% إلى ١٧% ويجب أن يكون الأسفلت خالي من اللزفت أو القطران أو أي مواد غريبة .
- الدهان بالبيتومين وأساسه البيتوم اللزج أو السائل ويجب أن يكون طبعيا خاليا من اللزفت أو القطران .
- شرائح بيتومينية على أساس من الجوت مشبعة ببيتومين عالي درجة لدونته من ٦٥ : ٨٥ درجة .
- شرائح بيتومينية على أساس من اللباد وتكون من شرائح اللباد المعالج بمواد بيتومينية يجعلها غير منفذة كليا أو جزئيا .
- شرائح بيتومينية على أساس من الألياف الزجاجية المرتبطة بمادة راتنجية ولا تحتاج لعملية تشبع وتكسى المادة البيتومينية من كلا الوجهين .
- شرائح بيتومينية على أساس من الألياف النباتية أو الحيوانية وتكون من أساس قماش الجوت أو القطن أو الكتان أو لب الخشب أو الشعر المشبع والمكسى بالبيتومين من كلا الوجهين .

- شرائح بيتومينية على أساس صفائح معدنية وتكون أساسا من الألمنيوم أو النحاس أو الرصاص المكسي بالبيتومين .

أهم المعلومات عن الطبقة العازلة ومعدلات أدائها :

- طن البيتومين العادي ٦٠/٧٠ = ٥ برميل (البرميل = ٢٠٠ كجم)
- قرص الأسفلت يزن حوالي ٢٥-٣٥ كجم .
- البرميل (٢٠٠ كجم) + ١٦ قرص أسفلت + متر مكعب رمل بمسطح ٧٢ م^٢ أسفلت سمك ٢ سم .

الدهانات الرأسية وجهين بيتومين .

- البرميل بمسطح ١٥٠ م^٢
- الطبقة العازلة المكونة من رقتين خيش = ٣ وجه بيتومين .
- المتر المسطح من الخيش = ٧ لوز .
- البرميل بمسطح ١٠٠ م^٢
- محلول البيتوم المؤكسد : يتكون من بيتومين مؤكسد بدهن على البارد على بياض التسوية قبل تركيب المادة العازلة ٤ ر كجم / م^٢ تقريبا .
- البيتوم المؤكسد يجب استعماله بدون إضافة مواد غريبة ويسخن للتشغيل لدرجة حرارة حوالي ٢٠٠ سنتي جراد بواسطة غلايات مجهزة بالترموترات اللازمة ويكون للدهان للطبقات الأفقية بمعدل ١٥ ر كجم / م^٢ للوجه الواحد و للطبقات الرأسية بمعدل ٢ ر كجم / م^٢ للوجه الواحد .
- نسيج الجوت المضور في محلول البيتومين :

- وزن النسيج = ١٨٥ ر كجم / م^٢ .

- أقل وزن للطبقة العازلة :

- النسيج + البيتومين = ٢٥٤ ر كجم / م^٢ .

- الأسفلتويد أو ما يمثله :

وزن المتر المسطح للرقعة الواحدة منه لا يقل عن ٣ كجم في حالة التغطية بالفتك و ٣ كجم في حالة التغطية بالرمل .

مواصفات تركيب الطبقة العازلة :

- يجب تركيب الطبقة العازلة على مسطحات نظيفة وجافة تماما ومستوية بدون أي عوائق أو شوائب مع استدارة جميع الأركان لتقابلات المستويات الرأسية والأفقية والمنحنية .
- يوصل الخيش البيتوميني والمشمعات المتتالية في الطبقة الواحدة بركوب ١٥ سم على الأقل على أن تركيب الطبقة التالية في موازاة الطبقة السابقة بحيث تغطي لحامات الطبقة السفلى ولا يجوز تركيب الطبقات المتعاقبة في اتجاهات مختلفة .
- يفرش الخيش أو الشمع البيتوميني على الأسطح المطلوب عزلها بعد دهانها جيدا وجها بمحلول البيتوم الساخن وتعمل اللحامات بعرض لا يقل عن ١٥ سم وتلصق بالبيتوم الساخن ويراعي وضع لحامات الطبقة العازلة في أماكن مختلفة ويدهن السطح النهائي العلوي وجها واحدا بمحلول البيتوم الساخن ويشمل الثمن عمل وزرات في دابر الحجرات على الحوائط والدرابي ترتفع بمقدار ٣٠ سم أعلا فوق السطح النهائي للتبليطات .
- تتم عملية لصق البيتومين أو المشمعات المكونة من طبقتين أو أكثر بمسكب البيتومين المؤكسد بالفرشاة على الطبقة السفلى بطول ٥ سم وبعرض اللفة ثم يدهن ظهر البيتومين بالطبقة التالية وبعد ذلك تضغط أطرافها بالمسطرين ودهانها بطبقة إضافية من البيتومين المؤكسد بعرض الفرشاة .
- يجب وقاية المادة العازلة سواء كانت أفقية أو رأسية مباشرة بعد التركيب بالطريقة المنصوص عليها في المواصفات .

طريقة حصر أعمال الطبقة العازلة :

تقاس جميع الطبقات العازلة بالمتر المسطح كل نوع منها على حدة وطبقا لأسمائها بدون أعلاوة نظير للوزرات والنهائيات .

الفصل الخامس

أعمال الدرج والبلاط والرخام والسيراميك

١ - أعمال الدرج :

تصنع المصلاص الموزايكو من أبدان وأوجه ونكون الأبدان من الخرستة المسلحة التي تكون مونها من الزلط والرمل والأسمنت والحديد مختلف الأطول تبعاً لطول الدرج

أما الأوجه فتكون بسمك ٢ سم للثلاثيات والأكوف و ١ سم للثلاثيات والجوانب والبطنيات وجميع الأوجه الظاهرة الأخرى وتتكون من أجزاء .

١ - كسر الرخام ٢ - بورة رخام ٣ - أسمنت

ويجب أن يكون كسر الرخام بالنمرة واللون المطلوب .

طريقة حصر أعمال الدرج والبسطات :

الدرج كل حسب حالته بالمتر الطولي حسب الطول الظاهر منه سواء من الرخام أو من الحجر أو من الموزايكو .

٢ - أعمال التبايطات :

فيما يلي أنواع البلاط الذي يمكن استعماله في المباني السكنية :

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| ١ - بلاط أسمنتي عادي | ٢ - بلاط أسمنت مقوي . |
| ٣ - بلاط أسمنت موزايكو | ٤ - بلاط موزايكو طيارة . |
| ٥ - بلاط أسمنتي طيارة . | ٦ - بلاط أسمنتي منجاني . |
| ٧ - بلاط إستيل كريت . | ٨ - بلاط خرساني . |
| ٩ - بلاط نصف موليه . | ١٠ - بلاط موليه . |
| ١١ - بلاط موزايكو | ١٢ - بلاط الرخام |

والبلاط الموزايكو هو الشائع استعماله وتركب مونتته من :

١ - البطانة : من الرمل والأسمنت .

٢ - الضهارة : من مجروش الرخام وبودرة نفس الرخام وأسمنت أبيض مع إضافة اللون المطلوب .

ويصل بالجلاء والصقل للحصول على وجه لامع .

وقبل استعمال ترابيع التبليطات يلزم غمرها بالماء قبل استعمالها مباشرة حتى يتشرب الماء داخلها .

ويلصق البلاط بمونة الأسمنت التي تكون عادة من ٣٥٠ كجم أسمنت لكل متر مكعب رمل ويسقى بلبتي الأسمنت الأبيض أو الملون حسب لون البلاط .

ونبين فيما يلي جزء من المواصفات القياسية للبلاط الأسمنتي :

المكونات الأساسية للبلاط مطابقة للمواصفات القياسية الخاصة بكل مادة من هذه المكونات :

ينقسم البلاط الأسمنتي إلى الأنواع الآتية :

١ - البلاط الأسمنتي العادي : يقصد بالبلاط الأسمنتي العادي ، البلاط المكون أساسا من الرمل والأسمنت وقد يكون معهما بعض المواد الإضافية من المساحيق والمواد الملونة والمستحلبات ويكون الأسمنت المستخدم إما الأسمنت العادي أو الأبيض أو الملون أو خليط من هذه الأنواع أو بعضها .

وينقسم البلاط العادي إلى قسمين :

أ - بلاط أسمنتي مصنع بكامل سمكه من خلطة واحدة متجانسة .

ب - بلاط أسمنتي مصنع من طبقتين مختلفتين في التركيب . طبقة عليا تعرف بالوجه وطبقة سفلى تعرف بالظهر .

٢ - البلاط الأسمنتي المقوى : يقصد بالبلاط الأسمنتي المقوى البلاط المكون أساساً من الرمل والأسمنت ويصنع من طبقتين مختلفتين في التركيب وتحتوي طبقة الوجه فيه على مواد كيميائية أو معدنية تزيد من مقاومته لامتصاص الماء والاحتكاك وقد يكون معها بعض المواد الإضافية مثل المساحيق والمواد الملونة والمستحلبات ويكون الأسمنت المستخدم في طبقة الوجه إما من الأسمنت العادي أو الأبيض أو خليط من هذه الأنواع أو بعضها .

٣ - البلاط الأسمنتي المطعم : يقصد بالبلاط الأسمنتي المطعم : البلاط المكون أساساً من الرمل والأسمنت ويصنع من طبقتين مختلفتين في التركيب وتحتوي طبقة الوجه فيه على نسبة معينة من الأحجار المكسرة الصلبة (الرخام - البازلت - الجرانيت ...) وقد يكون الأسمنت المستخدم في طبقة الوجه إما من الأسمنت العادي أو الأبيض أو الملون أو خليط من هذه الأنواع أو بعضها وتكون أنواع ومقاسات الأحجار المكسرة الصلبة المستخدم في طبقة الوجه حسب ما يتفق عليه .

الأشكال والمقاسات والتفاوت المسموح به :

أشكال البلاط : يكون البلاط على شكل مربع كما يمكن أن يأخذ أشكالاً أخرى - حسب الاتفاق - مثل المستطيل والمخمس والمثلث وغيرها .

مقاسات البلاط :

الأبعاد : الأبعاد الشائعة للبلاط المربع هي :

١٠×١٠ سم	١٥×١٥ سم	٢٠×٢٠ سم	٢٥×٢٥ سم
٢٠×٢٠ سم	٤٠×٤٠ سم		

وتكون الأبعاد بالنسبة للأشكال الأخرى حسب الاتفاق .

السمك الكلي :

في الحالات التي لا يزيد فيها مقاس أكبر وتر على ٤٠ سم لا يقل السمك الكلي عن ٧ ر من مقاس هذا الوتر .

فى الحالات التى يزيد فيها مفاى أكبر وتر على ٤٠ سم : لا يقل السمك
عن ٣ سم .

ويجوز أن يقل السمك الكلى للبلاط عن المبين فى هذا البند حسب الاتفاق .

سمك طبقة الوجه :

فى حالة البلاط المكون من طبقتين لا يقل سمك طبقة الوجه على ربع السمك
الكلى بحد أقصى ٥ مم .

التفاوت المسموح به فى المقاسات :

يجرى تحديد مقاسات البلاط ويحسب التفاوت المسموح به فى هذه المواصفات
وفقا للطرق القياسية .

الاشتراطات العامة والخواص الطبيعية للبلاط :

الوجه : يكون وجه البلاط خاليا من العيوب التالية :

التتميل - التصديف - التشقق - التف ليق - الكسور - التآكل - البري -
التقير - التقير - النظهير .

اللون : تكون ألوان البلاط مطابقة لما أتلق عليه .

الرنين : يكون للبلاط صوت رنان عند طرقه .

المقطع : يكون مقطع البلاط متجانسا وخاليا من أى فجوات وفى حالة
البلاط المكون من طبقتين يكون المقطع خاليا من أى انفصال جزئى أو كلى بين
طبقتى الوجه والظهر .

امتصاص الماء : لا تزيد درجة امتصاص البلاط للماء على ما يلى :

١٢ % بالوزن بالنسبة لكل بلاطة .

١٠ % بالوزن بالنسبة لمتوسط نتائج ٥ عينات اختبار .

مقاومة البلاط للبري : لا يزيد الفقد بالبري في سمك طبقة الوجه في البلاط على المقادير الآتية :

- البلاط الأسمنتي مقدار الفقد لكل بلاطة على حدة - ١ مم ولمتوسط أربع بلاطات ٨ مم .
- البلاط الأسمنتي المقوى مقدار الفقد لكل بلاطة على حدة ٥ مم ولمتوسط أربع بلاطات ٤ مم .
- البلاط الأسمنتي المطعم مقدار الفقد لكل بلاطة على حدة ١٠ مم ولمتوسط أربع بلاطات ٨ مم .

مقاومة البلاط للانحناء : لا يقل معايير الكسر بالانحناء في البلاط عما يلي :

- ٦٥ كجم / سم^٢ بالنسبة لكل قطعة اختبار واحدة .
- ٧٥ كجم / سم^٢ بالنسبة لمتوسط نتائج ٥ قطع اختبار .

ملحوظة :

لا يجري أي اختبار في حالة البلاط الأسمنتي المطعم الذي تحتوي طبقة الوجه فيه على ركام أحجار مكسرة مقاسه الاعتباري الأكبر يزيد على ٣٠ مم .

العمر : لا يجري تركيب البلاط بجميع أنواعه قبل مضي ستة أسابيع على صنعه وتعزل المدة إذا تمت معالجة البلاط بالبخر .

اختبار العينات :

يجب مراعاة الشروط الآتية عند اختبار عينات البلاط للاختبار :

- نختار عينات البلاط من المصنع أو مكان التوريد أو عند تشوينها في موقع التسليم وفقا للاتفاق وفي حضورهما أو حضور من ينوب عنهما وبحيث تكون العينات ممثلة لكل مجموعة متجانسة من حيث النوع والشكل والأبعاد واللون وتكون ممثلة كذلك لكل رسالة من كل مجموعة .

- لا تقل العينة المأخوذة من كل مجموعة عن نصف في المائة من كل رسالة بحيث لا تقل عن ٥ بلاطات وبحيث لا يقل مجموع البلاط المأخوذ من جميع الرسائل لكل مجموعة عن ٢٠ بلاطة مأخوذة حيثما اتفق .

طريقة حصر أعمال البلاط :

التبليطات سواء كانت من الرخام أو الموزايكو أو الأسمنت الخ يحسب كل نوع على حدة بالمتر المسطح وكذا القراميد الفخار والإزولز الخاصة بتغطية السطح .

أما الوزارات المحيطة بالأرضيات لو كانت من نوع التبليطات فتحسب بالمتر الطولي إذا كانت بارتفاع لغاية ٢٥ سم وإذا كانت أكثر من ذلك فتحسب بالمتر المسطح

والطبقات تحسب بالمتر الطولي للأجزاء الظاهرة فقط .

٣ - أعمال الرخام

أنواع الرخام :

١ - الرخام المستورد :

ويتم استيراده حاليا بكميات قليلة لارتفاع تكاليف استيراده .

- الأبيض أو المعرق ويستورد من إيطاليا .
- الأسود المصادة أو المعرق باللون الذهبي ويستورد من بلجيكا .
- الأحمر المصادة أو المعرق ويستورد من بلجيكا .
- ألوان أخرى كالأخضر والأصفر والأزرق ... الخ وتستورد من بعض بلدان أوروبا كإسبانيا - التشيك - سلوفاكيا - رومانيا .

- للرخام المحلي :

يتم استخراج الرخام المنتشرة بمصر ومنه :

- رخام بتشينو وردي ويستخرج من الزعفرانة .
- برلاتو وألبا ستر / بني سويف .

- أبيض إنفو وأسود / يستخرج من وادي المياه .
- بتشينو كريم وترفاتينو ويستخرج من شرق بني سويف .
- جراتيت أحمر وأسود ويستخرج من أسوان .
- ألبيستر ويستخرج من بني سويف وأسيوط .

٣- الرخام الصناعي :

يتم تصنيعه من كسر الرخام والأسمنت ومواد كيميائية متنوعة لتعطي له بعض الخواص في اللون والصلابة .

٤ - مواصفات أعمال الرخام :

- يراعى أن يكون الرخام خالي من العروق المعدنية والشروخ والشقوق .
- يجب أن يكون الرخام متجانس اللون وحبيباته دقيقة وتامة التبلور .
- يتم توريد الرخام إلى الموقع بالمقاسات والأسمك المطلوبة ولا يسمح بالقطع في مكان العمل .
- يتم ملء اللحامات بين القطع بلبقي الأسمنت الأبيض .
- بعد التركيب يتم تغطية الرخام بطبقتين من الجبس أو بطبقة من الشكائر بوضع عليها ألواح خشب للمسير عليها .
- تجليد الرخام للأعمدة والحوائط الداخلية والخارجية يتم تثبيتها بطيات نحاس .
- بعد تمام التركيب يتم إزالة الجبس ويصقل جيدا يدويا أو ميكانيكيا .

٤ - أعمال السيراميك

يوجد أنواع كثيرة من السيراميك تنتجه أكثر من شركة وتعد من أجود الأنواع وأهمها :

• سيراميك للحوائط .

• سيراميك للأرضيات .

والمقاسات مختلفة منها :

٢٥×٢٥ سم	و ٢٠×٣٠ سم	و ٢٥×٢٥ سم
٣٥×٢٥ سم	و ٢٥×٤٠ سم	

والأسعار تكون أعلا للألوان الخاصة .

وطريقة حصر هذه الأعمال هي :

• - التبليطات سواء كانت من الرخام أو الموزايكو أو الأسمنت أو من السيراميك ... الخ يحسب كل نوع على حدة بالمتر المسطح .

• - أما الوزارات المحيطة بالأرضيات فتحسب بالمتر الطولي .

الفصل السادس

أعمال البياض

المواصفات العامة :

يُعمل البياض من طبقتين إلى ثلاث طبقت بسمك ٢ سم في المتوسط بحيث يكون السطح النهائي مستويا بالطريقة الآتية :

أ - إزالة جميع ما قد يكون عالقا بالأسطح من أملاح أو أتربة وإذا كانت الأسطح المراد بياضها قديمة وأزيل ما عليها من بياض ويراد إعادته فيجب أن تخلخل عرا ميس المبني بعمق ١ سم ثم تنظف الأسطح جيدا بالفرشاة السلك وترش رشا غزيرا بالماء .

ب - تعمل الطبقة الأولى (الطرطشة) على الأسطح بسمك نحو ٥ سم من مونه مكونة بنسبة ٤٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب من الرمل ويضاف إليها الماء بالنسبة التي تساعد على قذف المونة بدون أي تسبيل لها وتعمل طبقة الطرطشة بإلقاء المونة قذفا على السطح بقوة ويستخدم المسطرين في قذفها ، ويجب رش الطبقة الأولى لمدة ثلاثة أيام متوالية مرتين يوميا صباحا ومساء ولا يجوز عمل الطبقة الثانية إلا بعد مرور سبعة أيام على الأقل من عمل هذه الطبقة .

ج - لضمان الحصول على أسطح مستوية تماما بالسمك المطلوب ينفذ البياض بطريقة البقج والأوتار كما يلي : -

• البقج : الغرض منها هو عمل الميزانية للحصول على أسطح منتظمة مستوية وتعمل البقج من الجبس سريع الشك على هيئة منشورات أبعاد كل منها حوالي ٣٠×٢٠ سم وتكون بسمك طبقة البطانة ، وتعمل البقج الأساسية للزوايا الداخلية والخارجية كما تعمل البقج الثانوية بين البقج الأساسية بحيث لا تزيد المسافة بين البقجة والأخرى في الاتجاه الراسي عن ٣ م ويستخدم الميزان والخيوط لتحديد أسطح البقج .

وتزال البقج إذا كانت طبقة الضهارة مكونة من مونه يدخل في تركيبها الأسمنت .

• الأوتار : الغرض منها هو تسهيل الحصول على أسطح منتظمة مستوية وتعمل الأوتار من نفس مونه البطقة بعرض حوالي ١٥ سم وبسمك البياض وذلك لتصل بين نقط البقع لتحصل على سمك البياض المطلوب في اتجاه الرأس وتستخدم القدة لتحديد سطح الأوتار حتى تكون في مستوى واحد مع سطح البقع .

وفي حالة وجود بروز أو دخول في أوجه الحوائط فطى المقاول حلق الأولى وتربية للثانية بمونة الرمل والأسمنت بنسبة ١٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل .

د - تعمل الطبقة الثانية (البطقة) : حسب المبين في بنود الأعمال للبياض قبل تركيب حلق الأبواب والشبابيك والخوابير وعلب ومواسير الأعمال الكهربائية مع تمشيط البطقة على هيئة تموجات أفقية متباعدة عن بعضها مسافة ٣ سم وبعمق حوالي ٣ مم ويجب إزالة البقع إزالة تامة في حالة ما تكون مونه الطبقة الثالثة (الضهارة) داخل في تركيبها الأسمنت ، ويجوز تركيب الحلق بعد مل البطقة إذا اقتضت ذلك حالة سير العمل مع ملء الفراغ خلف الحلق جيدا بالمونة بمعرفة مقاول البياض .

هـ - تعمل الطبقة الثالثة : الضهارة حسب المبين في بنود أعمال البياض بعد تثبيت جميع ما ذكر في الفقرة السابقة وقبل تركيب البروز والولزرات والبلكتات وجميع القطع المشار إليها .

وفي حالة ما إذا طلب عمل البياض رقة واحدة يستغنى عن الطبقة الثالثة وتعتبر الطبقة الثانية هي الطبقة النهائية فوق الطرشة مباشرة ويتم بعد تثبيت جميع ما ذكر في الفقرة (د) للطبقة الثانية .

و - يجب الاعتناء باستدارة جميع الزوايا الداخلية والخارجية والزوايا الناتجة من تقابل الأسقف مع الحوائط وكذلك الأكتاف وجوانب (التيل سقالات) وأعتاب الفتحات (معابر) بنصف قطر مناسب ويجب تخليق قناريات والراجعات والشطوفات المطلوب إجرائها أثناء سير العمل وإذا طلب عدم استدارة الزوايا فيجب الاعتناء بعمل التلق طيبات والترميمات والأجزاء التي سبق تركيبها بدون بياض بنفس المونة المستعملة أصلا في أعمال البياض ولا يسمح مطلقا بجمع ساقط المونة واستعماله في البياض .

ز - يجب أن يكون الجير المستعمل في جميع أنواع البياض من النوع المسطقي (١) حديث الصنع والمطفي في أحواض خاصة ويستعمل على هيئة عجينة يجب أن

يكون المصيص من النوع الأبيض حديث الصنع ويلاحظ تصفية الجبر في السحالي الصلك الخاصة بالتصفية .

ح - عند استعمال سقنوتكس ترويل يتبع الآتي :

تحضير السطح : يجب أن تكون الأسطح سليمة ونظيفة كما يجب إزالة مختلف أطوار النمو العضوي بواسطة مبيد فطريات فعالة مثل الكحول المستعمل في المنزل ويجب أن تكون الخرسانات متراصة جيدا كما يجب إزالة النتوءات حتى يمكن مد هذا الطلاء بصورة متساوية الكثافة المضبوطة وإذا كان السطح أملس الصورة خاصة وليس له قابلية الامتصاص فيجب طلاؤه أول بطبقة خشنة .

المزج : يجب تحريك الطلاء جيدا في اللوعاء وتفريغه بكامله ومزجه جيدا على لوح خلط رطب ويجب عدم إضافة الماء أو أي نوع من أنواع الدهان ويجب قبل الاستعمال وقاية أنابيب المياه وحلوق الأبواب والنوافذ .

طريقة الاستعمال :

يجب أن يكون السطح جافا كما يجب عدم استعمال سقنوتكس ترويل عندما يتوقع أن الحرارة دون خمس درجات مئوية ويستعمل من الضغط ما يكفي لتكوين طبقة متراصة بقدر الإمكان ويجب أن يكون طرف الطلاء رطبا ندبا في أثناء العمل كما أنه يجب عدم رش سطح الطلاء بالماء ويمكن الحصول على كثافة الطلاء المضبوطة عندما تبسط هذه المادة بالتقطيبات الموضحة بها فيما بعد ويجب أيضا أن تظل الأنوات والمعدات نظيفة كما يجب إزالة نتوءات الطلاء الفائضة أو الهابطة وتنظيفها .

الوقاية :

إنه من الضروري وقاية طبقة الطلاء من المطر والجليد إلى أن تجف وتصبح صلبة ويتوقف ذلك على نسبة امتصاص السطح النهائي المطلي ودرجات الحرارة والرطوبة .

التغطية :

عندما يستعمل سقنوتكي - ترويل - لطلاء سطح علوي فإن الكمية التقريبية اللازمة هي كما يلي :

- أبيض وأسود مرقط أحمر مرقط (٣ر٣ كجم لكل متر مربع) .
- بني مرقش (٢ر٢ كجم لكل متر مربع) .
- الألوان المرقشة غير البني المرقش (٢ر٧ كجم لكل متر مربع) .
- الأطلية ذات اللون الواحد (٢ر٧ كجم لكل متر مربع) .

أ / أعمال البياض الخارجي

١ - بياض الفطيسة الجبسية للواجهات :

بياض الفطيسة للواجهات يعمل من طبقتين :

الطبقة الأولى : بطانة مكونة من ٥ر٠ م ٣ من الرمل الناعم + ١٥ر٠ م ٣ جير عجينه ملء صندوق مقاسه ٥٠×٥٠×١٠ر + ١٠٠ كجم أسمنت .

الطبقة الثانية : ضهارة مكونة من ٨ أجزاء من المصيص المعجون بمادة للجير + جزء أسمنت + ٢ جزء من مسحوق حجر جيرى عادي على ألا يقل سمك طبقة الضهارة عن ٥ مم ع خدمة سطح البياض النهائي جيدا .

٢ - بياض الفطيسة الأسمنتية للواجهات :

بياض الفطيسة الأسمنتية للواجهات تعمل من طبقتين كالآتي :

الطبقة الأولى : البطانة بسمك لا يقل عن ٥ر١ سم ومن مونة مكونة من ٢٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل .

الطبقة الثانية : الضهارة بسمك لا يقل عن ٥ مم ومن مونة مكونة من (٣ أجزاء رمل + ٢ جزء مسحوق جير + جزء أسمنت أبيض أو ملون أو خليط منهما) مع خدمة سطح البياض النهائي جيدا .

٣ - بياض الطرشة الأسمنتية للواجهات :

بياض طرشة أسمنتية للواجهات تعمل من طبقتين كالآتي :

الطبقة الأولى : البطانة بسبك لا يقل عن ١٥ سم وبمونة مكونة من ٣٠ م^٣ رمل ناعم + ١٥ م^٣ جير عجينة + ١٥٠ كجم أسمنت .

الطبقة الثانية : الضهارة وتعمل رشا بالمكنينة أو باليد مع إتهاتها حسب ما هو مبين بالمواصفات أو الرسومات (ممسوسة أو غير ممسوسة أو مقسمة أو جرايد الخ .

المونة مكونة من ٣ أجزاء رمل + جزئين مسحوق الحجر الجيري + ٣ أجزاء مسحوق الجير المطفي + ١٥ جزء أسمنت أبيض أو ملون أو خليط منهما .

٤ - بياض طرطشة إسكندراني للواجهات :

بياض طرطشة إسكندراني للواجهات وتعمل من بطانة بسبك ١٥ سم بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت لكل متر مكعب رمل للمعجون بماء الجير والضحارة على طبقتين :

الطبقة الأولى : طرطشة منتظمة بالممكنينة مكونة من جزأين أسمنت أبيض مضافا إليه اللون الأوكسيد أو الأسمنت ملون باللون المطلوب وخمسة أجزاء رمل حرش نظيف وربع جزء جير مع إضافة كمية من الزلط الرفيع للفينو .

الطبقة الثانية : طرطشة بنفس مونة الطرطشة السابقة ولكنها بدون زلط تنتشر في نقاط متفرقة غير منتظمة على شكل بقع متسعة مناسبة حسب الطلب مع مس هذه البقع بالمحارة مسا خفيفا .

وتعمل الضهارة للأجزاء الغير مطرطشة بالطبقة بمونة مكونة من جزء أسمنت أبيض مضافا إليه الأوكسيد أو الأسمنت الملون وجزأين رمل جبس وجزأين من مسحوق الحجر تعجن بماء الجير مع التخشين جيدا والنهوا بالتقويط .

٥ - بياض تخشين للدرابي (طبقة واحدة) :

بياض تخشين للدرابي من طبقة واحدة فوق الطرطشة تعمل كالآتي :

١٠٠ كجم أسمنت + نصف متر مكعب رمل + ١٥ م^٣ متر مكعب عجينة جير وتنتهي العملية بالتخشين جيدا مع خدمة السطح النهائي .

٦ - بياض الحجر الصناعي للواجهات :

عمل بياض حجر صناعي للواجهات من طبقتين كالآتي :

الطبقة الأولى : البطقة سمك لا يقل عن ١٥ سم مكونة من ٣٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل .

الطبقة الثانية : الضهرة سمك لا يقل عن ١٠ سم من مونة مكونة كالآتي :

٥ أجزاء كسر حجر جيري صلب بالمقاس المطلوب + ٣ أجزاء مسحوق الحجر الجيري + ١٥ جزء أسمنت أبيض أو خليط منهما وينحت السطح النهائي بالشاحوطة أو يدق بالبوشاردة مع عمل التقسيم وتعمل العراميس حسب ما هو مبين بالرسومات التنفيذية .

٧ - بياض مطعم بكسر الرخام (للترلترو أو الموزايكو) :

بياض مطعم بكسر رخام محلي للحوائط والأعمدة والأسفل بسمك ٢٥ سم ويعمل من طبقتين فوق الطرشرة الابتدائية كالآتي :

الطبقة الأولى : البطقة بسمك حوالي ٥ سم من مونة مكونة بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل وتوزع هذه الطبقة وتعمل بها تجويفات متباعدة بطول حوالي ٣ سم ويصق حوالي ٥ سم متباعدة عن بعضها في الاتجاهين بحوالي ١٠ سم .

الطبقة الثانية : الضهرة بسمك لا يقل عن ١ سم بمونة مكونة بنسبة ٥ أجزاء كسر رخام محلي يمر من مهزة سعة عيونها ٤ مم وتحتجز على مهزة سعة عيونها ٢ مم + ١٥ جزء مسحوق رخام أبيض + جزأين أسمنت أبيض أو ملون ويشمل السعر تقسيم البياض بخواص ألومنيوم أو نحاس أو زجاج قطاع (٣×٣ مم) بالشكل المطلوب ثم جلاء وصقل الضهرة لإظهار حبيبات الرخام ثم التلميع ببورلات حامض الأوكساليك .

٨ - بياض فطيسة على شبك معدني للأسقف :

بياض فطيسة على شبك معدني للأسقف كالآتي :

أ - هيكل من أسياخ الحديد المبروم قطر (١٠ مم) فى الاتجاهين الأفقيين متقاطعين على هيئة شبكة سعة عيونها لا يزيد عن ٤٠ × ٤٠ سم وتثبت فى أسياخ حديد قطر ٨ مم مدلاة من السقف الخرساني بحيث لا يزيد البعد بين السبخ والآخر عن ١٠ سم فى كل من الاتجاهين وتلف أسياخ التعليق على أسياخ الشبكة بحيث توافق المناسيب والمستويات المطلوبة .

ب - تغطية الهيكل السابق بشبك حديد ممدد سعة عيونه ١٢ مم ويزن المتر المربع حوالي ١٢٥٠ كجم ويثبت الشبك الحديد بالملك المجلفن جيدا قطر ٧ ر. مم على الهيكل السابق وتكون الأربطة على مسافات لا تزيد عن ٢٠ سم .

ج - طبقة بياض تسليخ من مونه مكونة بنسبة ٤٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل على ألا يقل سمك هذه الطبقة عن ١٠ مم لتغطية سطح الشبك تماما .

د - يعمل للبياض بعد عملية الطرطشة من أي نوع من أنواع البياض سواء كان مصبوس أو قطيعة أو تخشين أو حجر صناعي الخ كل حسب المواصفات وذلك بعد مرور ٧ أيام على الأقل من عمل التسليخ والطرطشة والتأكد من جفافه .

٩ - وحدات زخرافية :

عمل وحدات زخرافية فى الأماكن المبينة على الرسومات حيث تعمل الوحدات من مونه مكونة بنسبة جزئين أسمنت أبيض أو ملون أو خليط منهما + جزء بونرة حجر أبيض مع إضافة الكمية اللازمة من شعر الكتان وتقوى الوحدات الزخرافية بأسياخ حديد قطر ٦ مم ويقوى الحليز المكون من هذه الوحدات بأسياخ حديد أفقية قطر ١٢ مم كل مستطيل وتعمل هذه الوحدات بالأشكال المبينة بالرسومات التفصيلية وتركب للوحدات فى أماكنها بمونة مكونة بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت أبيض أو ملون أو خليط منهما للمتر المكعب رمل مع كحلة العراميس ونهوها بالشكل المطلوب . يشمل السعر عمل العوات (القرم) الخشبية للأشكال المطلوبة والمبينة بالرسومات التفصيلية .

١٠ - بياض أسمنت للأسفل الخارجية :

عمل بياض أسمنت للأسفل الخارجية بسمك ٣ سم وتعمل البطاقة والضهرة من مونة مكونة بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب جبر الضهرة مع التخشين جيدا والتقسيم حسب الطلب ونهوا للسطح النهائي حسب أصول الصناعة .

١١ - عمل بياض مانع لنفاذ المياه كالآتي :

أ - طرطشة بمونة مكونة بنسبة ٤٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل .

ب - بياض من طبقة واحدة بسمك حوالي ٢ سم مكونة بنسبة ٣٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل وإضافة المادة الكيماوية المقاومة لنفاذ الماء مع خدمة السطح النهائي جيدا أو استدارة الزوايا الداخلية .

١٢ - الأسمنت والرمل والجير للواجهات من طبقتين :

بياض تخشين بمونة الأسمنت والرمل والجير للواجهات يعمل من طبقتين كالآتي :

الطبقة الأولى : البطانة بسمك لا يقل عن ١٥ سم وبمونة مكونة بنسبة ١٠٠ كجم أسمنت + ٣٥٠ م٣ رمل + ١٥ م٣ عجينة جير .

الطبقة الثانية : الضهارة بسمك حوالي ٥ سم وبمونة مكونة بنفس نسبة مونه البطانة ولكن الرمل ناعم مع خدمة السطح النهائي جيدا للحصول على سطح مستو تماما حيث يخشن جيدا ثم يمس بالمحارة بعد التخشين .

١٣ - بياض ساندوتكس للواجهات - ترويل للواجهات :

عمل بياض ساندوتكس - رويل للواجهات جاهزة الصنع ويستعمل حسب تعليمات الشركة المصنعة تماما .

١٤ - بياض جراتوليت للواجهات :

عمل بياض جراتوليت حسب مواصفات الشركة المصنعة لهذا النوع من البياض ويغرش بنفس الطريقة المستعملة في بياض الساندوتكس - ترويل .

١٥ - بياض تخشين بمونة الأسمنت والرمل والجير للمناور :

عمل بياض تخشين بمونة الأسمنت والرمل والجير للمناور من طبقة واحدة (فوق الطرطشة) بمونة مكونة بنسبة ٣٥٠ م٣ رمل + ١٠٠ كجم أسمنت +

١٥٠ م ٣ عجينة جير وتجرى عملية الدرع والتسوية ثم تتلوها عملية للتخشين يليها الأسمنت ثم المس بالمحارة بعد التخشين مباشرة .

(ب) أعمال التكسية وتغطية الحوائط والأسقف والأسطح :

١ - تكسية أسفل وحوائط ببلاطات الحجر الصناعي :

تركيب وعمل بلاطات الحجر الصناعي للكسوات سواء كانت الكسوة لكامل الأسطح أو متداخلة بها أجزاء مبيضة أو مكحولة أو مكسوة بأن نوع آخر من أنواع التاكسيات كما تشمل أعمال الحجر الصناعي جميع ما يلزم لإتمام العمل من قوالب وصب وتركيب ونحت أو دق بالبوشاردة وكحلة اللحامات وتصنع الأحجار الصناعية من قطع على شكل بلاطات أو قطع مشكلة أو مكشوفة أو مزخرفة طبقا للأشكال المطلوبة بحيث تظهر بعد تثبيتها ونحتها بالمشاحطة أو دقها بالبوشاردة بمظهر الأحجار الطبيعية .

وتصنع كسوات الأحجار الصناعية من وجه وظهر كالآتي :

- (أ) الوجه : يعمل الوجه بسمك لا يقل عن ١٥ سم بمونة مكونة من :
- ٣ أجزاء كسر حجر جيرى صلب متدرج الحبيبات حسب الطلب .
 - ٢ جزء مسحوق حجر جيرى .
 - ٢ جزر أسمنت منجلقي أبيض أو ملون .

- (ب) الظهر : ويعمل الظهر بسمك لا يقل عن ٣ سم من خرسانة مكونة من :
- ١ م ٢ زلط (يمر من مهزة سعة عيونها ٢ سم ولا يمر من مهزة سعة عيونها ٦ م + ٥ م ٣ رمل + ٣٥٠ كجم أسمنت .

ويسلح بأسياخ من الحديد قطر ٦ مم (ربع بوصة) على مسافات لا تزيد عن ٢٥ سم في كلا الاتجاهين مع ربطها بالسلك على أن تكون مكسوة بالخرسانة ومعزولة عن طبقة الوجه ويراعى عمل كفات للتثبيت من الحديد قطرها ٦ مم بحيث لا يقل عددها عن تسعة في المتر المربع الواحد وتلف الكفات حول أسياخ التسليح وتكون بارزة عن وجه الظهر بحوالي ١٢ سم .

وتغمر الأحجار الصناعية فى حوض المياه لمدة ٤٨ ساعة وبعد إخراجها من الحوض تترك بالورشة لمدة لا تقل عن خمسة أيام حتى تمام جفافها على أن ترش يوميا مرتين صباحا ومساء لتبقى مندة طوال هذه المدة . وتركب قطع الأحجار الصناعية سابقة الصب من المباني أولا بأول ولا يجوز البدء فى تنفيذ المباني قبل إعداد كموات الأحجار الصناعية المطلوبة والتأكد من تمام جفافها وخلوها من التشقق والعيوب وتركيب كموات الأحجار الصناعية مع المباني وإخال الكانات الحديدية البارزة لظهور الكموات فى هذه المباني وملء الفراغ بين الكموات والمبنى بمونة اللصق المكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب من الرمل .

ويجب رش كموات الأحجار الصناعية بالماء بعد التركيب مرتين يوميا لمدة أسبوع على الأقل ووقايتها بعد التركيب من الكسر أو التلف خصوصا بالنسبة للأجزاء البارزة منها أما فى الحالات التى تتطلب عمل كموات من الأحجار الصناعية للمباني القائمة فعلا فيجب بق الشنايش اللازمة لإخال الكانات الحديدية البارزة من ظهر الكموات وملء الفراغ بين الكموات والمباني ومقداره ٢ سم بمونة اللصق .

وللحصول على كموات من الأحجار الصناعية الملونة يستعمل الأسمنت الأبيض أو الملون أو خليط منها أو الأسمنت العادي مع إضافة أكاسيد الألوان أو الألوان الصناعية .

٢ - تغطية بطوب الواجهات :

تجرى عملية تغطية الأسطح المراد تغطيتها بطوب الواجهات حسب المقاسات والرسومات التنفيذية بعد طرطشة هذه الأسطح بمونة مكونة من ٤٠٠ كجم أسمنت إلى متر المكعب من الرمل .

تعمل العراميس بسمك لا يزيد عن ١ سم أو حسب ما ينص عليه فى الرسومات مع مراعاة استواء الأسطح واستقامة اللحامات.

فى حالة عمل تغطية للأسطح بطوب الواجهات تكون التغطية متداخلة فى أعسال البياض مع مراعاة أن يتم التركيب بعد إتمام طبقة الأجزاء المجاورة المطل وبياضها .

٣ - تغطية بقطع الخزف (لزمالو) أو السيراميك :

يجب تحضير الأسطح بعمل طرشة بمونة مكونة من ٤٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل ثم تعمل البطانة بسبك لا يقل عن ١ سم بحيث يكون متوسط سمكها مع الطرشة حوالي ٥ ١ سم بمونة مكونة من : ٣٠٠ كجم أسمنت + ٣م١ رمل.

وتعجن بالماء الجيري ويجرى تمشيطها كالمعتاد فى اتجاهين على هيئة موجات أفقية ورأسية متباعدة عن بعضها بمسافة حوالي ٣ سم ويعمل ٣ مم .

بعد جفاف البطانة تعمل لباسة تحضيرية سمك ١ سم بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل وتعجن بماء الجير الشحم ويجرى تسويتها جيدا وقبل إتمام جفافها تلصق قطع الموزاييك الزجاجي أو السيراميك بعد وضع طبقة من الأسمنت المنجلى عليها وتجرى تسوية الأسطح جيدا مع الضغط عليها بواسطة الطال وش مع استعمال القدة لضمان استواء السطح ويسود الموزاييكو الزجاجي أو السيراميك على وجه العموم ملصقا على الفرخ من الورق حسب الرسومات والألوان المطلوبة على أن يراعى استقامة اللحامات ودقة الالتصاق بين القطع فى الفرخ الواحد وبين الفرخ وبعضها ما لم تستدعى الرسومات خلاف ذلك من خطوط غير مستقيمة .

وبعد تمام جفافها يبل ورق اللصق بالمياه لإزالة الغراء وفصل الأوراق ثم يغسل الوجه جيدا لإزالة كل أثر لغراء اللصق .

ينقى السطح من القطع التالفة أو الغير منتظمة اللصق ويعد تركيب غيرها مع مراعاة استواء السطح واستقامة اللحامات. ثم يجرى سقى الموزاييك أو السيراميك باستعمال الفرشاة وبلقى الأسمنت باللون المناسب ، ثم يعد تنظيف الأسطح بقطعة مبللة من القماش لإزالة أثر أسمنت السقية وفى اليوم التالى يجرى تنظيف الأسطح بفرشاة مبللة بحمض الكلورينيك بنسبة ١٥ - ٢٠ % وعقب ذلك مباشرة تفصل الأوجه بالماء جيدا لإزالة أثر الحمض ثم يلمع السطح بعد ذلك بالشمع .

٤ - تكمية بالبلاط السيراميك :

يجب تحضير الأسطح بعمل طرشة بمونة مكونة من ٤٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل ثم تعمل البطانة بالسبك اللازم لتسوية الأسطح وبحيث لا يقل عن ١

سم ويكون متوسط سمكها مع الطرشرة نحو ١٥ سم بمونة مكونة من ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل وتعجن بالماء الجيري ويجرى تمشيظها في الاتجاهين على هيئة تموجات أفقية ورأسية متباعدة عن بعضها بمسافة حوالي ٣ سم وبعمق ٣ مم مع الرش البطانة بالماء لمدة ٣ أيام متوالية صباحا ومساء وبعد تمام جفاف البطانة يبدأ لصق البلاط السيراميك بمونة مكونة من ٢٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل ويعجن بماء الجير الشحم بحيث لا يزيد سمك مونة اللصق عن نصف سم ثم يجرى سقيه الحلمات باللون المطلوب ثم ينظف جيدا .

٥ - تكسية حوائط ببلاط قيشاني :

عمل تكسية للحوائط ببلاط قيشاني أبيض ملون أو برسوم بمقاس ١٥ × ١٥ سم ٦ مم ويلزم أن يكون الوجه الظاهر خاليا من السبقج والعيوب والفقايع والشروخ وأن يكون متجانس اللون وتكون الأوجه الخلفية للترابيع بطريقة تضمن متانة تماسكها مع المونة ويلزم أن تتركب وزرات من نفس النوع ذات أحرف مستديرة تبرز قليلا عن القيشاني كذلك يلزم أن يراعى في التركيب وجود قطع مخصوصة لتغطية الزوايا قليلة الاستدارة لكافة الأسطح المتعامدة . يلزم رش الحائط جيدا قبل التغطية وإستبدال الحوائط بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ٤٥٠ كجم أسمنت لكل متر مكعب رمل مع مراعاة منتهى الدقة في تركيب القيشاني مع السقية اللازمة بالأسمنت الأبيض أو الملون حسب الطلب .

٦ - تكسية حوائط بألواح ألومنيوم :

عمل تكسية للحوائط بألواح ألومنيوم المموج (مطفي أو لامع) مع التثبيت بالمسمار البرمة من نفس اللون في الخوابير الخشبية المثبتة في المباني وكذا عمل البطانة أسفلها على المباني بمونة الأسمنت بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت .

٧ - تكسية حوائط أو أسقف بترابيع ليكوستوب :

تركب ترابيع ماصة للصوت مثل الايكو ستوب أو ما يماثلها مصنوعة من الجبس المخرم مقاس نحو ٦١×٦١ سم وبسمك ٣ سم عند الحواف و ١١ مم لباقي سطح الترابيع داخل الحواف مع ملء الفراغ بالصفوف الزجاجي ويعطى معامل امتصاص الصوت ولا يقل عن ٠٫٧٠ في تردد ٥٠٠ نذبنة في الثانية و ٠٫٣٠ في تردد ٢٥٠ في الثانية تركيب على الحائط والأسقف مباشرة على خوابير من خشب أبيض قطاع ٢٥×٧٥ مم (٣ × ١ بوصة) على مسافات نحو ٣٠ سم

مدهونة وجهين بقطران الفحم ينقر لها بالحوائط أو السقف ويحبش عليها بالجبس .

أما إذا كان التركيب لهذه الترابيع على هيئة سقف كاذب فيلزم قطع معدنية وأسباخ للتعليق والنقر اللازم لها بالأسقف والتحبيش بمونة الأسمنت والرمل بنسبة ١ : ٣ .

٨ - تغطية أسقف بشرائح من الألمنيوم :

تغطية الأسقف بشرائح من الألمنيوم تكون من علاقات من خوص حديد بأسفلها زنبرك لرفع أو خفض التغطية بالنقر المطلوب وتثبت في هذه العلاقات مجاري معدنية لت تركيب الشرائح بها وتصنع هذه الشرائح من الألمنيوم المدهون ببوية القرن باللون المطلوب ويركب أعلى الشرائح مادة عازلة للصوت على أن تترك فراغات للإتارة حسب الرسومات وتعمل هذه التغطية طبقا للرسومات أيضا .

٩ - تغطية الأسطح بقراميد فخار :

تركيب قراميد فخار باللون المطلوب للأسطح المائلة أو الأفقية تثبت على عوارض خشب موسكى قطاع ٥٠ × ٢٥ مم (٢ × ١ مم) بمسامير مجلفنة أو بالسلك النحاس الأحمر للقراميد أو بمسامير حديد مجلفن ذات الرؤوس الكبيرة للقراميد الروماني أو تثبت بمونة مركبة من جزأين جير و ٣ أجزاء من رمل مع إضافة ١٥٠ كجم أسمنت لكل متر مكعب من الخلطة .

ج - أعمال البياض الداخلي

١ - بياض مصيص على أسقف خرسانية :

عمل بياض مصيص على أسقف خرسانية من طبقتين كالآتي :

الطبقة الأولى : البطانة بسمك متوسط حوالي ١ سم من مونة مكونة من جبس معجون بماء الجير ويمكن إضافة الرمل بالنسب الأصولية .

الطبقة الثانية : الضهارة بسمك لا يقل عن ٥ مم وتعمل من المصيص المعجون بماء الجير مع خدمة سطح البياض النهائي جيدا حسب مقامة الأعمال .

٢ - بياض مصيص على شبك معدني ممدد للأسقف الداخلية مثل بند رقم (٨) بأعمال البياض الخارجي .

٣ - بياض بالجبس على أسقف خرسانية طبقة واحدة :

عمل بياض بالجبس على أسقف خرسانية من طبقة واحدة بسمك حوالي ١ سم بالجبس المعجون بماء الجير ويضاف إليه الرمل بنسبة لا تزيد عن ١/٦ حجم الجبس ويخدم البياض جيدا .

٤ - بياض تخشين على أسقف خرسانية طبقة واحدة :

عمل بياض تخشين على أسقف خرسانية بسمك ١ سم من طبقة واحدة بمونة مكونة كالآتي :

٥ر ٣رمل + ١٠٠ كجم أسمنت + ١٥ر ٣م من الجير العجينة أي ملء صندوق من الجير عجينة مقاساته (٥٠ × ٥٠ × ١٠ر) ويخدم السطح النهائي جيدا بالمحارة أو التفويط .

٥ - بياض الكراتيش الداخلية بالمصيص :

عمل بياض مصيص للكراتيش من طبقتين يعمل كالآتي :

الطبقة الأولى : البطاقة بسمك ١ سم بمونة مكونة بنسبة ٧ أجزاء جبس + ٢ جزء رمل + جزء أسمنت + ٢ جزء مسحوق جير أو الجير العجينة .

الطبقة الثانية : الضهارة تصل بسمك لا يقل عن ٢ مم بالمصيص للمعجون بماء الجير أما الزخارف فتصب بالمصيص الصافي في قوالب من المصيص أو الغراء مصبوبة على نماذج مطابقة للرسومات وتركب حسب أصول الصناعة .

٦ - بياض مصيص على الحوائط :

عمل بياض مصيص على الحوائط من طبقتين يعمل كالآتي :

الطبقة الأولى : البطانة من مونة مكونة بنسبة ١٠٠ كجم أسمنت + ١/٢ م ٣ رمل + ١٥ م ٣ عجينة جير مع للدرع بالقدة والتخشين جيدا .

الطبقة الثانية : الضهارة بسمك لا يقل عن ٥ سم من المصيص المعجون بماء الجير مع خدمة السطح النهائي جيدا .

٧ - بياض تخشين على الحوائط من طبقتين يعمل كالآتي :

الطبقة الأولى : البطانة بسمك حوالي ١٥ سم وبمونة مكونة بنسبة ٣٠ م ٣ رمل + ١٠٠ كجم أسمنت + ١٥ م ٣ من عجينة الجير .

الطبقة الثانية : الضهارة بسمك حوالي ٥ سم وبمونة مكونة بنفس نسب البطانة ولكن برمل ناعم مع خدمة السطح النهائي جيدا للحصول على سطح مستو تماما حيث يخشن جيدا ثم يمس بالمحارة بعد التخشين .

٨ - بياض تخشين على الحوائط طبقة واحدة :

عمل بياض تخشين على الحوائط من طبقة واحدة (فوق الطرطشة) بسمك متوسط ١ سم بمونة مكونة بنسبة ٣٠ م ٣ رمل + ١٠٠ كجم أسمنت + ١٥ م ٣ عجينة جير . وتجرى عملية للدرع والتسوية ثم تتلوها عملية التخشين بلباقى الأسمنت ثم الممس بالمحارة بعد للتخشين مباشرة .

٩ - بياض مقوى على الحوائط الداخلية :

عمل بياض مقوى على الحوائط الداخلية من طبقتين يعمل كالآتي :

الطبقة الأولى : البطانة بسمك ٢ سم بمونة مكونة بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل ويعجن المخلوط بعجينه من الجير المذاب فى الماء مع التسوية والتمشيط على هيئة تموجات أفقية متباعدة عن بعضها البعض بمقدار ٣ سم وبعق ٣ م .

الطبقة الثانية : الضهارة بسمك حوالي ٥ سم بمونة مكونة بنسبة ٣ أجزاء بورة رخام + جزء واحد أسمنت أبيض يعجن المخلوط بماء الجير ويخدم السطح النهائي جيدا للحصول على سطح مستو تماما ويمشط ويغوط .

١٠ - بياض أسمنت للأسفل الداخلية :

عمل بياض أسمنت للأسفل الداخلية طبقة واحدة بعد عملية التحضير بالطرشة التي تتم بمونة مكونة بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل + ٣٠ ر ٣٠ جبر بسمك متوسط ٢ سم وتكرع وتسوي جيدا ثم تخشن مع استعمال لبقى الأسمنت وتخدم وتنعم جيدا بالمحارة بلبقى الأسمنت للحصول على وجه ناعم تلمعا كما يمكن نهوه بالتخشين جيدا مع المس بالمحارة .

١١ - بياض أسمنت للوزارات :

عمل بياض أسمنت للوزارات حول التبايطات حسب الرسومات ويعمل كالمذكور بالبند السابق .

١٢ - بياض ماع للصوت :

عمل بياض ماع للصوت يعمل من طبقتين كالآتي :

الطبقة الأولى : البطاقة بسمك حوالي ٢ سم من مونه مكونة بنسبة ٤٥ كجم فيروموكريت + ٣٠ كجم أسمنت + ١٥ كجم جبس ثم ترش الأسطح على طبقات متتالية ثم تدرع لتسوية السطح النهائي .

الطبقة الثانية : الضهارة بسمك حوالي ٥ مم من محلول ٥% سليكا الصوديوم (تترك العجينة لمدة ثلاث ساعات) ثم ترش على الأسطح بالماكينات مع تسوية السطح النهائي باللوطة الخيش .

١٣ - بياض ماع لنفاذ أشعة إكس للحوائط والأسقف .

عمل بياض ماع لنفاذ أشعة إكس للحوائط والأسقف من نوع يحتوي على الجبس المخلوط بالمادة المتعة لنفاذ أشعة إكس ويعمل من طبقتين بطانة وضهارة طبقا لإرشادات الشركة المنتجة لهذا النوع من البياض .

١٤ - بياض لينة للأسطح :

عمل لينة للأسطح العلوية والأماكن المبهنة بالرسومات بسمك ٣ سم من طبقة واحدة فوق الطرشرة تعمل من مونة مكونة بنسبة جزء جير به ٣ أجزاء رمل ويضاف ١٥٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل من الخلطة مع خدمة السطح النهائي جيدا حسب للميول المطلوبة .

١٥ - بياض فطيسة أسمنتية أو طرشرة أسمنتية لأبواب الصلالم :

عمل بياض فطيسة أسمنتية طبقين حسب البند رقم (١) والبند رقم (٢) باعمال البياض الداخلي .

د / أعمال الدهانات

- يجب أن يكون الزيت المستعمل في أعمال الدهانات من عصير بذرة الكتان ومن النوع الأصلي النقي الخالي من المواد الأخرى .
- يجب أن يكون المسحوق المستعمل في أعمال الدهانات ناعما جدا ومكونا من أكسيد الزنك الخالص في الدهانات الداخلية و كربونات الرصاص الخالص في الدهانات الخارجية وبورات المياه والوزرات .
- جميع أنواع اللاكيه أو بويات الزيت الجاهزة تورد داخل عليها الأصلية المقفولة وتستعمل بدون تخفيف أو إضافة أي مادة غريبة ويدهن على طبقات . ويجب أن يكون قوام هذه البويات الأساسي زيت بذرة الكتان للنقي مضافا إليها أكسيد الزنك أو أبيض الرصاص الخالصين .
- بصفة عامة يجب أن تكون البويات خالية من مواد غريبة بحيث تسمح بعمل لوجه مستوية منسأة ويجب ألا تقل مدة الجفاف المسطح عن ٨ ساعات وألا تزيد مدة الجفاف النهائي عن ٢٤ ساعة .
- للمعجون اللازم لأعمال بوية الزيت يعمل عن زيت بذرة الكتان المغلي والاسبيداج مع إضافة الزنك واللون إذا لزم الأمر .
- لا يسمح بدهان أي وجه من البوية قبل جفاف الوجه السابق له تماما .

١٠ - بياض أسمنت للأسفل الداخلية :

عمل بياض أسمنت للأسفل الداخلية طبقة واحدة بعد عملية التحضير بالطرشة التي تتم بمونة مكونة بنسبة ٣٠٠ كجم أسمنت للمتر المكعب رمل + ٣٠ ر ٣٠ جبر بسمك متوسط ٢ سم وتكرع وتسوي جيدا ثم تخشن مع استعمال لبقى الأسمنت وتخدم وتنعم جيدا بالمحارة بلبقى الأسمنت للحصول على وجه ناعم تلمعا كما يمكن نهوه بالتخشين جيدا مع المس بالمحارة .

١١ - بياض أسمنت للوزارات :

عمل بياض أسمنت للوزارات حول التبايطات حسب الرسومات ويعمل كالمذكور بالبند السابق .

١٢ - بياض ماع للصوت :

عمل بياض ماع للصوت يعمل من طبقتين كالآتي :

الطبقة الأولى : البطاقة بسمك حوالي ٢ سم من مونه مكونة بنسبة ٤٥ كجم فيروموكريت + ٣٠ كجم أسمنت + ١٥ كجم جبس ثم ترش الأسطح على طبقات متتالية ثم تدرع لتسوية السطح النهائي .

الطبقة الثانية : الضهارة بسمك حوالي ٥ سم من محلول ٥% سليكا الصوديوم (تترك العجينة لمدة ثلاث ساعات) ثم ترش على الأسطح بالماكينات مع تسوية السطح النهائي باللوطة الخيش .

١٣ - بياض ماع لنفاذ أشعة إكس للحوائط والأسقف .

عمل بياض ماع لنفاذ أشعة إكس للحوائط والأسقف من نوع يحتوي على الجبس المخلوط بالمادة المتعة لنفاذ أشعة إكس ويعمل من طبقتين بطانة وضهارة طبقا لإرشادات الشركة المنتجة لهذا النوع من البياض .

ج - عندما يدهن شبك فارغ بحسب الوجه الواحد بواقع نصف وجه .

د - دهان الدر بزينات والمصبغات والبرائق بحسب الوجه الواحد نصف وجه لأعمال الحديد والزهر بحسب الوجه ثلاثة أرباع الوجه لأعمال الخشبي والمباني .

وبناء على الأرقام المستخرجة من دفتر الحصر وبعد القيام بعملية المراجعة الحسابية في استطاعتنا أن نصور كشف حساب (مستخلص) رقم ٣ عن المدة من ٢٠٠٥/١١/١٥ إلى ٢٠٠٥/١٢/١٥

ونأخذ في الحسبان أننا سوف لا نكرر الأعمال المدونة بكشف الحساب السابق ولكن سنأخذ معنا الرقم الأخير للأعمال فقط قبل خصم الضمان ونعيد مرة ثانية أن هذا العمل نادر حدوثه في الحياة العملية أما ما نقوم به من عمل فيعتبر تبسيط لما يجري داخل شركات المقاولات (كمثال فقط) .

شركة حازم وحاتم للإسكندر

كشف حساب رقم (٣) عن المدة من ٢٠٠٥/١١/١٥ إلى ٢٠٠٥/١٢/١٥
اسم العملية : برج الأمل المقابل : م. حسام شافعي إشراف : م. أحمد حاتم

البند	دفتر الحصر	الكميات	الغلة	جزلي	مبلغ كلي	بـ ان الأعمال
				٧٠٨٨٥٠		ما قبله
						أعمال المباني :
١٤	١٨/١	٣٠	١٧٥	٥٢٥٠		م٣ - مباني أسفل الطبقة العازلة
١٥	٢٠/١	٣٠٠	٢٥	٧٥٠٠		م٢ - مباني حواجز للعرايطيب
١٦	٢٢/٢	١٦٠	٢٠٠	٣٢٠٠٠		م٣ - مباني الحوائط أعلا الطبقة العازلة
١٧	٢٢/٣	١٨٠٠	٣٠	٥٤٠٠٠		م٢ - مباني الحوائط أعلا الطبقة العازلة
						أعمال الطبقة العازلة :
١٨	١٩/٢	٦٠	٢٠	١٢٠٠		م٢ - طبقة عازلة للمياه فوق قطاعات الحوائط
١٩	٢١/٢	٥٢٠	١٥	٧٨٠٠		م٢ - طبقة عازلة لأرضية الدور الأرضي
٢٠	٢٣/٣	٤٥٠	٢٤	١٠٨٠٠		م٢ - طبقة عازلة من طبقتين للأسطح
٢١	٢٠/٢	٣٦٠	٢٧	٩٧٢٠		م٢ - طبقة عازلة الحمامات ودورات المياه
٢٢	٢١/٢	٧٩٠	٥	٣٩٥٠		م٢ - دهان عازل أملكن تحدد على الرسوم
٢٣	٢٤/٣	٤٩٠	٢٢ صر	١١٠٢٥		م٢ - طبقة عازلة للحرارة بالأسطح
						الدرج والبلاط والسيراميك :
٢٤	٢١/٣	١٢٠	٦٠	٧٢٠٠		م.ط - درج رخام جلالة
٢٥	٢١/٣	٢٨٠	٧٠	١٩٦٠٠		م٢ - ترابيع رخام جلالة
٢٦	٢٩/٣	٥٠	٨٠	٤٠٠٠		م٢ - ترابيع رخام جلالة لزوم مدخل الصلابة
٢٧	٢٢/٣	١١٠٠	٦٥	٧١٥٠٠		م٢ - سيراميك أرضيات لزوم الصلابة والحجرات

م.ط - سيراميك و زرافات لزوم الصالات والحجرات	١١٧٠٠	١٥	٧٨٠	٢٢/٣	٢٨
م.٢ - سيراميك أرضيات المطبخ	٧٥٠٠	٥٠	١٥٠	٢٢/٣	٢٩
م.٢ - سيراميك أرضيات دورات المياه	١٠٠٠٠	٥٠	٢٠٠	٢٢/٣	٣٠
م.٢ - بلاط لزوم المنافذ	٩٠٠	٢٢ مر	٤٠	٢١/٢	٣١
م.٢ - بلاط لزوم الأسطح	١١٥٠٠	٢٥	٤٦٠	٢٢/٢	٣٢
م.ط - جلسات شبايك رخام جلالة	٧٥٠	١٥	٥٠	٢٢/٣	٣٣
م.ط - جلسات بتكونات رخام جلالة	١٨٧٥	١٥	١٢٥	٢٦/٢	٣٤
م.٢ - بيض أنظمة للواجهات	٦٤٨٠	١٨	٣٦٠	١٩/٣	٣٥
أعمال البياض والدهاقات :					
م.٢ - بيض طرطشة معسوسة للواجهات	٣٣٧٥٠	١٨	١٨٧٥	١٩/٢	٣٦
م.٢ - بيض الحجر الصناعي للواجهات	١٧٥٠	٥٠	٣٥	١٩/٣	٣٧
م.ط - بيض أسمنت للأسفل الخارجية	١٣٥٠	١٥	٩٠	٨/٣	٣٨
م.٢ - بيض تشوين أسمنت لزوم الحوائط الداخلية	٣٢٠٠٠	٨	٤٠٠٠	١٧/٣	٣٩
م.٢ - بيض أسمنت للأسقف وكمراتها	١٧٠٨٥	٨ مر	٢٠١٠	١٨/٣	٤٠
م.٢ - بيض على شبك معني	٣٧٥٠	٧٥	٥٠	٤/٣	٤١
م.ط - عمل فصل على الحائط بين الاسفل وبقي الحائط	٣٥٠	١٠	٣٥	٢٠/٣	٤٢
م.٢ - دهان بيوية الزيت	٩٠٠٠٠	١٥	٦٠٠٠	٢٠/٣	٤٣
م.٢ - دهان بيوية الفايبر للأسقف المطابخ والحمامات	٦٧٥٠	٤٨	٣٧٥	١٧/٣	٤٤
إجمالي الأعمال ٥ % ضمان أعمال صافي قيمة الأعمال	١١٩١٨٨٥ ٥٩٥٩٥ ١١٣٢٢٩٠				
التشيونيات					
أبواب لزوم مداخل الشقق	١٢٠٠٠	٦٠٠	٢٠		
أبواب لزوم الصالونات	٩٦٠٠	٤٨٠	٢٠		
أبواب لزوم الصالونات وغرف الطعام	٧٥٠٠	٣٧٥	٢٠		
أبواب لزوم غرف النوم	٨٥٠٠	٤٢٥	٢٠		
إجمالي قيمة التشيونيات	٣٧٦٠٠				
خصم ٢٥ %	-٩٤٠٠				
صافي التشيونيات	٢٨٥٠٠				
إجمالي المستحق	١١٦٠٤٩٠				
المباقي صرفه	٧٣٠٩٣٢				
الصافي ويستخرج شيك بالقيمة	٤٢٩٥٥٨				

تحليل بنود المستخلص لنتمكن من إجراء القيود المحاسبية :

نلخص الأعمال الرئيسية لمعرفة مقدار الأعمال التي نفذت خلال المدة الحالية :

قبل الاسترسال في التحليل يجب أن نعرف كيف تعالج تشوينات النجارة ففي رأيي أن هذه التشوينات تعتبر أعمال وتدرج ببند الأعمال حيث أنها تصنع طبقاً للرسومات والمواصفات التي وضعت بمعرفة صاحب المبنى وتختلف كل الاختلاف عن التشوينات الأخرى كالزلط والرمل والحديد ... الخ والتي لا يحصل بها أي تغيير أو تحويل .

لذلك فبانه إذا حصل نزاع بين الشركة الأمرة والمقاول وطلب الأول تغيير بعض أعمال من النجارة المشونة يجب أن يتحمل قيمتها مادام صنعها تم طبقاً للرسومات والمواصفات .

وبناء على ما تقدم فبأنها لا تدخل ضمننا تحت بند التشوينات ولا تقارن بقيمة خطاب الضمان .

إجمالي للمستخلص	المستخلص السابق	الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية
١١٩١٨٨٥ أعمال منفذة ٢٢٨٢٠٠ تشوينات		
١٢٢٠٠٨٥ إجمالي الأعمال ٥٩٥٩٥ يخصم الضمان	٧٦٦٣٧٥ ٣٥٤٤٣	٤٥٣٧١٠ ٢٤١٥٢
١١٦٠٤٩٠ إجمالي المستحق ٧٣٠٩٣٢ ما سبق صرفه	٧٣٠٩٣٢	٤٢٩٥٥٨
٤٢٩٥٥٨ للمستحق الصرف		

كما نعوذنا فالمستخلصين السابقين الأول والثاني أن التقيد كان يبدأ في دفتر شركة الإسكان أولاً وذلك عن الأعمال المنفذة والضمان والتشوينات ولكن قبل البدء في قيد المستخلص الحالي نكرر ونفرض أن التشوينات تزيد عن خطاب الضمان . فهناك حالتان :

الأولى : أن المقاول قدم خطاب ضمان بقيمة المبلغ وتم استخراج باقي المستحق
والثانية : أن المقاول لم يقدم الخطاب المذكور .

الحالة الأولى :

أنه قدم خطاب ضمان وأجريت التسويات التالية في كل من دفاتر شركة الإسكان
ودفاتر المقاول .

دفاتر شركة الإسكان :

عند تقديم خطاب الضمان :
من ح/ بنك / خطابات ضمان
إلى ح/ مقاولون / خطابات ضمان

قيمة خطاب الضمان المقدم من المقاول وذلك قيمة الزيادة بالتشوينات المدرجة
ضمن المستخلص رقم () والسابق استقطاعها .

من ح / المقاول
إلى ح/ بنك

قيمة المسدد للمقاول المذكور وهو قيمة التشوينات السابق استقطاعها من
المستخلص () لحين تقديم خطاب الضمان بالقيمة .

دفاتر المقاول :

المقاول في هذه الحالة يجري بعض الاتصالات بالبنك الذي يتعامل معه ليصدر له
خطاب ضمان باسم شركة الإسكان وبالقيمة المطلوبة .

وفي بحثنا أن المقاول يقوم بتغطية قيمة خطابات الضمان التي يصدرها للبنك في
حدود ٣٠% من قيمتها فإذا كان الخطاب قيمته مبلغ فيجسد البنك بحساب المقاول
مبلغ ج.م من حسابه الجاري .

وبناء عليه تجرى القيود الآتية :

• من ح / بنك ... / حساب مجمد
إلى ح / بنك / جاري

قيمة الضمان المجمد طرف بنك والخاص بضمان فرق قيمة المستحق
بالمستخلص رقم () عن عملية برج الأمل .

• من ح / العمليات (عمارة برج الأمل)
إلى ح / بنك / جاري
قيمة مصاريف إصدار خطاب الضمان .

الحالة الثانية :

إذا كان المقاول ليس في حاجة ملحة لهذا المبلغ فينتظر حتى عمل المستخلص
التالي والتشوينات بطبيعتها ستصبح أعمال ويأخذ المقاول ٩٥ % من قيمتها .

ونرجع إلى القيد بدفتر الشركة صاحبة المبنى :

من النظرة الأولى لتحليل المستخلص الثالث نرى أن رقم التشوينات تنقص بمبلغ
٢٩٣٢٥ ج.م عن رقم التشوينات بالمستخلص الثاني .

ولإيضاح هذه النقطة نقول أن التشوينات هي أساس الأعمال والاثنين منفصلان
الكل عن الآخر في محاسبته .

أي أن المقاول يشون المواد المطلوبة للأعمال ويأخذ عنها ٧٥ % من قيمتها
ويبدأ في العمل فيأخذ من هذه التشوينات ليكمل منها وعند الانتهاء من عمل معين
يحاسب عليه ويؤخذ قيمته بالكامل ناقصا الضمان المتفق عليه أي أن رقم التشوينات
سيدخل تدريجيا في الأعمال وحيث إنه سبق أن تحاسب عليها فلا بد من خصم ما استهلك
منها من المستحق عن الأعمال أولا بأول عند عمل كل مستخلص .

صفحات من دفتر اليومية العامة :

منه	ليه	رقم المستند	بـ	التاريخ
٤٥٣٧١٠			من ح / الصلوات (علية برج الأمل) إلى ح / م. حساب شافعي / جاري إلى ح / م. حساب شافعي / ضمن تسوية قيمة الأعمال المنفذة بالصلية عن الفترة من إلى مستخلص (٢) من ح / م. حساب شافعي / جاري إلى حساب بنك قيمة المنصرف للمطلول وذلك عن صفحي قيمة المستخلص رقم (٣) بشيك رقم مسحوب على بنك	١٢/١٥ ٢٠٠٥
٤٢٩٥٥٨	٤٢٩٥٥٨ ٢٤١٥٢			
٤٢٩٥٥٨	٤٢٩٥٥٨			
٨٨٣٧٦٨	٨٨٣٧٦٨	جملة		

صفحات دفتر الأستاذ :

منه					
ح / عملة برج الأمل					
لـ					
٧٦٦٣٧٥	ما قبله	١١/١٥			
٤٥٣٧١٠	إلى منكرين	١٢/١٥			
١٢٢٠٠٨	بعده				
منه					
ح / م . حساب شافعي / جاري					
لـ					
٧٣٠٩٣٢	ما قبله	١١/١٥	٧٣٠٩٣٢	ما قبله	١٢/١١
٤٢٩٥٥٨	إلى ح / بنك	١٢/١٥	٤٢٩٥٥٨	من ح / الصلوات (برج الأمل)	١٢/١٥
١١٦٠٤٩٠	بعده		١١٦٠٤٩٠	بعده	
منه					
ح / م . حساب شافعي / ضمان					
لـ					
			٣٥٤٤٣	ما قبله	١١/١٥
			٢٤١٥٢	من ح / الصلوات (برج الأمل)	١٢/١٥
			٥٩٥٩٥	بعده	

ملاحظات على الحل :

١ - ألفرد الخاص بتسوية الأعمال التي نلت بالمستخلص الثالث يتضمن التشوينات في حين كان يمكننا أن نفرّد لها قيدا خاصا .

٢ - إجمالي الأرقام بالحساب الجاري يساوي جملة المستحق عن المستخلص الحالي .

٣ - إجمالي حساب الضمان هو المبلغ المبين في المستخلص .

٤ - عند عمل التسوية المحاسبية يراعى الآتي :

قيمة التشوينات تضاف على الأعمال المنفذة ويخصم الضمان وذلك عن المستخلص الحالي ومن هذه الأرقام يمكننا عمل التسوية الخاصة بالمستخلص الثالث

دفتر المقلول :

يلاحظ أن جملة المستحق بتحليل المستخلص الحالي هو مبلغ ٤٥٣٧١٠ ج.م والمبلغ الخاص بالضمان هو ٢٤١٥٢ ج.م وصافي الشيك ٤٢٩٥٥٨ ج.م والتسويات المحاسبية هي :

منه	لـ	رقم المستند	بـ	التاريخ
٤٢٩٥٥٨	٤٢٩٥٥٨		من ح/ شركة الإسكان / جاري إلى ح/ الصلوات (برج الأمل) جملة المستحق عن المستخلص (٣)	١٢/١٥ ٢٠٠٥/
٢٤١٥٢	٢٤١٥٢		من ح/ شركة الإسكان / ضمان إلى ح/ الصلوات (برج الأمل) قيمة ضمان لـ ٥٠% المستقطعة من المستخلص (٣)	
٤٢٩٥٥٨	٤٢٩٥٥٨		من ح/ البنك / الصندوق إلى ح/ شركة الإسكان / جاري المسدد من الشركة المذكورة وذلك صافي المستحق عن المستخلص (٣) بشيك رقم على بنك	
٨٨٣٢٦٨	٨٨٣٢٦٨		جملة	

القيد بدفتر الأستاذ العام :

منه					
ح / شركة الإسكان / جاري					
له					
١١/١٥	ما قبله	٧٣.٩٣٢	١١/١٥	ما قبله	٧٣.٩٣٢
١٢/١٥	من ح / بنك	٤٢٩٥٥٨	١٢/١٥	إلى ح / الصلوات	٤٢٩٥٥٨
	بعده	١١٦.٤٩٠		بعده	١١٦.٤٩٠
منه					
ح / شركة الإسكان / ضمان					
له					
			١١/١٥	ما قبله	٣٥٤٤٣
			١٢/١٥	إلى ح / الصلوات	٢٤١٥٢
				بعده	٥٩٥٩٥
منه					
ح / العمليات / عمارة برج الأمل					
له					
١١/١٥	ما قبله	٧٦٦٣٧٥	١١/١٥	ما قبله	٧٥.٠٠٠
١٢/١٥	من ح / شركة الإسكان / جاري	٤٢٩٥٥٨	١٢/١٥	إلى مفكوريين	٣٦.٧.٩
	من ح / شركة الإسكان / ضمان	٢٤١٥٢			
	بعده	١٢٢.٠٠٨٥		بعده	١١١.٧.٩

القيد بدفاتر المقاول بناء على مستخلصات الباطن :

قبل البحث في كيفية القيد بدفاتر الأستاذ المساعد للعمليات من أنونك الصرف والتسويات الخاصة بمقاولي الباطن نريد أن ننوه ببعض ما جرى داخل شركات المقاولات وحتى نستعرض معظم هذه الحالات فلما لنا الأعمال التي ذكرناها في مقدمة هذا المستخلص وهي :

- ١ - أعمال المباني .
- ٢ - أعمال الطبقة العزلة

- ٣ - أعمال البلاط والرخام والسيراميك .
- ٤ - أعمال البياض .

وسنأخذ كل واحدة بمفردها ونخصص لها جقبا من البحث عسى أن نوفق قدر المستطاع في تبيان ما نرجو .

١ - أعمال المباني :

يقوم المقاول بشراء الطوب وما يستلزم المباني من رمل وأسمنت ويوكل العمل إلى أحد مقاولي الباطن الذين تخصصوا في مصنعية المباني على أن يقوم بعملية البناء مقابل مبلغ معين عن كل متر مكعب أو مسطح من المباني وفي نهاية كل أسبوع يقدم المقاول مستخلصا بجهزه بمعرفة مهندس العملية وعند نهو العمل يعد المستخلص الختامي وتراجع كمياته على كميات المستخلص الرئيسي للعملية ويصرف جميع استحقاقاته .

ونصور فيما يلي مستخلص خاص بالمصنعية ويكون الختامي لأن الوقت لا يتسع لسرد كذا مستخلص حتى نصل إلى الختامي :

علما بأن الاتفاق تم على مصنعية المتر المكعب بمبلغ ٢٢ ج.م والمتر المسطح بمبلغ ٤ ج.م

مهندس حسام شافعي
مقاولات عمومية
.....

مستخلص عن ختامي مصنوعات المباني بعمارة برج الأمل :

اسم المقاول : الشركة الهندسية لأعمال التشطيبات : مهندس محمد حازم وشركاه
تاريخ بداية العمل ٢٠٠٥/١٠/١ - تاريخ عمل المستخلص ٢٠٠٥/١١/١٥

رقم البند	الكميات	الفئة	المبلغ	بـ
١٤	٣٠	٢٢	٦٦٠	٣ مباني أسفل الطبقة العازلة
١٥	٣٠٠	٤	١٢٠٠	٢ مباني بالطوب الطفلي أسفل الطبقة العازلة
١٦	١٦٠	٢٢	٣٥٢٠	٣ مباني بالطوب الطفلي أعلا الطبقة العازلة
١٧	١٨٠٠	٤	٧٢٠٠	٢ مباني عراطيب بالطوب الطفلي أعلا الطبقة العازلة
			١٢٥٨٠	إجمالي المستحق
			١٠٠٠٠	ما سبق صرفه
			٢٥٨٠	صافي المستحق
				مهندس��لية ()

يخصص لكل مقاول صفحة دفتر الأستاذ المساعد الخاص بالموردين ومقاولي الباطن ويجعل مدينا بالمبالغ التي يتم صرفها ودائنا بقيمة المصنوعات التي يقوم بتنفيذها ويتضح من حساب هذا المقاول أنه مدین بمبلغ ١٠٠٠٠ ج.م وهو المبلغ الذي تم صرفه خلال مدة التنفيذ ولم تجر له تسويات عن الأعمال السابقة .

وعند إتمام عملية المراجعة يصرح له بصرف مبلغ ٢٥٨٠ ج.م وهو المبلغ المتبقي له وتسوى قيمة المستخلص بالكامل لحساب العملية طبقا لآتي :

٢٥٨٠ من ح/ الموردين ومقاولي الباطن
(ح / الشركة الهندسية للتشطیبات)
٢٥٨٠ إلى ح / البنك
قيمة المسدد عن الختامي .

١٢٥٨٠ من ح / الصليات / عمارة برج الأمل
١٢٥٨٠ إلى ح / الموردين ومقاولي الباطن
(ح / الشركة الهندسية لأعمال التشطيبات)

فجوة مصنوعة المباني التي قام بتنفيذها طبقا للمستخلص الختامي والمعتمد من
مهندس العملية .

٢ - الطبقة العازلة :

مهندس حسام شافعي
مقاولات عمومية

مستخلص عن ختامي مصنوعات أعمال الطبقة العازلة - عمارة برج الأمل
المقاول : الشركة الهندسية للتشطيبات : المهندسان محمد ومحمود حازم وشركاهما
تاريخ بداية العمل ٢٠٠٥/١٢/١ - تاريخ عمل المستخلص ٢٠٠٥/١٢/١٥

رقم البند	الكميات	الغلة	المبلغ	بيان
١٨	٦٠	٢٠	١٢٠٠	٢ م عمل طبقة عازلة للمياه فوق قطاعات الحوائط .
١٩	٥٢٠	١٥	٧٨٧٠	
٢٠	٤٥٠	٢٤	١٠٨٠٠	٢ م عمل طبقة عازلة لأرضية الدور الأرضي
٢١	٣٦٠	٢٧	٩٧٢٠	٢ م عمل طبقة عازلة للأسطح من طبقتين
٢٢	٧٩٠	٥	٣٩٥٠	٢ م طبقة عازلة للحمامات ودورات المياه
٢٣	٤٩٠	٢٢,٥	١١٠٢٥	٢ م دهان أملكن تحدد على الرسومات
			٤٤٥٦٥	٢ م طبقة عازلة لحرارة الأسطح
			٦٦٨٥	جماعة
			٣٧٨٨٠	خصم ١٥ % مهندس العملية
				الصافي المستحق الصرف ()

المستحقات ٣٧٨٨٠
دفعات تحت الحساب ٣٠٠٠٠
المستحق الصرف ٧٨٨٠
=====

يعتمد ،
مهندس العملية :
رؤس حسابيا :

وتجرى التسويات التالية :

سبق أن علي بحسابه الجاري بفتر استاذ الموردين المساعد المبلغ السابق صرفه وقدره ٣٠٠٠٠ ج.م وبناء عليه يحمل بالمبلغ الباقي من المستخلص الختامي وعندئذ يقلل بحساب العملية .

٧٨٨٠ من ح/ الموردين
(ح/ الشركة الهندسية للتشطيبات)
٧٨٨٠ إلى ح/ بنك / الصندوق

قيمة المسدد نقداً وهو المتبقى من قيمة الأعمال التي قاموا بتنفيذها طبقاً للمستخلص الختامي .

٣٧٨٨٠ من ح/ العمليات
(عملة برج الأمل)
٣٧٨٨٠ إلى ح/ الموردين
(ح/ الشركة الهندسية للتشطيبات)

قلل الحساب بترجيئه إلى ح/ العمليات حيث إن الأعمال التي استندت إليها تم تنفيذها طبقاً للختامي .

.....

٣ - أعمال البلاط والدرج والرخام والسيراميك :

قام المقاول بعمل مناقصة لأعمال البلاط والدرج والرخام والسيراميك وقد تقدم عدد من مقاولي الباطن للقيام بهذه الأعمال وكانت أقل الأسعار طبقاً لما يلي :

رقم البند	بيان الأعمال	الفترة
٢٤	توريد وتركيب درج رخام جلالة	٥٠ ج.م - ٢م
٢٥	توريد وتركيب ترابيع رخام جلالة	٦٠ ج.م - م.ط
٢٦	توريد وتركيب ترابيع جلالة لزوم مداخل العمارة	٦٥ ج.م - ٢م
٢٧	توريد وتركيب سيراميك أرضيات لزوم الاتصالات والحجرات	٦٠ ج.م - ٢م
٢٨	توريد وتركيب وزرات سيراميك	١٢ ج.م - م.ط
٢٩	توريد وتركيب سيراميك أرضيات للمطابخ	٤٠ ج.م - ٢م
٣٠	توريد وتركيب سيراميك أرضيات الحمامات	٤٠ ج.م - ٢م
٣١	توريد وتركيب بلاط لزوم المطابخ	١٥ ج.م - ٢م
٣٢	توريد وتركيب بلاط لزوم الأسطح	٢٠ ج.م - ٢م
٣٣	توريد وتركيب رخام جلالة للشبابيك	١٢ ج.م - م.ط
٣٤	توريد وتركيب رخام جلالة للبلكنات	١٢ ج.م - م.ط

وبالرجوع إلى المستخلص الرئيس يمكننا عمل المستخلص التالي لشركة
سفاري للمقاولات (م. أحمد حاتم وشركاه) طبقا لما يلي :

مهندس حسام شافعي
مقاولات عمومية
.....

المستخلص الختامي عن أعمال البلاط والدرج والرخام والسيراميك
بتاريخ ٢٠٠٥/١٢/١٥
اسم المقاول : شركة سفاري (مهندس احمد حاتم وشركاه)

رقم البند	الكمية	الغلة	المبلغ	بيان الأعمال
٢٤	١٢٠	٥٠	٦٠٠٠	٢ م : توريد وتركيب درج رخام جلالة
٢٥	٢٨٠	٦٠	١٦٨٠٠	٢ م : توريد وتركيب ترابيع رخام جلالة
٢٦	٥٠	٦٥	٣٢٥٠	٢ م : ، ، ترابيع رخام جلالة - مدخل الصارة
٢٧	١١٠٠	٦٠	٦٦٠٠٠	٢ م : ، ، سيراميك أرضيات للحجرات والصالات
٢٨	٧٨٠	١٢	٩٣٦٠	م.ط : ، ، وزرات سيراميك
٢٩	١٥٠	٤٠	٦٠٠٠	٢ م : ، ، سيراميك أرضيات المطبخ
٣٠	٢٠٠	٤٠	٨٠٠٠	٢ م : ، ، سيراميك أرضيات الحمام
٣١	٤٠	١٥	٦٠٠	٢ م : ، ، بلاط لزوم المناور
٣٢	٤٦٠	٢٠	٩٢٠٠	٢ م : ، ، بلاط لزوم الأسطح
٣٣	٥٠	١٢	٦٠٠	م.ط : ، ، رخام جلالة للشبابيك
٣٤	١٢٥	١٢	١٥٠٠	م.ط : ، ، رخام جلالة للبلكنات
			١٢٧٣١٠	إجمالي المستحق
			٨٠٠٠٠	ما سبق صرفه
			٤٧٣١٠	الصافي ويستخرج شيك بالقيمة
				ملحوظة : ١ - في هذه الحالة يجب أن يخصم نسبة تحدد بمعرفة مدير العملية لحين استلام العمارة من المقاول للشركة صاحبة المبنى . ٢ - في حالات كثيرة يطلب خطاب ضمان بما يوتري ٥ % لحين الاستلام النهائي بعد عام من التسليم الابتدائي

القيود المحاسبية :

تم صرف دفعات تحت الحساب من بداية العمل وحتى إعداد المستخلص الختامي وقد بلغت جملتها ٨٠٠٠٠ ج.م

٨٠٠٠٠ من ح/ شركة سفاري (م . احمد حاتم وشركاه)

٨٠٠٠٠ إلى ح / بنك

إجمالي الدفعات التي استلمها المقاول خلال فترة التنفيذ .

١٢٧٣١٠ من ح / العمليات
(عمارة برج الأمل)

١٢٧٣١٠ إلى ح / شركة سفاري (م . احمد حاتم وشركاه)

قيمة الأعمال المنفذة عن أعمال البلاط والدرج والرخام والمسيراميك طبقا للمستخلص الختامي المعد في ٢٠٠٥/١٢/١٥ .

٤٧٣١٠ من ح / شركة سفاري (م . احمد حاتم وشركاه)

٤٧٣١٠ إلى ح / بنك

سداد المبلغ الباقي عن الأعمال المسندة للشركة المذكورة .

(يلاحظ أنه خلال فترة التنفيذ وصرف دفعات تحت الحساب ، كان يتم قيد هذه الدفعات على حساب مقاول الباطن والتسوية الخاصة بختامي الأعمال تقفل هذا الحساب .)

٤ - أعمال البياض والدهانات :

تم الاتفاق مع أحد مقاولي الباطن على أن يقوم المقاول (الشركة المنفذة) بشراء المواد وتغطية القيمة على حساب مقاول الباطن وتخصم من الدفعات المستحقة أولاً بأول مقابل أن يتم الاتفاق على خصم ١٠ % من فواتير قيمة الأعمال بالمستخلص الرئيسي ويغطي نسبة ٥٠ % من إجمالي الأعمال لحين الاستلام الابتدائي للعمارة وعندئذ يكون في أمكانه تقديم خطاب ضمان لمدة عام لحين الاستلام النهائي للعمارة وبعد ذلك يتم صرف ما سبق حجزه من المستحق لمقاول الباطن .

وفى بلى المستخلص الختامي لأعمال البياض والدهانات مقاولاً شركة الأمل للمقاولات المتخصصة (المهندسان محمد ومحمود حازم وشركاهما) .

مهندس حسام شافعى
مقاولات عمومية

المستخلص الختامي لأعمال البياض والدهانات بتاريخ ١٥/١٢/٢٠٠٥ اسم المقاول : شركة الأمل للمقاولات المتخصصة :
(المهندسان محمد ومحمود حازم وشركاهما)

رقم البند	الكمية	الغنة	المبلغ	بيان الأعمال
٣٥	٣٦٠	١٨	٦٤٨٠	٢م : بياض فطيسة للواجهات
٣٦	١٨٧٥	١٨	٣٣٧٥٠	٢م : بياض طرطشة ممسوسة للواجهات
٣٧	٣٥	٥٠	١٧٥٠	٢م : بياض بالحجر الصناعي
٣٨	٩٠	١٥	١٣٥٠	م.ط : بياض أسمنت للأسفل
٣٩	٤٠٠٠	٨	٣٢٠٠٠	٢م : بياض تخشين أسمنتي لزوم الحوائط الداخلية
٤٠	٢٠١٠	٨٥	١٧٠٨٥	٢م : بياض أسمنتي للأسقف وكمراتها
٤١	٥٠	٧٥	٣٧٥٠	٢م : بياض على شبك معننى
٤٢	٣٥	١٠	٣٥٠	م.ط : عمل فصل على الحائط بين السفلى وبقي الحائط

م ٢ : دهان ببيوة الزيت	٩٠٠٠٠	١٥	٦٠٠٠	٤٣
م ٢ : دهان ببيوة اللاكيه لأسقف المطابخ والحمامات	٦٧٥٠	١٨	٣٧٥	٤٤
إجمالي قيمة الأعمال خصم ١٠ % طبقا للتعاق	١٩٣٢٦٥ ١٩٣٢٦			
إجمالي للمستحق يخصم منه : ضمن ٥ %	١٧٣٩٣٩ ٨٦٩٦			
الصافي ويخصم ما تم سداده في شراء المواد إجمالي ما تم خصمه على حساب المقاول من قيمة مولد ودمغات	١٦٥٢٤٣ ١٥٠٠٠			
المستحق وتصرف القيمة بشيك	١٥٢٤٣			

بناء على الموضح بالمستخلص الخاص بأعمال البياض والدهانات تجري
التسويات المحاسبية التالية :

١ - عقد شراء المواد :

من ح / شركة الأمل للمقاولات المتخصصة / جاري
ح / شركة

إلى ح / بنك

ما تم شراؤه طبقا للتعاق على أن يخصم القيمة من المستحق للمقاول أولا بأول .

٢ - عند سداد دفعات نقدية :

من ح / شركة الأمل للمقاولات المتخصصة / جاري
ح / شركة

إلى ح / بنك

ما تم سداؤه للمقاول على أن يخصم من المستحق له .

٣ - عند تسوية المستخلص الختامي :

١٧٣٩٣٩ من ح / الصلوات /
(عمارة برج الأمل)

١٦٥٢٤٣ إلى ح / شركة الأمل للمقاولات المتخصصة / جاري
٨٦٩٦ إلى ح / شركة الأمل للمقاولات المتخصصة / ضمان

قيمة الأعمال المنفذة بالمستخلص الختامي مع تغطية الضمان لحين الاستلام
الابتدائي ولا يتم الصرف إلا بعد تقديم خطاب ضمان لمدة عام لحين الاستلام النهائي
وفي حالة عدم تقديم الخطاب لا يتم صرف ال ٥ % .

تحليل جانب (لـ)

مستخلص رقم (٣)

بيــــــــــــــــان	كلي	إجمالي الدفعة	دفعة عقود	ضمن %	صافي الدفعة
ما قبلـــــــــــــــــه	٧٦٦٣٧٥		٤٠٠٠	٣٥٤٤٣	٧٢٦٩٣٢
من ح / شركة الإسكان / جاري		٤٢٩٥٥٨			٤٢٩٥٥٨
من ح / شركة الإسكان / ضمن		٢٤١٥٢		٢٤١٥٢	
إجمالي الدفعة	٤٥٣٧١٠				
بعـــــــــــــــــــــــــده	١٢٢٠٠٨٥		٤٠٠٠	٥٩٥٩٥	١١٥٦٤٩٠

دفتر العمليات :

يلاحظ أن القيد في هذا السجل يتم بناء على قيمة المواد المنصرفة للتشغيل والتي عمل لها إنن صرف من المخازن وتم إرساله إلى إدارة الحسابات للقيد بالدفتر وكذا الأعمال المنفذة التي عمل لها مستخلصات لمقاولي الباطن وتمت مراجعتها واعتمادها أما الدفعات المقدمة أو المبالغ التي تصرف لحين حصر الأعمال المنفذة فتقيد بحساب المقاول بدفتر الموردين .

كما نفيد أن المبالغ التي تم قيدت بجانب (منه) تمثل إجمالي المنصرف لأننا إذا رجعنا إلى المستخلص رقم (٣) نرى أنه يتضمن تشوينات النجارة التي اعتبرت أعمال .

.....

الفصل السابع

أعمال النجارة والأعمال المعدنية وأعمال الألومنيوم

أولا - المواصفات الفنية :

(أ) أعمال النجارة :

الأخشاب وأنواعها :

• الشوح الأبيض : وارد ترستا أو النمسا أو البلقان ولونه أبيض إلى أصفر قليلا وهو خشب لين كثافته من ٤٠٠ إلى ٥٠٠ كجم للمتر المكعب ويشمل الأخشاب المبينة بعد :

- لوح شق بلامه سمك ١١ و ١٠ م وعرضه يختلف من ١٢٥ - ٢٠ سم وطول ٤ م .
- لوح بندق تقليد سمك ١٨ و ١٠ م وعرضه يختلف من ١٢٥ - ٢٠ سم وطول ٤ م .
- لوح لاتزانه سمك ٢٣ و ١٠ م وعرضه يختلف من ١٢٥ - ٢٠ سم وطول ٤ م .
- المرايين بجميع مقاساتها بطول ٤ م .
- بونطي سمك ربع أو نصف أو ٢ بوصة وطول ٤ م وعرضه يختلف من ١٢٥ إلى ٣٥ سم .

• البرطوم السلطاني : ويشمل العروق القلبي .

• الشوح الأصفر : المعروف بالموسكي أو السويد أروسيا ولونه أصفر يميل إلى الحمرة وكثافته لا تقل عن ٤٨٠ كجم للمتر المكعب ويستعمل في النجارة الدقيقة ويشمل م يتي .

أ - جميع ألواح الموسكي المعروفة بعرض ١٧٥ و ٢٠ و ٢٢٥ سم وبسمك ١٢٥ - ١٠ سم وبأطوال مختلفة لغاية ٨ م .

ب - ألواح الموسكي المعروفة بالقدرة بعرض ١٠ - ١٥ سم .

ج - ألواح الموسكي المفرزة للأرضيات سمك ٢٢ مم أو ٢٨ مم
وعرض ٧٥ - ١٠ سم .

• صنوبر تركي (كرملي) : الوارد من تركيا والبلقان أو بلغاريا بشكل كتل تستعمل للنجارة الجافة لمتننه ودقة البافه وكثافته من ٧٠٠ إلى ٩٠٠ كجم للمتر المكعب .

• البتس باين أو العزيزي : الوارد من أمريكا وهو خشب لونه مائل إلى الاحمرار كثير المادة الراتنجية وكثافته من ٨٠٠ إلى ٩٠٠ كجم للمتر المكعب ويرد على شكل كتل كبيرة بقطاعات مختلفة بطول لغاية ١٥ م .

• البينا : الوارد من يوغوسلافيا أو من وسط أوروبا ولونه أصفر مائل للحمرة وهو يشبه كثيرا البتس باين ولكنه أخف منه وأقل من المادة الراتنجية وكثافته من ٦٠٠ - ٦٥٠ كجم للمتر المكعب ويرد بكتل كبيرة وقطاعات مختلفة بأطوال لغاية ١٢ م .

• ألزان : وهو خشب صلب مندمج الألياف ومتجانس ولونه أصفر مائل إلى الاحمرار وكثافته من ٧٥٠ - ٨٥٠ كجم للمتر المكعب ويستعمل في جميع النجارة الدقيقة والأثاث وجميع الأعمال التي تحتاج إلى متانة وكذلك الأعمال المقيمة .

• الأرو : وارد النمسا وهو خشب صلب مندمج الألياف ولونه أصفر وكثافته من ٨٠٠ - ٩٠٠ كجم للمتر المكعب .

• الماهوجني : مثل الأرو غير أن لونه أحمر وكثافته من ٩٠٠ - ٩٥٠ كجم للمتر المكعب .

• التيك : وهو خشب صلب جدا ولونه داكن وكثافته من ٨٠٠ - ٨٥٠ كجم للمتر المكعب .

الصناعة :

• للتفليس : جميع تفليس النجارة الجافة والحشوات المقصصة والشرائح للزجاج الشمسية والأبواب والحدائق وغيرها من أعمال النجارة الدقيقة

ويجب أن تكون مجمعة مع بعضها باليد و بالنقر واللسان والخوابير الخشبية وكل التعاشيق بما فيها من خوابير يلزم غمرها بالغراء .

• التكبسية : تعمل الأبواب المكسية بالأفرخ الأبلكاش من هيكل داخلي من الخشب الموسكي لا يقل سطحه عن نصف سطح القطعة والكسوة على الوجهين بطبقة من أفرخ الأبلكاش للزان سمك ٥ مم ثم تلصق بالكباس المائي وبالغراء المخصوص .

• التشطيب : جميع أعمال النجارة الدقيقة وملحقاتها سواء كانت مصنوعة باليد أو بالآلة يجب تنعيمها تنعما جيدا بغراء تشريب ومعنتها بمجون زيت القطن .

وتنعم في النهاية بورق الصنفرة ما لم تنص الرسومات التفصيلية على تجهيز قطع النجارة بزجاج خالص . فالنوافذ ذات الشمسية تجهز بزجاج نصف دوبل سمك ٣ مم خالص والأبواب والشبابيك بدون شمسية بزجاج إنجلويزي سمك ٣ مم مع استعمال البلكونات الخشب حسب أصول الصناعة .

التركيب والتثبيت :

١ - تثبت قطع النجارة في الفتحات بواسطة كانات من حديد 33×6 مم وبأطوال مناسبة لوزن ومساحة كل قطعة ويجب ألا يقل الطول عن ١٢ سم والعدد عن ستة لكل قطعة .

٢ - تثبت الكانات في المباني أو الخرسانة بمونة الرمل والأسمنت (١ : ١) وتثبت قطع النجارة في الكانة بواسطة مسامير برمة بطول لا يقل عن ٧٠ مم

٣ - تثبت البرور البلكونات على بطاين أو خوابير من الخشب مثبتة داخل المباني بمونة الجبس بواسطة مسامير برمة بطول لا يقل عن ٣٥ مم على أن يتم تركيب البرور بعد إتمام تنفيذ طبقة الضهارة في البياض .

الخرافات :

• الكوالين : للأبواب الداخلية بالشقق ذات ضلفة واحدة أو ضلفتين تكون من الصنف داخل الإسطمبة بعبطة صاج مورنشة وبريشتين والذي يمكن استعمال

يمين أو شمال بمفتاحين وكسوة الثقوب للأوجه الظاهرة والمفتاح من النحاس والأبواب للشقق العمومية فتكون داخل الإسطمة بثلاث مفاتيح مقياس ٣ × ٤ بوصة .

• الأكر : يلزم أن تكون لجميع الأبواب الداخلية بالشقق مزدوجة من النحاس اللامع بطول نحو ١١ سم وذات أوجه من النحاس الأصفر اللامع أو من الألومنيوم والقلب من الصلب الناشف .

• المفصلات : تكون بزر ويجب أن تكون من الحديد المجلفن ذات عمود من الصلب أو السكينة حسب الرسومات التفصيلية وحسب حاجة العمل بطول ١٦ سم للأبواب و ١٤ سم للشبابيك الزجاج أو الشمسية . أما عددها لا يقل عن ثلاث مفصلات لكل ضلعة بما في ذلك تثبيت البرور على بقايا من الخشب الأبيض سمكها بسمك الأبيض مركبة على خوابير من الخشب الأبيض دخل البناء ومفصلات المروحة تكون من النحاس اللامع مقياس ٤ بوصة ويركب منها ٢ لكل ضلعة حتى عرض ٩٠ و ١٠ م وعدد ٢ مقياس ٦ بوصة للأبواب الأكبر من ذلك .

• الترابيس : تكون جميعها من النوع المبسط داخل الإسطمة من الحديد برفاص نحاس وذات وجه خارجي من النحاس مثبت بمسامير برمة وذات أنقرة تركيب في الأرضيات وبكل ضلعة ثابتة ترابيس بطول ٧٠ و ١٠ م ويركب من أعلا وبطول نحو ٣٠ و ١٠ م ويركب من أسفل أما الأبواب للحمامات وبورات المياه فيكون لها ترابيس عادة بوجه وفرشة من النحاس علاوة على الكوالين للخاصة بها .

• الشنكل : وتكون من النحاس فرشة من سيخ قطر ٢ لينة محلي وبطول ١٠ و ١ م بما في ذلك الرز النحاس ويكون تثبيتها على التجارة بواسطة البرمة وعلى الحوائط بواسطة الكفات المشبعة وشنكل للشبابيك تكون من سيخ نحاس بطول نحو ١٥ و ١٠ م .

• الأسبونيولات : تكون جميعها بشبابيك الزجاج من الحديد بما في ذلك الأسياخ على شكل نصف دائرة قطر ١٦ مم والأسبونيولات داخل الإسطمة إلا إذا وضعت للرسومات على خلاف ذلك والمقبض من النحاس مثبت على إسطمة للضلعة بالمسمار البرمة من النوع الذي يستعمل يمين وشمال وبما في ذلك أيضا

القلب من مقاس مناسب مناسب وأ الضلقة الشمسية بلدي بأسياخ قطر نصف بوصة بما في ذلك الأقفزة والمقابض من النحاس .

• الدهانات :

- جميع أسطح النجارة المجاورة للمباني أو الخرسانات يجب دهانها وجهين بقطران الفحم الساخن قبل تركيبها أو وجهين بالزيت الخالص أو أكسيد الحديد (السلقون) وذلك لحماية هذه الأسطح من الرطوبة أو الأملاح .
- تدهن أسطح جميع أنواع النجارة أربعة أوجه ببوية للزيت باللون المطلوب خلاف المعجون ويلزم التدهيم بالصنفرة بين كل وجه وآخر على النحو الموضح بمواصفات أعمال الدهانات على أن يتم العمل على الوجه التالي :
- دهان للبرور بالجملكة وجهين .
- تدهن الأسطح بالوجه لتحضير من زيت بذرة الكتان المقلي مع أكسيد الزنك الأبيض لقلل مسلم الخشب .
- تدهن الأسطح بالوجهين الثاني والثالث ببوية تامة للتجهيز مع عمل المعجون والجرد والصنفرة بين كل وجه وآخر للحصول على أسطح مستوية ناعمة تماما .
- تدهن الأسطح للوجه الرابع بالبوية تامة للتجهيز ويكون لامع أو نصف لامع حسب الطلب .

• الشبابيك والأبواب الحصيرة الخشبية :

تكون الحصيرة من الصناعة الممتزة تصنع من خشب بينو من أجود صنف خيال من العقد ويكون الورق مسلوب الطرفين على أن يكون الفراغ بين كل ورقة وأخري ٢ مم تقريبا وتعمل الورقة بسمك ١١ مم أو ١٤ مم حسب الطلب وتجمع الأوراق بواسطة شنكل مزدوجة من السلك المجلفن أو كلابسات أو شريط من الحدود المجلفن على أن تسمح طريقة التجميع إمكان فك كل ورقة على حدة . ويصل للحصيرة قاعدة من أسفل من الخشب الأرو بارتفاع حوالي ٧٥ مم (٣ بوصة) وتتحرك الحصيرة على طنابير من الحديد تركيب على عدد من الياض الحلزونية من أجود صنف داخل علبة من الحديد المجلفن على أن تكون الياض متكافئة مع وزن الحصيرة وتتحرك الحصيرة على مجرى من الحديد الصلب مع إمكان فتحها إلى الخارج بواسطة مقبض من الحديد وتفتح وتغلق الحصيرة بواسطة شريط من الكتان المقوي بأسلاك نحاسية أو بواسطة جنزير أو سلسلة أو منافلا حسب الطلب .

ويعمل للحصيرة صندوق من الخشب الموسكى العضم قطاع ٥٠ سم (٢ بوصة)
والحشو سمك ١٩ مم (ثلاثة أرباع بوصة) وتكون المفصلات اللازمة بطول ١٢ سم
بواقع ٢ لكل متر أو جزء من المتر وكالون لطش من النحاس ومفتاحين من الدهن
وجهين سلاقون وجهين ببوية الزيت المتع للصدأ لثلاثة أرباع الأجزاء المعدنية
وأربعة أوجه ببوية للزيت للحصيرة والصندوق الخشبي من الداخل والخارج .

أعمال التجليد :

تكسية حوائط بالأواح خشبية :

- يتم عمل كسوة للحوائط بالطريقة الآتية :
- تدق الخوابير الخشبية داخل الحائط بعد دهانها بالبيتومين ثم يحبس عليها بمونة الجبس والأسمنت .
- تعمل التحليقة من مرايين الخشب الموسكى بعد دهانها وجهين بيتومين قبل التركيب ثم تسمر على خوابير .
- تسمر ألواح الكسوة المطلوبة سواء كانت أرو أو مهجنى أو غيرها سادة أو مغروزة وذلك على المرايين بواسطة المسامير البرمة النحاس وتغطى رؤوسها بالمعجون .
- يدهن ويلمع وجه الكسوة باللمستر حسب أصول الصناعة .

تكسية حوائط أو زرات الخشب القشرة أو بالفرمايكا أو بالأواح معدنية :

تعمل الكسوة بالطريقة التالية :

- تدق الخوابير حسب ما سبق إيضاحه .
- يبيض الحوائط خلف الكسوة .
- تعمل التحليقة .
- فى حالة تكسية حوائط أو زرات بالخشب القشرة الزان أو الأرو أو الماهجنى أو الفورمايكا تدق الخوابير الخشبية فى الحائط وتسمر على ألواح الكونتر أو الأبلاكاش وذلك بعد تكسيته بنوع القشرة المطلوبة ولصقها حسب أصول الصناعة ثم تدهن القشرة وتلمع باللمستر باللون المطلوب . ويراعى وجه الألواح اللاصق للحوائط وجهين بيتومين .

- في حالة عمل تغطية حوائط أو زرات بألواح نحاس أصفر أو ألومنيوم أو غيرها من الكسوات المعدنية تدق الخوابير الخشبية في الحائط وتسمر عليها ألواح الكونتير أو الأبلاكش وذلك بعد تغطيتها بنوع القشرة المطلوبة ولصقها حسب أصول الصناعة ثم تدهن القشرة وتلمع باللسنر باللون المطلوب . ويرعى دهان وجه الألواح اللاصقة للحوائط وجهين بيتومين .

- في حالة عمل تغطية حوائط أو زرات بألواح نحاس أصفر أو ألومنيوم أو غيرها من الكسوات المعدنية تدق الخوابير الخشبية في الحائط وتسمر عليها ألواح الكونتير أو الأبلاكش بواسطة مسامير برمة من النحاس بالأعداد والأقطار المناسبة حسب الطلب مع جلاء وتلميع الكسوة.

(ب) الأعمال المعدنية :

تنفذ الأعمال المعدنية للشبابيك والأبواب والدريزينات بالقطاعات والأشكال المبينة بالرسومات التفصيلية وطبقا للمواصفات الفنية :

١ - قطاعات الحديد (الكريتال) :

- تعمل الشبابيك والأبواب المعدنية من قطاعات حديد خاصة مماثلة من حيث الشكل والوزن وتكون قطاعات الحديد بصق لا يقل عن ٣٢ مم (واحد وربع بوصة) وسمك لا يقل عن ٣ مم (ثمن بوصة) أو من القطاعات المجمعة الخاصة المبينة بالرسومات التنفيذية (زوايا - مجاري - نهايات - خوص ... الخ) .

- تعمل القطاعات من الحديد الطري المسحوب على السلخن وتكون خالية من عيوب السحب وسهلة اللحام الكهربائي والقطع والتخريم ويمكن استبدالها على البارد بسهولة .

- تعمل الضلف المتحركة أو الثابتة والخلوق للمركبة فيها حسب المبين بالرسومات التنفيذية وتلحم الأجزاء مع بعضها بطريقة اللحام الكهربائي وتترك على البارد وتنظف بالمبرد جيدا لإزالة الأجزاء الزائدة من اللحام وتجمع أجزاء الفواصل مع بعضها بطريقة التعشيق (نصف على نصف) ثم تلحم مع أجزاء الضلفة المتصلة بها .

٢ - الخشب :

- يجب أن يكون الخشب المستعمل فى عمل الحشوق الباكثات من الأنواع الممتازة ويكون معالجا تام الجفاف وتكون نسبة الرطوبة به لا تقل عن ١٢ % ولا تزيد عن ٢٠% ويكون خاليا من العقد الخبيثة والتشققات ويبقى عيوب الخشب الأخرى ويكون مطابقا لإحدى المواصفات القياسية المقررة بوليا .

٣ - الخردوات :

- يجب أن تكون الخردوات المركبة فى الشبائيك والأبواب من الصناعة الممتازة والأنواع المطلوبة حسب المواصفات المبينة فيما بعد .
- تركيب الخردوات اللازمة فى أماكنها بالمسامير البرمة أو اللحام الكهربائي مع القطع والتخريم وكل ما يلزم التركيب .
- الخردوات الألمنيوم تصنع من سبيكة تحتوي على أقل ٩٤% ألومنيوم نقى و ١% مادة المجنزيوم والباقي مواد أخرى مثل للنحاس . وتكون السبيكة من النوع الذي لا يتغير لونها مع مرور الوقت وتحمل تقلبات الجوية .
- تعالج الخردوات والألواح الألمنيوم بعد سبكها وخرطها بالطلاء الكهربائي للحصول على ألومنيوم مؤكسد وهو ألومنيوم لا يتغير لونه وسطحه الظاهر مع العوامل الجوية .

٤ - الزجاج :

- الزجاج المركب فى الشبائيك والأبواب يكون من النوع للشفاف أو المنكوش وبالسبك المبين بالرسومات قرين كل نموذج ويجب أن يكون الزجاج الخالي من العيوب مثل الفقاعات والتموجات السطحية .
- يركب الزجاج فى أماكن داخل مجرى من المطاط المطري على شكل حرف (يو) وبالمقاس والشكل المعتمد قبل التوريد حتى لا يحدث للزجاج أي صوت عند تحريك الضلف ويجب أن يكون المطاط من النوع الخاص الذي

يتحمل التقلبات الجوية ويبقى لدينا ولا يتفتت أو يتشقق مع مرور الوقت واختلاف درجات الحرارة بالجو .

• تثبت الزجاج بالصلف من الداخل بواسطة باكتات من الخشب الزان أو الأرو وتثبت الباكات بالأركان على نيل الزوايا بكل عناية .

٥ - أعمال الدهانات :

تدهن الأعمال المعدنية للشبابيك أو الأبواب أو الدر بزينات خمسة أوجه بالبوية تامة التحضير وذلك على الوجه التالي :

- يدهن الوجه الأول في المصنع أو الورشة التي يجري فيها تشغيل هذه الأعمال وبعد أن يتم تنظيف القطع جيدا وإزالة جميع الرواسب والزيوت والصدأ العالق على السطح .

- يدهن الوجه الثاني بعد إتمام التركيب في الأماكن المعدة له وبعد إعادة تنظيف أسطح القطع جيدا ويكون أساس تكوين الوجهين الأول والثاني مادة السلقون الأحمر أو أكسيد الكروم أو أي مادة أخرى من المواد المقاومة للصدأ .

- يدهن الوجهين الثالث والرابع باللون المطلوب بالبوية التامة التجهيز ومن النوع المعتمد مع عمل المعجون والصفرة اللازمة بالحصول على سطح مستوية ناعمة تماما .

- يدهن الوجه الخامس باللون المطلوب و بالبوية تامة التجهيز وإنهاء السطح بدون أثر للفرشاة عليه ويكون لامع أو نصف لامع حسب الطلب .

٦ - التثبيت :

- تثبت الشبابيك والأبواب في فتحتها بواسطة كانات حديد بالشكل المعتمد وتعمل هذه الكانات من خوص قطاع 22×6 مم (واحد وربع - ربع بوصة) بأطوال مناسبة لوزن ومساحة كل قطعة ويجب ألا يقل الطول عن ١٢ سم والعدد عن ٦ لكل قطعة .

- تثبت الكفات فى الحلق بواسطة اللحام الكهربائى وتركب الكفات فى المبكى
أو الخرسانة المجاورة بواسطة مونة الرمل والأسمنت ١ : ١ .

- تثبت الدرب زينات فى الدرج للخرسانى أو السدراوى أو الأرضيات بمونة
الرمل والأسمنت ١ : ١ أو مصهر الرصاص حسب كل حالة .

الستائر المعدنية والبلاستيك :

١ - الوريقات :

- تعمل الوريقات من سبيكة الألمنيوم النقى وخليط المجنزيوم والمغنسيوم
والسيلكون والنحاس بالنسب التى تعطى المرونة الكافية للوريقات تتحمل
اختبار مقداره ٠.٣٥ كجم / م^٢ ويمكن ثنى شريط منه على سيخ بقطر ٣٥
مم بزاوية ١٨٠ درجة بدون أن يظهر أى عيب أو تشققات الشريط أو من
عجينة البلاستيك الملون .

- تعمل الوريقات بعرض ٥٠ سم وبسمك ٢ مم ومقطع الوريقات بالطول المطلوب
مع لف الأركان الأربعة وعمل الخروم اللازمة لأشرطة التحميل والحركة .

- تدهن الوريقات المعدنية ببوية الفرن باللون المطلوب ويجب أن تكون البوية
من النوع الذى يتحمل اختبار حمام بخار المياه ٢٠ % فى درجة ٣٥ م ولمدة
٣٠٠ ساعة بدون أن يحدث أى تغيير فى اللون أو انفصال أو تغيير فى درجة
اللمعان أو التشققات .

- تعمل الحصىرة من عدد من الوريقات لا يقل عن ٢٣ وريقة بالمتر الطولى
من ارتفاع الستارة وذلك لإمكان غلقها ومنع الضوء عند الغلق .

- تركيب الوريقات على شريط من النايلون بحيث لا تزيد المسافة بين
الشريطين الحاملين عن ٠.٨٥ م .

٢ - الرأس الطوية :

- تصل الرأس الطوية من الصاج على شكل مجرى وبالمقاسات الكافية لتركيب
كافة أجهزة التشغيل بدخلها بسهولة وتدهن ببوية الفرن بنفس لون وريقات

الحصيرة وتغطي العلبة من أعلا بغطاء به كلبسات معدنية لمنع تسرب الأتربة للأجهزة الداخلية .

- تثبت الرأس العلوية (الكوابيل) بالطريقة التي تسمح بسهولة التركيب وفك الستارة ويجب ألا يقل عدد الكوابيل الحملة على اثنين وإذا زاد طول الستارة عن ١٢ م ومساحتها عن ٧ م^٢ يضاف كوابيل أخرى بحيث لا تزيد المسافة بين كل كابولين عن ١٨ م .

- تركيب في نهايتي الرأس ثقبية من الصلب لتساعد على عدم التواء الرأس أثناء الحركة للستارة وتشغيلها .

٣ - الرأس السفلية :

- تعمل الرأس بشكل بيضاوي مقواة من الداخل لتحمل الانثناء والصدمات وتقوم بعرض ٥٠ مم وبسمك ١٢ مم وتدهن ببوية القرن بنفس لون وريقات الستارة وتعمل الرأس من الصاج .

- تغطي الرأس من جانبها بغطاوين ويثبت بكل غطاء (معمار) بطول حوالي ١٢ مم برأس كروية لتثبت الستارة بعد فتحها بواسطة خطافين يثبت في الشبك لمنع الستارة من الحركة .

٤ - القلاب :

- يثبت داخل الرأس العلوية من النوع المغفل تملما ويعمل القلاب على تحريك وريقات الستارة في الاتجاه المطلوب (رأسي إلى أفقي) وتكون أجزاء الحركة مصممة بطريقة تقلل من الاحتكاك بينها وتكون تروس الحركة بحيث تعطي سهولة في التشغيل ولها عمر طويل تكون مصممة بحيث تتحمل وزن الستارة التي تقوم بتحريكها .

٥ - قضيب الحركة :

- يعمل قضيب الحركة من الصلب على شكل مربع لا تقل أبعاده عن ٦ × ٦ مم وتلف أركانه لتسهيل حركة التشغيل . ويدهن القضيب بمادة مانعة للصدا

وبركب القضيب بمادة مانعة للصدا فوق حوامل يكون عندها ممثّل لعند
الأشرطة الحاملة للمستارة .

٦ - ضابط الحركة :

- يركب للرأس العلوية ضابط حركة من النوع الذي لا يسمح بسقوط المستارة
فجأة عند ترك حبل التشغيل ويجب أن يكون من النوع الذي يسمح بتشغيل
المستارة (فتحها وغلقها) بالمهولة الكافية .

- المستارة التي يزيد عرضها عن ٢ر٢٥م وتزيد مساحتها عن ٤ر٢٠ م يركب
لها ضابطي حركة وأربعة حبال تشغيل .

٧ - شريط التحميل :

- يعمل الشريط من نسيج النايلون المقوي ويكون من النوع المزوج ويسمح
بتثبيت الوريقات بداخله ومنعها من التلاعب بقوة للهواء ويكون عرض
الشريط مطابق لفتحة القطع في الوريقات تماما .

- يثبت الشريط جيدا في الرأس العلوية على قضيب الحركة .

٨ - حبل التشغيل :

- يعمل الحبل النايلون قطر ٢ر٧٥ سم المقوي من الداخل ويجب أن يتحمل
اختبار الشد بمقدار ٧٥ كجم .

٩ - منع الضوء :

- يثبت أسفل الرأس العلوية مجري من الألومنيوم لمنع الضوء بين الرأس
العلوية وأول وريقة ويدهن السطح الداخلي للمجري باللون الأسود والسطح
الخارجي بلون ممثّل للون الوريقات تماما .

١٠ - المستقر المظلمة :

- تنطبق عليها المواصفات السابقة مع مراعاة أن تكون الوريقات من النوع الذي يمنع مرور الضوء تماماً عند غلقها وذلك بأن تتركب الوريقات فوق بعضها .

أبواب حصيرة صاج :

- تصنع من الصاج المجلفن المموج بسمك ١ مم ويلف الباب على مسورة من الحديد وتعمل الطناوير بالعدد الآتي :

- ١ - طنبور للأبواب التي لا يزيد عرضها عن ٢ م .
- ٢ - طنبور للأبواب التي يزيد عرضها عن ٢ م ويقل عن ٣ م .
- ٣ - طنبور للأبواب يزيد عرضها عن ٣ م .

أبواب لف سبيكة :

- تصنع على هيئة حلوق شبكية من صنف معتمد وحسب الرسومات التفصيلية على أن تكون مواصفاته الفنية كما يلي :

- دهان وجهين سيلاقون ووجه ببوية الألومونيوم الجاهزة.
- الطارة والمحور والزميلكات الكوالين والمفاتيح والمجاري الحديد الجاتبية والتركيب والنقر والتثبيت وتقطيب البياض مع ملكينة القفل .
- صندوق الخشب من الموسكي لزوم ظنبورة الباب بالشكل والمقاس المناسب والدهان من الخارج ثلاثة أوجه ببوية للزيت باللون المطلوب .
- عمل ضلفة متحركة إلى أسفل على ٣ مفصلا حديد مجلفن طول ١١ سم بمقاس مناسب .

السلام البحري :

- تصنع بعرض حوالي ٤٠ سم مكونة من خوص تين من حديد قطاع $2 \times 1/2$ بوصة مثبتة بها سلاسل مكونة من حديد مبروم قطاع $1/4$ بوصة على مسافات محورية أفقية ٢٥ سم ويدهن وجهين سلاقون أحدهما قبل التركيب و ٣ أوجه زيت بعد ذلك .

(ج) أعمال الألمنيوم :

يجب أن تكون مقاطع الألمنيوم المكونة لهيكل الشبايك وأبواب البلكونسات ذات تصميم مناسب لتحمل ضغط الرياح وكذلك يجب أن تكون للوحدات مقاومة للانغذية الأتربة والهواء والماء .

- تغطي أسطح جميع القطاعات بطبقة منظمة من الأكسدة وتكون هذه الطبقة إما باللون الطبيعي (فضي) أو باللون بالطريقة الكهربائية وليست صبغات ويجب ألا يقل سمك هذه الطبقة عن ١٥ ميكرون في المناطق الداخلية وعن ٢٠ ميكرون في المناطق الساحلية أو الصحراوية أما بالنسبة للأماكن العامة والفنادق والأماكن السياحية فيجب تغطية جميع الأسطح بطبقة صندة لتحمل الخدش الناتج من تعدد الاستعمال وطبيعة التشغيل في تلك الأماكن .

الزجاج :

- الزجاج المركب في الشبايك والأبواب يكون من النوع الخالي من العيوب مثل القطاعات والشامات والتموجات السطحية على ألا يقل السمك عن ٤ مم ويحدد حسب المواصفات .
- يركب الزجاج بحيث يفصل عن الألمنيوم بشرائط من المطاط الطري حتى لا يحدث للزجاج أي صوت عند تحريك الضلف ويسري على شرائط العزل هذه نفس المتطلبات المذكورة سابقا تحت بند الخرذوات .
- أبعاد قطعات الزجاج يجب أن تطابق القياسات الميدانية وأن تكون طبقا للمقاسات المحددة على الرسومات من جهة تصنيع الشبايك والأبواب .

- فى الحالات التى تتطلب عزل حراري أفضل وتقليل الفاقد فى الطاقة لأجهزة التكييف (تبريد أو تسخين) كذلك فى الحالات التى تتطلب عزل الصوت يجب استخدام المزدوج على ألا تقل المسافة بين الوجهين عن ١٢ مم .

ويجب فى هذه الحالة وضع مادة تمتص الرطوبة بين اللوحين على أن يتم عزل المنطقة تماما عن الهواء الخارجى وفى هذه الحالة لا يشترط أن يكون سمك الزجاج الخارجى والداخلي متساويين وإنما يتم تصميم اللوح الخارجى فقط على أساس ضغوط الهواء ويمكن أن يكون سمك اللوح الداخلى لقل .

الخردوات :

يجب أن تكون جميع الخردوات المركبة فى الشبائيك والأبواب من مفصلات وكوالين واسباتيولات ومقابض وعجل ودلائل وقطع التثبيت من مسامير وبرشام وشرائط العزل الجوى من صناعة ممتازة أو أن تكون من سبك ألو منيوم المؤكسد أو الصلب الغير قابل للصدأ بالنسبة للخردوات المعدنية .

أما الخردوات وشرائط العزل المصنعة من المطاط والفينيل يجب أن تكون من النوع الذى يتحمل التقلبات الجوية ويبقى لينا مرنا ولا يتفتت أو يتشقق مع مرور الوقت واختلاف الحرارة .

وبالنسبة للفرش المستخدم فى النماذج المنزلفة تحدد المواصفات بالكامل من حيث الأبعاد ودرجة الكثافة والمواد المصنعة منها وجهة التصنيع .

طريقة الحصر :

- أعمال النجارة :

١ - تقاس الأبواب والشبائيك كل منها حسب نوعه بالمتر المسطح أو بالقطعية على أن يكون المقاس من خارج الحلق .

٢ - تقاس الكتل والمدادات الخشب بالمتر المكعب إذا كان مسطح قطاعها لكثير من ٥٠ سم ٢ وإذا كان قطاعها ٥٠ سم ٢ أو أقل فتحسب بالمتر الطولى حسب قطاعتها المختلفة والكراتيش الخشبية مهما كانت قطاعتها فتحسب بالمتر الطولى .

٣ - الأرضيات الخشب تحسب بالمتر المسطح .

شروط صلاحية القياس :

مطابقة الأخشاب للنوع والمقاسات المحددة في المواصفات وجفاف الخشب وقلة العقد والاستعاضة عن المسامير باللمبان والكوي له وكثرة السؤاسات تحت التجليد .

- طريقة حصر الأعمال المعدنية :

١ - تقاس الأبواب الصاج المموج الحصىرة بالمتر المسطح حسب مقاييس الفتحة المركبة فيه .

٢ - تقاس الأبواب والشبابيك الحديد بالمتر المسطح كل نوع على حدة وكذلك يؤخذ كل من الثابت والمتحرك على حدة .

٣ - أبواب الحديد المشغول وكذلك الشبابيك والمسلالم تحسب بالكيلوجرام كل نوع على حدة .

٤ - الكوبستات المعدنية من البرونز أو الألمنيوم أو أي معدن آخر تقاس بالمتر الطولي .

إعداد المستخلص الرابع لأعمال عمارة برج الأمل كما يلي :

ونتيجة الأعمال المنفذة طبقا لدفاتر الحصر على أعمال النجارة والأعمال المعدنية والأكومونيوم علاوة على الأعمال السابقة :

(أعمال الحفر - الخرسانة العادية - الخرسانة المسلحة - أعمال المبنى - الطبقة العازلة - أعمال الدرج والرخام والبلاط والميراميك - والبياض والدهانات)

وبعد تضريب المقاسات واستخراج كل بند ومن دفاتر الحصر يمكننا إعداد المستخلص التالي :

شركة حازم وحاتم للإنشاء

كشف حساب رقم (٤) عن المدة من ٢٠٠٥/١٢/١٥ إلى ٢٠٠٦/٢/١٥
عملية برج الأمل : مقولة المهندس حسام شافعي - إشراف م. احمد حاتم

البند	د. الحصر	الكمية	القيمة	جزئي	كلي	بيان الأعمال
٤٥	١/٤	٢٠	٦٠٠	١٢٠٠٠	١١٩١٨٨٥	ما قبل أعمال النجارة بالعدد - أبواب لزوم مداخل التشقق
٤٦	١/٤	٢٠	٤٨٠	٩٦٠٠		بالعدد - أبواب لزوم تصالونات
٤٧	١/٤	٢٠	٣٧٥	٧٥٠٠		بالعدد - لزوم الصقلونات وغرف الطعم
٤٨	١/٤	٤٠	٤٢٥	١٧٠٠٠		بالعدد - أبواب لزوم غرف النوم .
٤٩	١/١	٦٠	٣٧٥	٢٢٥٠٠		بالعدد - أبواب لزوم دورات المياه
٥٠	١/٤	٢	٤٢٥	٨٥٠		بالعدد - أبواب لزوم المناور
٥١	٢/٤	٢٠	٨٥٠	١٧٠٠٠		بالعدد - أبواب البلكونات ١٧٥٠ × ٢١٠ م
٥٢	٢/٤	١٩	٥٥٠	١٠٤٥٠		بالعدد - أبواب بلكونات ١٧٥٠ × ٢١٠ م
٥٣	٢/٤	٢٠	٥٧٥	١١٥٠٠		بالعدد - شبك مقاس ١٧٥٠ × ٢١٠ م
٥٤	٢/٤	١٩	٦٧٥	١٢٨٢٥		بالعدد - شبك مقاس ١٧٥٠ × ٢١٠ م
٥٥	٢/٤	٦٢٥	١٠٠	٦٢٥٠٠		م ٢ - أرضيات خشب
٥٦	٥/٤	١	٢٩٥٠	٢٩٥٠		بالعدد - باب لزوم مدخل للصلاة
٥٧	٦/٤	١٩	٣٠٠	٥٧٠٠		بالعدد - شبك على المناور لزوم الحمامات ٦٠ × ٦٠ م
٥٨	٦/٤	٢٠	٣٥٠	٧٠٠٠		بالعدد - شبك على المناور لزوم الحمامات ٦٠ × ٦٠ م

بالعدد - شبك على المنساور لزوم المطابخ ٢٠×١٢٠ م		١٠٠٠٠	٥٠٠	٢٠	٦/٤	٥٩
بالعدد - شبك على صنفات السلع ٣٥×١ م		٩٥٠٠	٩٥٠	١٠	٧/٤	٦٠
بالمتر الطولي - درابزين للبلكنات		٨١٠٠	٩٠	٩٠	٨/٤	٦١
بالمتر الطولي - درابزين للصلب		٦٨٠٠	٨٠	٨٥	٩/٤	٦٢
إجمالي قيمة أعمال التجارة	٢٣٣٧٧٥					
إجمالي قيمة لأعمال	١٤٢٥٦٦٠					
ضمن أعمال ٥ %	٧١٢٨٣					
المستحق عن الأعمال - عن مستخلص (٤) التشوينات :	١٣٥٤٣٧٧					
إجمالي التشوينات عن الأعمال الصحية والكهربائية . يخصم ٢٥ %		١٠٠٠٠٠				
		٢٥٠٠٠				
صافي قيمة التشوينات	٧٥٠٠٠					
إجمالي المستحق	١٤٢٩٣٧٧					
ما سبق صرفه (٣)	١١٦٠٤٩٠					
الصافي ويستخرج بالقيمة شيك على بنك	٢٦٨٨٨٧					

تحليل بنود المستخلص للتمكن من إجراء التسويات المحاسبية :

ملخص الأعمال الرئيسية لمعرفة مقدار الأعمال التي نفذت خلال المدة الحالية :

إجمالي المستخلص	المستخلص السابق	الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية
الأعمال المنفذة ١٤٢٥٦٦٠ تشوينات ٧٥٠٠٠		
الأعمال والتشوينات ١٥٠٠٦٦٠ ضمان ٥% ٧١٢٨٣	١٢٢٠٠٨٥ ٥٩٥٩٥	٢٨٠٥٧٥ ١١٦٨٨
إجمالي الممتحق ١٤٢٩٣٧٧ ما سبق صرفه ١١٦٠٤٩٠	١١٦٠٤٩٠	٢٦٨٨٨٧
الممتحق الصرف ٢٦٨٨٨٧ ويستخرج بالقيمة شيك مع مراعاة ما سبق إيضاحه عن الاستقطاعات		

الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية ٢٨٠٥٧٥ جـ م

الضمان ١١٦٨٨ جـ م

للتشوينات أضيفت على إجمالي الأعمال طبقا لما سبق الاتفاق عليه .

دفاتر شركة حلزم وحاتم للإسكان

تسويات اليومية العامة الخاصة بالأعمال المنفذة خلال الفترة الحالية عن
المستخلص رقم (٤) بعمارة برج الأمل :

منه	له	رقم المستند	بيان	التاريخ
٢٨٠٥٧٥	٢٦٨٨٨٧ ١١٦٨٨		من ح / العمليات / عمارة برج الأمل إلى ح / م . حسام شافعي / جاري إلى ح / م . حسام شافعي / ضمان تسوية الأعمال المنفذة بالعمليّة عن الفترة من ٢٠٠٥/١٢/١٥ إلى ٢٠٠٦/٢/١٥ بالمستخلص (٤)	٢/٢٠ ٢٠٠٦
٢٦٨٨٨٧	٢٦٨٨٨٧		من ح / م . حسام شافعي / جاري إلى ح / بنك قيمة المنصرف للمذكور وهو قيمة صافي المستخلص رقم (٤) بشيك رقم المسحوب على بنك	، ،
٥٤٩٤٦٢	٥٤٩٤٦٢		جملة	

الحسابات الخاصة بعمارة برج الأمل وحساب المقلول المعتمد إليه القيام بتنفيذ
الأعمال بدفتر الأستاذ العام :

منه					
ح / العمليات / عمارة برج الأمل					
له					
			٢/١٥ ٢٠٠٦	ما قبله إلى منكورين	١٢٢٠٠٨٥ ٢٨٠٥٧٥
				بعده	١٥٠٠٦٦٠
منه					
ح / المهندس حسام شافعي / جاري					
له					
	ما قبله من ح / العمليات	١١٦٠٤٩٠ ٢٦٨٨٨٧	٢/١٥ ٢٠٠٦	ما قبله إلى ح / بنك.....	١١٦٠٤٩٠ ٢٦٨٨٨٧
	بعده	١٤٢٩٣٧٧		بعده	١٤٢٩٣٧٧
منه					
ح / المهندس حسام شافعي / ضمان					
له					
١٢/١٥ ٢٠٠٦	ما قبله من ح / العمليات	٥٩٥٩٥ ١١٦٨٨			
	بعده	٧١٢٨٣			

دفاتر المقاول :

يتضح من المستخلص الحالي أن المستحق هو مبلغ ٢٦٨٨٨٧ ج.م وهو قيمة الشيك المسحوب على بنك برقم بعد خصم قيمة الضمان ال ٥% وقدره ١١٦٨٨ ج.م وبهذا تصبح جملة الأعمال المنفذة والتشوينات طبقا لهذا المستخلص مبلغ ١٥٠٠٦٦٠ ج.م وقيمة الضمان المحجوز هو ٧١٢٨٣ ج.م . والتسويات التي أجريت هي :

منه	له	رقم المستند	بيان الأعمال	التاريخ
٢٦٨٨٨٧	٢٦٨٨٨٧	١١٥	من ح / شركة الإسكان / جاري إلى ح / الصليات / برج الأمل (صافي الأصول والتشوينات) جملة المستحق عن المستخلص رقم (٤) والمنفذ خلال لمدة من ٢٠٠٥/١٢/١٥ إلى ٢٠٠٦/٢/١٥	٢/١٥ ٢٠٠٦
١١٦٨٨	١١٦٨٨	١١٦	من ح / شركة الإسكان / ضمان إلى ح / الصليات / برج الأمل (ضمان الأصول) قيمة ضمان الأعمال للمستقطع من المستخلص الرابع	، ،
٢٦٨٨٨٧	٢٦٨٨٨٧	١١٧	من ح / بنك إلى ح / شركة الإسكان / جاري المسدد من الشركة المذكورة وذلك صافي المستحق عن المستخلص رقم (٤) على بنك	، ،
٥٤٩٤٦٢	٥٤٩٤٦٢		جملة	

صفحات دفتر الأستاذ :

منه					
ح / شركة الإسكان / جاري					
له					
٢/١٥ ٢٠٠٦	ما قبله من ح/ بنك	١١٦.٤٩٠ ٢٦٨٨٨٧	٢/١٥ ٢٠٠٦	ما قبله إلى ح/ العمليات	١١٦.٤٩٠ ٢٦٨٨٨٧
	بعده	١٤٢٩٣٧٧		بعده	١٤٢٩٣٧٧
منه					
ح / شركة الإسكان / ضمان					
له					
			٢/١٥ ٢٠٠٦	ما قبله إلى ح/ العمليات	٥٩٥٩٥ ١١٦٨٨
				بعده	٧١٢٨٣
منه					
ح / العمليات / عمارة برج الأمل					
له					
٢/١٥ ٢٠٠٦	ما قبله من ح/ شركة الإسكان / جاري من ح / شركة الإسكان / ضمان	١٢٢.٠٨٥ ٢٦٨٨٨٧ ١١٦٨٨	٢/١٥ ٢٠٠٦	ما قبله إلى مذكورين	١١١.٧٠٩ ١٨٦٤٠٠
	بعده	١٥٠.٦٦٠		بعده	١٢٩٧١.٩

التسويات الخاصة بأعمال النجارة :

يتبع المقلول فى العادة عند تنفيذ أعمال النجارة الخاصة بالعمارة إحدى هذه الطرق :

١ - أن يكون له ورشة خاصة بأعماله فيقوم بشراء الأخشاب وما يلزمها وتعد طبقا للرسومات والمواصفات .

٢ - أو يقوم بشراء الأخشاب والمستلزمات ويتفق مع إحدى الورش لتقوم بإعدادها ويدفع مصنعية عن كل قطعة . وهذه الحالة تستدعي المراقبة الشديدة

٣ - أو يعهد بأعمال النجارة لأحد مقلولي الباطن بعد خصم معين من العطاء لصالحه أو بأسعار جديدة لكل قطعة .

وسنأخذ بالطريقة الأولى لكثرتها فى الحياة العملية أى نفرض أنه صاحب ورشة لأعمال النجارة ويقوم بشراء الأخشاب والمهمات لتصنيعها وفى هذه الحالة لابد أن يفصل حسابات تكاليف كل عملية عن الأخرى حتى يتأكد من نتائجها ويقوم فى نهاية كل عملية بجرد الأخشاب ومستلزماتها الباقية لتقدير ثمنها وخصمه من المبالغ السابق قيدها مع مراعاة أن الأخشاب التى ترد أولا تصنع أولا .

واستخرجت الأرقام الآتية من الدفتر عن هذه المرحلة والتى استغرقت شهرا بالكامل .

٧٢٠٠٠ خشب / ١٠٠٠ مسامير / ١٥٠٠ غراء / ٤٥٠٠ خردوات / ٩٠٠٠ زجاج / ٤٥٠٠ خامات ودهان / ١٥٠٠ عمولة شراء / ٢٠٠٠ أجور عمال تفريغ الأخشاب / ١٣٥٠٠ أجور عمال قسم التشغيل / ٤٥٠٠ أجور عمال أخرى / ٣٠٠٠ كهرباء / ٤٥٠٠ مرتبات موظفو الورشة / ١٥٠٠ إيجار / ٣٠٠ أدوات كتابية ومطبوعات .

وعند تصوير حساب التشغيل لهذه العملية نأخذ فى الحساب إهلاك الآلات وإهلاك العدد الصغيرة والمصاريف التى صرفت عن سنة كاملة للتأمين على الورشة بمشتقاتها ولا بد من استخراج الإهلاك ويقرر قيمة ما تتحمله هذه المرحلة من الإنتاج

وطبقا لما تقدم يمكن استخراج التكاليف الصناعية لإنتاج الورشة عن هذه العملية :

حساب التشغيل عن أعمال للنجارة الخاصة بعملية برج الأمل :

جنيـه	
أخشاب	١٢٠٠٠٠
مسامير	١٠٠٠
غراء	١٥٠٠
خردوات	٤٥٠٠
زجاج	٩٠٠٠
خامات ودهانات	٤٥٠٠
عمولة وكلاء للشراء	١٥٠٠
أجور تفريغ الأخشاب	١٥٠٠
	<hr/>
تكلفة الخامات المستعملة	١٤٤٠٠٠
أجور عمال قسم التشغيل	١٣٥٠٠
	<hr/>
التكلفة	١٥٧٥٠٠
يضاف : المصاريف الصناعية	
جنيـه	
إهلاك آلات ميكانيكية بالمصنع لمدة شهر	٧٠٠٠
إهلاك عدد آلات صغيرة لمدة شهر	١٥٠٠
إهلاك أثاث المصنع لمدة شهر	٥٠٠
أجور عمال المقدمين لمدة شهر	٣٠٠
كهرباء المصنع لمدة شهر	١٠٠٠
مهايا موظفي المصنع لمدة شهر	١٠٠٠
إيجار لمدة شهر	٥٠٠
أدوات كتابية	١٠٠
	<hr/>
	١٢٩٠٠
	<hr/>
قيمة التكلفة الصناعية	١٧٠٤٠٠
	<hr/>

وعند الانتهاء من عملية تصنيع النجارة يجرى القيد الخاص بتحميلها على
ح / العملية الخاصة بها كما يلي :

١٧٠٤٠٠ من ح / العمليات
عمارة برج الأمل

١٧٠٤٠٠ إلى ح / ورشة النجارة

قيمة التكلفة الصناعية لأعمال النجارة طبقا للمواصفات والرسومات بالمقاييس
وطبقا لحساب التشغيل المعد لهذا الغرض .

ونلاحظ أن ورشة النجارة ما هي إلا فرع من نشاط المقاول ونتيجة الربح أو
الخسارة تظهر إجمالية في آخر العام وعندئذ تعمل التسويات الحسابية .

فإذا أراد أن يقارن بين قيمة الأعمال بالعقد وقيمة التكاليف الصناعية يجب إضافة
ما قيمته ١٥ % كمصاريف إدارية على الأقل .

(يعتبر ما سبق مثال فرضي فقط)

ملاحظة :

في حالة إذا رغب أي دارس أن يبحث في هذا العمل من الناحية العملية
والفنية يجب عليه أن يرجع إلى كتاب :

معدلات الأداء في أعمال مقاولات الخباني

الفصل السابع (أعمال النجارة) الصفحات أرقام من ١٢٧ إلى ١٩٠ إعداد
مهندس مصطفى رزق وآخرين)

دفتر العمليات :

تحليل جانب (منه) عملية برج الأمل مقاوله المهندس حسام شافعي
عقد العملية : ١٧٧٩٣٥٥ ج.م قيمة الضمان ٨٩٠٠٠ ج.م مقابل خطاب ضمان

الجزء الأول :

مستعمل	برسب	جولة	حديد	زلط	رمل	اسمنت	تجارة	طوب
١	ما قبل	١١١٠٧٠٩	٤٨٧٠٠٠	٦٩٠٠٠	٢٩٠٠٠	١٢٠٠٠٠		٢٦٠٠٠
٢	إلى منكورين	٢٠٠٠						٢٠٠٠
٣	إلى منكورين	٣٠٠٠						
٤	إلى ج.أ. التجارة	١٧٠٤٠٠					١٧٠٤٠٠	
٥	إلى ج. شباك	١١٠٠٠			١٠٠٠	٢٠٠٠		
	بم	١٢٩٧١٠٩	٤٨٧٠٠٠	٦٩٠٠٠	٢٧٠٠٠	١٢٢٠٠٠	١٧٠٤٠٠	٢٨٠٠٠

الجزء الثاني (يتم تصوير هذه الصفحة وتلصق وتعلق ويكون عندنا نسخة كاملة للكتاب)

مستعمل	مرتبات	مياه	مبقي	ط/حجارة	زلط	بياض	متلوعة	تكاليف
١	٩٠٠٠	١٥٠٠٠	١٢٥٨٠	٣٧٨٨٠	١٢٧٣١٠	١٧٣٩٣٩	٤٠٠٠	٣٠٠٠
٢							٣٠٠٠	
٣								
٤								
٥	٣٠٠٠	١٠٠٠					٢٠٠٠	٢٠٠٠
بم	١٢٠٠٠	١٦٠٠٠	١٢٥٨٠	٣٧٨٨٠	١٢٧٣١٠	١٧٣٩٣٩	٩٠٠٠	٥٠٠٠

تحليل جانب (لـ)

صافي للدفعه	ضمان %	دمغة عقود	إجمالي للدفعه	كلى	بـ
١١٥٦٤٩٠	٥٩٥٩٥	٤٠٠٠	٢٦٨٨٨٧	١٢٢٠٠٨٥	ما قبله
٢٦٨٨٨٧					من ح / شركة الإسكان / جاري
	١١٦٨٨		١١٦٨٨	٢٨٠٥٧٥	من ح / شركة الإسكان / ضمان
١٤٢٥٣٧٧	٧١٢٨٣			١٥٠٠٦٦٠	بعده

الفصل الثامن

الأعمال الصحية

الأعمال الصحية وأصل المجاري وأعمال المياه والقيشاتي وغرفة التفتيش وغرفة العدادات وكلها تدرج تحت مسمى الأعمال الصحية بالمستخلص وسوف نوضح نبذة مختصرة عن كل منها :

أ - الأعمال الصحية

أهم الأجهزة هي :

- * مرحاض شرقي
- * مرحاض فرنجي
- * ميوالة ببوز
- * حوض غسيل أيدي
- * حوض غسيل أواني
- * بيديه بدش
- * حمام قدم
- * بتيو زهر مطلي مطلي
- * حوض مطبخ بأنواعه

ب - أعمال المجاري :

١ - يلزم أن تكون المواسير الزهر خلفية من العيوب ناعمة من الداخل والخارج ويلزم دهان المواسير التي تتركب في الحائط وجهين ببوية الزيت أما المواسير التي في الأرض فتدهن بالبيتوم الساخن قبل التركيب .

٢ - تلحم وصلات المواسير الزهر ببعضها بالجلب لتخلص بواسطة المشاق المقطرن .

٣ - يجب أن يراعى في تركيب المواسير على الحيطان أن تكون خالصة غير ملتصقة بالحيطان بعيدة عن سطح للبيض بمقدار ٢ سم على الأقل ويشمل التركيب على الحائط الأقفزة الحديد ذات الأطوال من قطعتين تربطان ببعضهما بواسطة جلوبطات وصواميل من الحديد يمكن فكها .

٤ - التركيب في الخنادق يشمل الحفر في أي نوع من طبقات الأرض سواء كانت رملية أو صخرية أو طينية لأي منسوب مع صلب الجوانب إذا لزم نزح المياه إن وجدت بما في ذلك إعادة الردم والرش والنك بالمندالة ونقل المخلفات إلى المقالب العمومية

وتركب على فرشة من الخرسانة بسبك ٢٠ سم وعرض يساوي ثلاثة أمثال قطر المسورة الخارجي .

٥ - تشمل المواسير الزهر جميع الملحقات اللازمة مثل الجلب على اختلاف أنواعها وطبات التسليك وتركيب الكيعان أو المشتركات الزهر ذات أبواب الكتف على قطع من الكاوتشوك المتين توضع بينه وبين القطعة لأحكام ربطه جيدا أو لتسهيل فكّه عند الطلب وتدهن وجهين ببوية لزيت .

٦ - توصل المدادات الرصاص إلى أعمدة الزهر الأكبر منها قطرا ولن يوضع في العمود المشترك زهر مسلوب وعمل الوصلة بدلا من مشترك علوي بقطر العمود بجلبة مسلوكة .

٧ - المواسير الفخار تكون من النوع الحجري مطلية من الداخل والخارج بالطلاء الملحي الأسود .

والمواسير التي يتطلبها المبنى الذي نقوم بدراسته وأقطار كل منها والكمية المطلوبة والمواصفات الفنية ، في المقايمة السابق ذكرها .

ج - أعمال المياه :

مواسير المياه الباردة والمساخنة والبخر تكون أقطارها مسحوبة من الداخل وتشمل المسورة الواحدة في طولها نهايتين مقلوطين وجلبة وتشمل الملحقات من الحديد المجلفن أيضا مثل الجلب العادية أو المسلوكة أو الكيعان والمشاركات ووصلات القلاووظ الطويلة ذات الشفف والجوابط والصواميل والحفر إذا لزم الأمر لصق يتراوح من ٥ سم إلى ١ متر والردم على طبقات مع الرش والدك كما يركب منها في خنادق تحت الأرض وتشمل الكتلت التي تتركب على الحيطان وهذه الأقفزة من صنف يمكن فكّه وذات أطوال مكونة من قطعتين مربوطتين ببعضهما بجوابط وصواميل .

وعندما تخترق المسورة للحوائط أو الأرضيات يلزم أن تمر من مسورة أكبر منها قطرا وطولها مساو لسبك الحائط أو أكبر من سبك الأرضية بقدر ٥ سم ويحش عليها بالأسمنت .

د - أعمال التكمية بالقيشاني لزوم الحمامات ومرابيا غسل الأواني وصفايتها بالمطبخ :

يلزم أن تكون ترابيع القيشاني مقياس ١٥ × ١٥ ر. م وسمك ٦ مم ويكون الوجه الظاهر خاليا من البقع والعيوب والفقايع والشروخ ولأن يكون متجانس اللون وتكون الأوجه الخلفية للترابيع بطريقة تضمن متانة تماسكها مع المونة ويلزم أن تتركب وزرات من نفس النوع ذات أحرف مستديرة تبرز قليلا عن القيشاني كذلك يلزم أن يراعى في التركيب وجود قطع لتغطية الزوايا قليلة الاستدارة لكافة الأسطح ويلزم رش الحوائط جيدا قبل التكمية واستبدال الحوائط بمونة الأسمنت .

وفي حال تكمية حوائط الحمامات بالبلاط القيشاني يراعى عمل برديرة تحت آخر بلاطة من البلاط القيشاني بارتفاع حوالي ٥ سم وعرض ١٥ سم

وطريقة الحصر القياسي بالمتر المسطح بدون علاوة نظير القطع المخصصة .

٥ - غرفة التفتيش :

تعد غرفة التفتيش بطوب طقلي بسمك طوبة واحدة لصق ١٥ ر م وبمونة الأسمنت والرمل بنسبة ١ : ٣ فوق فرشاة من الخرسانة الأسمنتية سمكها ٣ سم مكونة من جزأين من الزلط وجزء من الأسمنت والرمل بنسبة ١ : ٣ وتبرز عن الحوائط الحافة الخارجية بقدر ١٠ ر. م من جميع الجهات بما في ذلك تركيب غطاء مزوج من الزهر بخلق مزوج بمجرتين لوصلتين محكمتين ويزن الغطاء نحو ١٢٥ كجم ومقاسه من الخارج ٦٠ × ٦٠ ر. م .

ويصل قانية بقاع الغرفة وبياض الحيطان واللقاع من الداخل بمونة الأسمنت والرمل على طبقتين وخدمة الضهارة جيدا بالمحارة واستدارة الزوايا والأركان وعمل حلق من الخرسانة الأسمنتية حول الحلق الزهر مع بياضه أيضا ودهان الغطاء الزهر وحلقه وجهين بمحلول البيتوم ويركب سلام من الحديد المطروق قطر بوصة مشبعة الطرف المثبت في الحائط وتبدأ السلام من عمق ٦٠ ر. م من سطح الأرض متباعدة عن بعضها بقدر ٣٠ ر. م وذلك لجميع الغرف التي عصفها ٢٥ ر. م أو أكثر .

و - غرفة عدادات :

غرفة العدادات تعمل بالأبعاد المناسبة لعدد العدادات الموجودة بداخلها ومحابسها وتبنى بالطوب الطفلي سمك طوبة واحدة بمونة الأسمنت فوق فرشاة خرسانية أسمنتية سمكها ٠.٢٠ م وتركيب غطاء زهر بمقاس مناسب بمقبضين للغرفة ويكون لإظهار جميع العدادات عند نزاعها من فوق الغرفة وبياض الحوائط والقاع من الدخل بمونة الأسمنت والرمل على طبقتين وخدمة الضهارة جيدا بالمحارة واستدارة للزوايا والأركان وعمل حلق من الخرسانة الأسمنتية حول الحلق الزهر مع بياضه أيضا ودهان الغطاء الزهر وحلقه وجهين بمحلول البيتوم الساخن .

والأعمال الصحية بمشتملاتها عمل عنها ممارسة محدودة بين عند من المقاولين المتخصصين وقد رست على الشركة الحديثة (م. محمود حزم وشركاه) وتم التعاقد بعد تقديم خطاب ضمان بما يوازي ١٠ % من القيمة وذلك لأن هذه الشركة ليس لها سابقة أعمال طرف المقاول وكانت فئات البنود كما يلي :

مهندس حسام شافعي
مقاولات عمومية

فئات بنود الشركة الحديثة مقولة م. محمود حزم وشركاه

رقم البند	بيان الأعمال	فئة البند
٦٣	توريد وتركيب مرحاض أفرنجي	جنيه ٥٢٠
٦٤	توريد وتركيب حوض غسيل أيدي	٤٣٠
٦٥	توريد وتركيب بيديه بدش	٤٢٠
٦٦	توريد وتركيب حمام قدم	٤١٠
٦٧	باتيو زهر مطلي صيني أبيض	١٣٣٠
٦٨	توريد وتركيب حوض مطبخ من الصلب	٤٨٠

٦٩	توريد وتركيب أرضية نحاس	٨٠
٧٠	توريد وتركيب جرجوري زهر ٤ بوصة	٦٠
٧١	توريد وتركيب بالمتر الطولي مواسير زهر قطر ٣ بوصة	٥٠
٧٢	توريد وتركيب بالمتر الطولي مواسير زهر قطر ٤ بوصة	٦٠
٧٣	توريد وتركيب بالمتر الطولي مواسير حديد مجلفن ٥ ر ١ بوصة	٣٠
٧٤	توريد وتركيب بالمتر الطولي مواسير حديد مجلفن ٢ بوصة	٤٠
٧٥	توريد وتركيب محبس سكينه نحاس ٢ بوصة	٧٠
٧٦	توريد وتركيب محبس سكينه نحاس ٥ ر ١ بوصة	٥٠
٧٧	توريد وتركيب بالمتر الطولي مواسير فخار قطر ٦ بوصة	٩٠
٧٨	توريد وتركيب بالمتر المسطح بلاط سيراميك	٦٠
٧٩	عمل غرفة تفتيش ٦٠×٦٠ ر م	٥٠٠
٨٠	توريد وتركيب صهاريج من الصاج المجلفن	١٣٠٠٠

وعند الانتهاء من العمل على أتم وجه وطبقا للمواصفات الفنية وحسب أصول الصناعة يرصد المبلغ بالكامل أما إذا لم ينفذ أجزاء معينة فيقدر قيمتها وتخصم من إجمالي القيمة بالمستخلص .

وسوف تؤجل عمل المستخلص للمقاول الرئيسي عن الأعمال الصحية لتتدرج مع أعمال الكهرباء بالمستخلص الختامي .

الفصل التاسع

أعمال الكهرباء

المواصفات الفنية للمواد والقطع والأدوات وطرق تنفيذها :

١ - المواسير المعدنية

تكون هذه المواسير من قطعة واحدة من الصلب الرقيق بدون لحام منتظم السمك خالي من الثقوب الدقيقة ومغطى بطبقة سميكة منظمة من الرصاص النقي كافية لمنع التآكل وتعزل من الداخل بشرطة من الورق السميك المشبع بالفطران وملفوفة فوق بعضها ومدهونة بالفطران الصائل بعد لفها لتكون ماسورة مغلقة مضغوطة ومتماسكة جيدا ملساء من الداخل لتسهيل سحب الأسلاك بداخلها ويكون اتصالات المواسير المذكورة ببعضها بواسطة جلب ذات طول مناسب من نفس معدن الغلاف المعدني على أن يكون في نهاية كل ماسورة أو جزء منها جلبة .

وتركب المواسير على أوجه الحوائط أو داخلها وفي كلتا الحالتين يجب أن تكون متينة على خطوط مستقيمة أفقية أو رأسية متقاطعة مع بعضها عند نقاط الاتصالات على زوايا قائمة وأن تكون جميع صناديق الاتصال أيا كان نوعها أو حجمها مثبتة داخل الحوائط على استقامة واحدة مع المحاور الرأسية والأفقية للمواسير بحيث لا يشوه تركيبها شكل المبني والكرانش إن وجد .

ويجب أن تركيب المواسير الأفقية على بعد ٣٠ سم من السقف أو أسفل الكمرات المصلحة مباشرة إن وجدت ولا يجوز بأي حال من الأحوال وضع جبس أو أي مونة أخرى غير مونة الأسمنت فوق المواسير أو حول صناديق الاتصال ولو على سبيل التثبيت مع مراعاة وضع جلب من الصيني مستقيمة أو منحنية حسب احتياج العمل وذلك عند أطراف المواسير المطلقة لوقاية عزل الأسلاك عند خروجها للموصلات الهوائية . وفي حالة التركيب على لوجه الحائط والأسقف بواسطة مشابك مخصوصة من نفس نوع ومعدن المواسير على أن تربط المشابك المذكورة على جانب الماسورة بمسامير برمة تربط في خوابير خشبية بالمصيص في الحائط وتوضع المواسير بعد دهانها بطبقة سميكة ببيوت الزيت بالسلاقون ونثبت بمسامير عادية بطريقة لا يترتب عليه أي تلف أو للحائط .

وفى حالة الأسقف تثبت سدايب خشبية ارتفاعها ٢ سم وعرضها ٢٥ سم فوق الشدة الخاصة بوضع الأسقف وذلك قبل رص حديد التسليح فوق الشدة كما يجب وضع مكعب خشب مقاسه ٥×٥ سم وارتفاعه ٣ سم فى الموقع المضبوط لوضع الخابور عند موقع تطبيق أو تثبيت اللبة ، كما يجب وضع سدايب رأسية من الخشب فى الجزء المخصص لصب الكمرات المسلحة وذلك لكي لا يحتاج الأمر بعد الانتهاء من عمل الأسقف إلى تكسير شيء منها لوضع المواسير بها مع مراعاة ضرورة دهان السدايب والمكعبات بالشمع لمنع التصاقها بالخرسانة بعد صبها ولسهولة إخراجها بعد جفاف الأسقف والكمرات كما أنه يجب فى حالة وجود كمرات تعترض سير المواسير يلزم قبل وضع حديد التسليح فوق شدادات الأسقف تثبيت قطع من المواسير الصلب السميك الغير معزول فى نفس مستوى واتجاه السدايب الخشبية ونفس قطر المواسير المطلوب تركيبها فى الأسقف

٢ - صناديق الاتصال (البوتات) :

تكون إما من الصلب الرقيق الخالي من الثقوب الدقيقة مغطى بطبقة من الرصاص أو الصاج الأبيض و المجلفن وتعزل من الداخل بطبقة سميكة من الورق المشبع بالمادة العازلة بحيث لا تسمح بمرور المياه أو الرطوبة ويجب أن تكون ذات اتصاع كاف لعمل وصلات الأسلاك داخلها بسهولة بحيث لا يقل أبعادها عن ٦×٦ سم بأي حال من الأحوال وتركب هذه الصناديق على أوجه الحائط على استقامة واحدة من محاور الأسلاك نفسها بحيث تثبت بمسامير برمة فى خوابير خشبية مثبتة بالمصيص داخل الحوائط ويكون غطاء هذه الصناديق من النوع المربع أو المستطيل من الحديد الأحمر الطري أو من الصلب أو من أي مادة عازلة مناسبة .

ويجب أن يكون قطر الغطاء مساويا تماما لقطر صناديق الاتصال أو أكثر منه بمقدار نصف بوصة حسب الطلب وتثبت هذه القطاعات بواسطة مسامير مقلوطة مصنوعة من النحاس .

٣ - لوحات التوزيع :

تكون هذه اللوحات إما من الرخام الناصع البياض المعروف باسم كرارة رقم (١) أو الإربوز النقي أو المادة العازلة (بلاستيك) بشرط أن تكون من أجود الأنواع الصالحة للأعمال الكهربائية وأن تكون ذات مقاومة عزل عالية ومتجانسة المادة ذات لون واحد خالية من الألياف والمواد المعدنية والورق وما يمثلها وتكون هذه اللوحات مشطوفة الأحرف وتغطى وجهها الأمامى وأحرفها المشطوفة بثلاث طبقات على الأقل ببيوة الزيت على أن تكون الطبقة النهائية منها مطلية ومصقولة جيدا ويجب أن تعزل

جميع المهمات والأنوات التي على اللوحة بورد من الميكا أو الكاوتشوك وتركب هذه اللوحات على لوجه الحوائط وداخلها .

وفي حالة تركيب هذه اللوحات سواء على أوجه الحوائط أو داخلها تعمل دواليب من الخشب الزان أو المومكي رقم ١ بحالة متينة ذات جوانب ومركب عليها غطاء مكون من ضلفة واحدة أو ضلفتين مكون من قوائم أو حشوات خشبية من نفس نوع الصندوق ذات أوجه من الزجاج الشفاف أو المصنفر من الداخل سمك ٣ مم ويقفل بواسطة كالتون ويركب داخل القاتم بمفتاحين مع مراعاة دهان الدواب جيدا بالجملكة .

٤ - المفاتيح والمآخذ الكهربائية ولزراير الأجراس وطرق تركيبها :

أ - المفاتيح ذات السكينة :

تكون هذه المفاتيح بجميع أجزائها ومشتملاتها كالمسامير والصواميل والبورد (ما عدا الياقات) من أجود صنف من النحاس الأحمر الصلب . وأن تكون يابقتها من الصلب المتين المغطى بطبقة منتظمة من النحاس الأحمر كذلك تكون الوصلة الحاملة للمسككين واليد من مادة عازلة قوية متينة وأن تكون المسامير التي تربطها بالمسكينات غير بارزة وتكون اليد والوصلة المذكورة معزولة عزلا تامة وذات حجم كاف يمنع احتمال حدوث أي نلامس للمقايض على يد المفتاح مع الأجزاء المار بها التيار ويجب ألا يزيد ارتفاع درجة الحرارة للمفاتيح التي تحمل تيار قوته ١٠٠ أمبير أقل من ٣٠ درجة مئوية والتي تحمل تيارا أكبر من ١٠٠ أمبير ولا يزيد عن ٤٠٠ أمبير لا يزيد عن ٤٠ درجة مئوية.

ب - المفاتيح الكهربائية :

تكون هذه المفاتيح سواء كانت معدة للتركيب داخل الحوائط أو خارجها سريعة القطع والتوصيل بحيث لا يمكن بقاء أجزاء القطع أو التوصيل في موضع يستمر فيه الشرر ويجب أن تكون قطع الاتصالات المذكورة وجميع الأجزاء المعدنية الداخلية ومسامير الاتصالات والتثبيت مصنوعة من النحاس المتين ومثبت في قاعدة أو صندوق من أجود أنواع الصيني الأبيض المصقول الجيد العزل بصواميل نحاسية وليست مثبتة في الصيني مباشرة كما لا يجوز ارتكاز أي جزء متحرك على الصيني مباشرة وتكون قطع الاتصال قريبة المنال بحجم كاف لربط الأسلاك بها بدون قطع شيء منها .

ج - المأخذ الكهربائية (البريزات) :

يجب أن تكون هذه المأخذ سواء منها المعد للتركيب على أوجه الحوائط أو داخلها من أجود أنواع الصيني الأبيض القوي العزل المصقول جيدا أو تكون القطع النحاسية المعدة لأخذ التيار منها وهي التي تتصل بها أسلاك الدائرة المصنوعة من النحاس الأصفر المتين مثبتة في جسم المأخذ نفسه بواسطة مسامير نحاسية مقلوطة وليست مبرشمة بشرط أن تكون هذه القطع غاطسة في جسم المأخذ الصيني بعيدة عن متناول الأيدي وذات حجم كاف لربط الأسلاك الواصلة إليها بغاية السهولة والمتانة دون حاجة إلى قطع شيء منها .

وأن يكون حجم القطع النحاسية الداخلية وحجم جسم البريزة مناسب للقوة المصممة عليها بحيث لا يحدث أي جزء من أجزائها ارتفاع في درجة الحرارة وأن تكون قطع اتصال المأخذ المذكورة (الفيشات) مصنوعة من الصيني الأبيض أو المادة العزلة المضغوطة ذات شكل وحجم مناسب للمأخذ وأن تكون اتصال الأسلاك إليها سهلا ومأمونة أما المأخذ المائعة لتسرب التيار الكهربائي فتكون داخل غلاف من الحديد الزهر المتين للمحكم للقفل .

د - أزرار الأجراس :

يجب أن تكون أزرار الأجراس سواء كانت من المعدن أو من الخشب أو من المادة العزلة المضغوطة (بكاليت) ذات يابسات قوية لا تتأثر بالضغط بطول الاستعمال . ويجب أن تكون الأزرار الخشبية سواء كانت من الذي يركب على الحائط أو النوع الكثرى أو الذي يوضع على المكاتب مصنوعة من الخشب الخالي من التشقق ومدهونة بالجملة وتكون الأزرار التي توضع على المكاتب (التسطيرات) ذات قطر صغيرة إما من العظم أو الورق المقوي الأبيض بغطاء داخل برباز من المعدن أمام كل زر لكتابة الأسماء عليها وأن تكون قاعدتها مكسوة بالجوخ أما الأزرار المعدنية فتكون من النحاس الأصفر السميك لامعة أو مصنورة أو مطلية بالنيكل وتكون أغطيتها الخارجية إما مستديرة أو مربعة أو مستطيلة مشطوفة الأحرف على ألا يقل سمكها عن واحد ملليمتر وأن تكون مقاسات الأغطية المستطيلة منها مطابقة لمقاسات أغطية المفاتيح التي تتركب داخل الحائط .

وطرق تركيبها هي :

١ - التركيب على أوجه الحائط :

تركب على قواعد مستديرة من الخشب الزان الجيد الصنع مدهون باللاكيه الأبيض أو بالجملكة وأن يكون قطر القاعدة أكثر بمقدار ١ سم عن قطر الأدوات التي تركيب عليها إذا كانت الأسلاك الواصلة للمفتاح موضوعة داخل مواسير أو من النوع المغلف بالرصاص فيجب أن تكون القواعد الخشبية مجوفة من الداخل وذات ارتفاع لا يقل عن القطر الخارجى للمسورة الواصلة إليها حتى لا يحدث ضغط أو اعوجاج فى المسورة الداخلية منها ، وتثبت تلك الأدوات على القاعدة الخشبية بمسمارين برمة كبيرى الحجم فى خابور خشبي كبير يثبت بالمصيص داخل الحائط .

٢ - التركيب داخل الحائط :

توضع داخل صنابير خشبية مثبنة جيدة الصنع ذات جوانب معشقة مع بعضها وليست مثبنة بالمسامير ممسوحة جيدا من الداخل ومدهونة ببيوية للزيت السوداء ومن الخارج بالقطران ويكون اتصاعها كاف لتركيب الجهاز داخلها بسهولة بحالة لا تضغط على أطراف الأسلاك الواصلة إليها وتثبت الصنابير المذكورة فى جوف الحائط بالمصيص بحيث تكون حافتها الخارجية على مستوى سطح الحائط تماما وفى وضع رأسي مضبوط حتى تكون الأوجه المعدنية المغطية لها فى حالة تركيب جيدة حسب أصول الصناعة .

٥ - المصهرات :

يجب أن تكون جميع الأجزاء العازلة لجميع أنواع المصهرات سواء كانت منها ذات اليد أو ذات قبضة الأصابع من الصينى الأبيض النقي المصقول الجيد العزل وأن تكون قطع توصيل التيار من النحاس الأحمر الجيد التوصيل ماعدا أسلاك الانصهار فتكون إما من النحاس المغطى بطبقة من القصدير أو من سبيكة خاصة وكل المصهرات التى قوتها لغاية ٣ أمبير يجب أن تكون من النوع ذات قبضة الأصابع وما زاد عن ذلك فتكون من النوع ذي قبضة اليد إذا طلب خلاف ذلك فى الحالات الخاصة ويجب أن يكون تصميم فيش المصهرات يمنع أي خطر من زيادة الحرارة أو الشرار أو تأثير المعادن الساخن كما يجب أن يتحمل أي مصهر تيار ١٦ الحمل الكامل لمدة أكثر من ساعة وأن ينصهر تيار شدته ١٩ مرات تيار الحمل الكامل فى أقل من نصف ساعة وأن تكون

المصهرات نفسها مصنوعة بشكل يضمن عدم تطاير المعدن المنصهر وعند تركيب المصهرات على اللوحة يراعى أن تعزل بطبقة الميكا ووضع أنابيب مطاط في الثقوب .

و - وردات الأسقف :

يجب أن تكون وردة الأسقف وهي قطعة الاتصال بين أسلاك الدائرة والملاك المرن المدلى من الصيني الأبيض النقي المصقول الخالي من التشقق الجيد العزل أو من المادة العازلة المضغوطة غير قابلة للاحتراق وغير هشة ذات غطاء يربط فيها بالقلالوظ وأن تكون مسامير وقطع اتصال الأسلاك ذات حجم كبير من النحاس المتين مثبتة بمسامير قوية نحاسية في قاعدة الوردة بشرط أن تكون هذه القطع النحاسية التي تتصل بها الأسلاك منفصلة عن بعضها بفاصل مرتفع من نفس صيني القاعدة لمنع احتمال حدوث التماس بين السلوك وبعضها ويكون لهذه الوردة قطعتي اتصال المعدن أو ثلاث قطع اتصال للتجف .

ز - الأجراس الكهربائية :

يجب أن تكون من الأنواع التي تصلح للاستعمال على التيار المستمر أو المتغير ذات لفات معزولة عزلا جيدا و ياباتها من الصلب القوي وتكون نقطة اتصال وقطع التيار من معدن ناشف متين لمنع تأكلها من الشرر الذي يحدث عند التشغيل أما قواعدها فغطاؤها يكون من أجود أنواع الخشب الخالي من العقد والتشقق جيدة الصنع ومدهونة بالجملكة أو من المادة العازلة المضغوطة وهي على ثلاثة أنواع إما صامتة بدون ناقوس أو ذات ناقوس مخروط الشكل أو ذات طامة مستديرة الشكل وفي هذين النوعين الآخرين يجب أن يكون الناقوس مصنوع من النحاس الأصفر السميك الرنان أو اللامع المطلي بالنيكل أو مصنوع من الحديد المنكل كما يجب أن يكون في نظام تشغيل الجرس مسمار مقلوظ برأس وصامولة زنك ليتمكن بواسطته ضبط صوت الجرس .

ح - بينات الأجراس الكهربائية :

يجب أن تكون روافعها من المعدن المتين و ياباتها من الصلب وملفاتهما من النوع المعزول عزلا جيدا ونمرها واضحة وصندوقها الخارجي يكون مصنوعا من الخشب المدهون بالجملكة أو من المادة العازلة المضغوطة وأن تسقط نمرها بسهولة بمجرد مرور التيار داخل ملفاتهما .

ط - المحولات الكهربائية للأجراس :

يجب أن تكون هذه المحولات من النوع ذي الملفتين المستقلتين والغير متصلتين كهربائيا بحيث تكون الملفات معزولة عن بعضها تماما وعن أجهزة تحويل ضغط التيار المتغير المستعمل في الإنارة إلى ضغط منخفض لتشغيل الأجراس ومصممة بطريقة لتعطي ثلاثة ضغوط مختلفة ٣ أو ٨ فولت وأحيانا لتعطي ٨ أو ٢٠ فولت وبحيث تكون مقومتها الداخلية أقل ما يمكن وأن تتحمل تيارا لا تقل قوته عن ١ أمبير ولا ترتفع درجة حرارتها بعد تشغيلها لمدة ٦ ساعات باستمرار على ٤٠ درجة مئوية عن درجة الجو العادية ولا يحدث أزيزا من مرور التيار العادي بها في حالة الاستعمال الطبيعي .

ي - إضاءة المعلم :

الإنارة للمعلم تكون من النوع الذي يشتمل بواسطة الضغط على زر داخل الحائط فيوصل التيار إلى الجهاز الأوتوماتيكي المركب لكل دور على حدة ويفتح النور في الدور الخاص به لمدة تتراوح بين دقيقتين وخمسة دقائق حسب الطلب ويجب أن يكون الجهاز الأوتوماتيكي المذكور من نوع دقيق جدا مع مراعاة إضاءة جميع المبهات بصفقات جميع الأنوار بصفة مستمرة بواسطة مفتاح يركب بغرفة البواب أو أي موضع آخر بالدور الأرضي وعندما تقطع الإضاءة المستمرة من هذا المفتاح يصل نظام أزرار الإضاءة الأوتوماتيكية بكل دور على حدة أمام سلم الخدم إذا وجد فتكون الإنارة من النوع الذي يشتمل بواسطة الضغط على زر فيوصل التيار الكهربائي إلى جهاز أوتوماتيكي يتصل إلى الصدفتين متتاليتين يفتح النور في دورين فقط لمدة تتراوح بين دقيقتين وخمس دقائق .

حصر أعمال الكهرباء :

طريقة حصر أعمال الكهرباء تكون بالعدد أو بالمقطوعة لتوريد وتركيب عمل معين يشتمل على كل ما يلزم .

ونتيجة الأعمال المنفذة طبقا لدفاتر الحصر عن كل من :

الأعمال الصحية ومشتملاتها فقد نفذت طبقا للمواصفات الفنية والمقاييس المطلوبة بعددها المنفق عليه .

أما أعمال الكهرباء فقد نفذت بالكامل ماعدا لوحة التوزيع فقد اتضح أنها لا تصلح وقد خصمت قيمتها من مستحقات المقاول .

ونتيجة الأعمال المنفذة طبقا لدفاتر الحصر عن الأعمال الصحية وأعمال الكهرباء علاوة على الأعمال السابقة (أعمال الحفر - أعمال الخرسانة العالية - أعمال الخرسانة المسلحة - أعمال المباني - أعمال الطبقة العازلة - أعمال البلاط والرخام والسيراميك - أعمال البياض والدهانات - أعمال التجارة) بعد تضريب المقاصات واستخراج إجمالي كل بند يمكننا عمل المستخلص الختامي للعمارة بأكملها في ٢٠٠٦/٤/١٠ وذلك بعد الإطلاع على محضر الاستلام الابتدائي للعملية الفور مطبق على شرط أو مع تنفيذ الملاحظات التي دوت أثناء التنفيذ ووافق عليها مهندس المقاول علما بأن هذا مثال افتراضي فقط وفيما يلي المستخلص الختامي :

شركة حزم وحتم للإسكس

كشف حساب (ختامي) عن المدة من بداية العمل وحتى ٢٠٠٦/٤/١٠
اسم المقاول : مهندس حسام شافعي إشراف : مهندس أحمد حاتم

رقم البند	دفتر الحصر	الكميات	الفئة	جزئي	المبلغ الإجمالي	بيان الأعمال
					١٤٢٥٦٢٠	ما قبله (مستخلص ٤) الأعمال الصحية
٦٣	١/٤	٣٩	٥٥٠	٢١٤٥٠		بالعدد - مرحاض الفرانكي أبيض
٦٤	٢/٤	٣٩	٤٥٠	١٧٥٥٠		بالعدد - حوض غسيل لودي
٦٥	٣/٤	٢٠	٤٥٠	٩٠٠٠		بالعدد - برديه بدش
٦٦	٤/٤	١٩	٤٥٠	٨٥٥٠		بالعدد - حمام قدم أبيض
٦٧	٤/٤	٢٠	١٣٥٠	٢٧٠٠٠		بالعدد - باتيو زهر مطلي صيني
٦٨	٥/٤	٢٠	٥٠٠	١٠٠٠٠		بالعدد - حوض مطبخ من الصلب
٦٩	٦/٤	٣٩	٩٠	٣٥١٠		بالعدد - سقفون أرضي نحاس
٧٠	٧/٤	٢	٦٥	١٣٠		بالعدد - جرسوري زهر ٤ بوصة
٧١	٩/٤	٢٠٠	٥٥	١١٠٠٠		م.ط - مواسير زهر ٣ بوصة
٧٢	١١/٤	١٠٠	٧٠	٧٠٠٠		م.ط - مواسير زهر ٤ بوصة

م.ط - مواسير حديد مجلفن مر ١ بوصة	٥٩٤٠	٣٣	١٨٠	١٢/٤	٧٣
م.ط - مواسير حديد مجلفن ٢	٣١٥٠	٤٥	٧٠	١٤/٤	٧٤
بالعدد - محبس سكبينة نحاس ٢	٧٥	٧٥	١	١٦/٤	٧٥
بالعدد - محبس سكبينة نحاس مر ١	١٦٠٠	٥٠	٣٢	٢٠/٤	٧٦
م.ط - مواسير فخر مجرى ٦	٥٠٠٠	١٠٠	٥٠	٢١/٤	٧٧
م ٢ - بلاط سيراميك	١٩٥٠٠	٦٥	٣٠٠	٢٦/٤	٧٨
بالمقطوعة - غرف تفتيش	٤٢٠٠	٥٢٥	٨	٢٧/٤	٧٩
بالمقطوعة - صهاريج مياه إجمالي قيمة الأعمال الصحية	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١	٣٠/٤	٨٠
أعمال الكهرياء بالعدد - مخرج نقطة مضينة	٢٢٠٠٠	٥٥	٤٠٠	١/٥	٨١
بالعدد - مخرج بريزة ٢٢٠ ف	٤٢٠٠٠	٦٠	٧٠٠	٣/٥	٨٢
بالعدد - دائرة قوى بأسلاك نحاس	٥٢٥٠٠	١٥٠	٣٥٠	٦/٥	٨٣
بالعدد - دالر جرس	٦٠٠	٣٠	٢٠	٧/٥	٨٤
بالعدد - دائرة عمومية	١٥٠٠	٧٥	٢٠	٩/٥	٨٥
بالعدد - دائرة عمومية	١٥٠	١٥٠	١	١٠/٥	٨٦
بالعدد - كشاف لوفر مدھون	١٢٦٠	١٨٠	٧	١٢/٥	٨٧
بالعدد - بريزة كاملة بالعطبة	٩٨٠٠	١٤	٧٠٠	١٣/٥	٨٨
بالعدد - مفتاح إنارة قوى ١٠	٥٦٠٠	١٤	٤٠٠	١٥/٥	٨٩
بالعدد - مفتاح إنارة قوى داخل الحائط	٣٤٠	١٧	٢٠	١٧/٥	٩٠
بالعدد - مخرج تليفون	١٤٠٠	٣٥	٤٠	١٦/٥	٩١
م.ط - خطوط تغذية صاعدة	٥٠٠٠	٥٠	١٠٠	١٧/٥	٩٢
م.ط - خطوط تغذية صاعدة	١٢٥٠	٢٥	٥٠	١٨/٥	٩٣
بالعدد - كوفريه به ثلاث مصهرات ٢٢٠	٥٠٠٠	٢٥٠	٢٠	٢٠/٥	٩٤
بالعدد - كوفريه به ثلاث مصهرات ٦٠٠	٣٠٠	٣٠٠	١	٢٢/٥	٩٥
بالعدد - لوحة توزيع	١٣٥٠٠	١٣٥٠٠	١	٢٣/٥	٩٦
بالعدد - لوحة توزيع	٣٨٠٠٠	١٩٠٠	٢٠	٢٥/٥	٩٧
بالعدد - دالر عمومية بأسلاك نحاس ٢×٢ مم ٢	٢٢٥	٢٢٥	١	٢٧/٥	٩٨
إجمالي قيمة أعمال الكهرياء	٢٠٠٤٢٥				

إجمالي المستحق عن الختامي	٧٩٤٢٤٠١					
بخصم :						
قيمة لوحة التوزيع		١٣٥٠٠				
تحت حساب غرامة التأخير		٤٠٠٠٠				
إجمالي الخصومات	٥٣٥٠٠	٥٣٥٠٠				
الصافي	١٧٤٠٧٤٠					
ما سبق صرفه	١٤٢٩٣٧٧					
المستحق الصرف	٣١١٣٦٣					
ويحرر بالقيمة شيك						
على بنك ...						
يلاحظ أن الكميات التي أدرجت كأعمال منفذة تطابق ما جاء بالمقايضة تقريبا وهذا لم يحدث على الطبيعة ولكن هذا العمل كمثال فقط *						

الصفحات الخلفية بالمستخلص :

١ - أقر باني راجعت هذا الكشف على الطبيعة فنيا وتحققت من إتجار الأعمال طبقا للعقد والمقايضة ومواصفاتها والشروط العامة وتبعا لأصول الصناعة كما تحققت من صحة الكميات المدونة في هذا الكشف ومطابقة فئات الأعمال للعقد .

المهندس المباشر

توقيع :

تحريرا في / /

٢ - اطلعت على هذا الكشف وأصايق على صحة الكميات والفئات الواردة وأقر بأن هذا الكشف يتضمن جميع مستحقاتي التي أجريتها وهذا إقرار مني بالتناهي بصحة ذلك .

المقابل : توقيع

تحريرا في / /

٣ - أسفر إطلاعي على هذا الكشف على (صحته) ولرى

مدير شركة الإسكن : توقيع

تحريرا في / /

٤ - أقر باني راجعت كميات هذا الختامي وتحققت من صحتها ومطابقة فئات جميع البنود .

تحريرا في / / المراجع الحسابي مدير الحسابات

محضر تسليم ابتدائي
عمارة برج الأمل

إتته في في يوم ٢٠٠٦/٤/١٠ تم بحضور كل من :

- ١ - المهندس حاتم حامد المهندس المباشر
٢ - المهندس حسام شافعي مقال عملية برج الأمل بجهة مصر الجديدة

وقد تم معاينة عمارة برج الأمل في تاريخه وثبت أنها كاملة وتمت حسب الشروط والمواصفات وليس بها ملاحظات تمنع من الاستلام الابتدائي وعليه فتكون العملية في عهدة الشركة من تاريخه .

وتحرر هذا المحضر بالاستلام وتحت يد كل طرف صورة للعمل بموجبها .

المهندس المباشر المقال

توقيع : توقيع :

ويلاحظ أن التسليم النهائي سيكون في ٢٠٠٧/٤/١٠

أما بخصوص خطاب الضمان فيتم تعديل القيمة بما يوازي ٥ % من الختامي عند عمل محضر التسليم الابتدائي ويتم رده بعد سنة من التسليم الابتدائي .

مذكرة تأخير عن عملية برج الأمل
مقولة المهندس حسام شلعي

- ١ - تاريخ استلام الموقع ٢٠٠٥/٧/١ حسب ما هو ثابت بالملف .
 - ٢ - مدة العملية حسب العقد تسعة أشهر من تاريخ تسليم موقع العملية .
 - ٣ - تاريخ تسليم العملية حسب العقد ٢٠٠٦/٣/٣١ .
 - ٤ - المدة التي امتدت بها العملية للظروف التي أبدتها المقاول والشركة لم توافق عليها هي ١٠ يوما .
 - ٥ - تاريخ استلام العملية ابتدائيا من المقاول حسب محضر التسليم ٢٠٠٦/٤/١٠ .
- وبذلك يكون المقاول قد تأخر عن التسليم الابتدائي عشرة أيام أي أسبوع وجزء من الأسبوع وطبقا لشروط التعاقد فيصبح المقاول قد تأخر أسبوعين

والأمر مفوض ،،،،

تحريرا في / / ٢

المهندس المباشر

توقيع :

تحليل بنود المستخلص الختامي لإجراء
التصويات الحسابية :

ملخص الأعمال الرئيسية لمعرفة قيمة الأعمال المنفذة عن المدة الحالية

إجمالي قيمة المستخلص الختامي	المستخلص السابق	الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية
الأعمال ١٧٩٤٢٤٠	١٥٠٠٦٦٠	٢٩٣٥٨٠
ضمن ٥% -----	٧١٢٨٣	+ ٧١٢٨٣
إجمالي المستحق ١٧٩٤٢٤٠ ما سبق صرفه ١٤٢٩٣٧٧ [قيمة الأعمال والتشوينات بالمستخلص السابق]	١٤٢٩٣٧٧	
المستحق الصرف ٣٦٤٨٦٣		٣٦٤٨٦٣
استقطاعات : ١٣٥٠٠ قيمة لوحة التوزيع ٤٠٠٠٠ لحين البت في غرامة التأخير		
٥٣٥٠٠		
٣١١٣٦٣ الصافي ويستخرج شيك بالقيمة		

دفاتر الشركة صاحبة المبنى :

تسويات اليومية العامة الخاصة بالمستخلص الختامي :

منه	له	رقم المستند	بيان	التاريخ
٢٩٣٥٨٠	٢٩٣٥٨٠	١٢١	من ح / إجمالي العمليات عسرة برج الأمل إلى ح / مهندس حسام شافعي جاري تسوية الأعمال المنفذة بالعمليّة طبقاً للمستخلص	٤/٣٠ ٢٠٠٦
٧١٢٨٣	٧١٢٨٣	١٢٢	من ح / مهندس حسام شافعي / ضمان ٥ % إلى مهندس حسام شافعي / جاري تسوية الضمان السابق حوزة بالمستخلصات السابقة بالحساب الجاري لصرفه ضماناً بالختامي .	٤/٣٠ ٢٠٠٦
٥٣٥٠٠	٤٠٠٠٠ ١٣٥٠٠	١٢٣	من ح / مهندس حسام شافعي / جاري إلى ح / أملاك وتأمينات (غرامة تأخير) إلى ح / مهندس حسام شافعي (أدوات كهربائية) قيمة المستقطع على ذمة البت في التأخير وقيمة الأدوات الكهربائية	٤/٣٠ ٢٠٠٦
٣١١٣٦٣	٣١١٣٦٣	١٢٤	من ح / مهندس حسام شافعي / جاري إلى ح / بنك قيمة المنصرف لميلاته وذلك قيمة المستحق عن المستخلص الختامي	٤/٣٠ ٢٠٠٦
٧٢٩٧٢٦	٧٢٩٧٢٦	الجملة		

وقبل الاسترسال في القيد بدفتر الأستاذ العام يجب معرفة عمل التسويات المحاسبية الخاصة بغرامة التأخير والمبلغ المستقطع بخصوص الأدوات الكهربائية وكذا المعلومات العلة عن عدم وجود الضمان والتشوينات بالمستخلص الختامي طبقا لما يلي :

١ - غرامة التأخير :

المهندس المباشر هو الذي قام بتقديم مذكرة عن مدة التأخير وذكر فيها أن المدة عشرة أيام .

وإذا رجعا للشروط العامة للعطاء يتضح لنا أن البند ٢٩ ينص على توقيع غرامة في حالة التأخير بنسبة ١ % عن كل أسبوع أو جزء منه بحيث لا يتجاوز ١٠ % من قيمة العملية .

ولتطبيق هذه النسبة لابد أن ندرس برنامج سير العمل والمستخلصات المقدمة حتى نتأكد من قيمة الأعمال جميعها انتهت في مواعيدها ماعدا أعمال الكهرباء والأعمال الصحية وقد تسببت في عدم الانتفاع بالمبنى .

وبناء على الشروط بالبند السابق إيضاحه فقد تم توقيع غرامة بنسبة ٢ % أي أسبوعان كما يلي :

إجمالي قيمة الختامي ١٧٩٤٢٤٠ ج.م

غرامة للتأخير ٢% ٣٥٨٨٤ ج.م
وقد تمت للموافقة على خصم مبلغ ٣٥٠٠٠ ج.م من المبلغ المعطى بالأمانات وتم صرف الفرق للمقاول .

٢ - بالنسبة لأدوات الكهرباء : فقد تم شراء الأدوات المطلوبة بنفس القيمة المبينة بالتعاقد ولكن تم إضافة ١٠ % كمصاريف إدارية وقد بلغت قيمتها كما يلي :
١٣٥٠٠ ج.م قيمة الأدوات طبقا لفاتورة الشراء
١٣٥٠ ج.م ١٠ % مصاريف إدارية

١٤٨٥٠ ج.م الإجمالي الواجب خصمه

=====

٣ - تم صرف الفرق للمقاول بعد خصم غرامة التأخير وبعد شراء الأدوات الكهربائية كالآتي :

إجمالي المبلغ السابق حجزه	٥٣٥٠٠ ج.م
يخصم :	
غرامة التأخير	٣٥٠٠٠ ج.م
قيمة الأدوات الكهربائية	١٤٨٥٠ ج.م
	٤٩٨٥٠ ج.م
	٣٦٥٠ ج.م

هذا المبلغ يصرف للمقاول وتعمل التسويات المحاسبية التالية :

٣٥٠٠٠ ج.م	من ح / مهندس حسام شافعي /
	تحت حساب غرامة التأخير
١٤٨٥٠ ج.م	من ح / مهندس حسام شافعي /
	تحت حساب شراء أدوات كهربائية
٣٥٠٠٠ ج.م	إلى ح / العمليت / عمارة برج الأمل
	(غرامة التأخير طبقا للموافقة)
١٣٥٠ ج.م	إلى ح / إيرادات متنوعة
١٣٥٠٠ ج.م	إلى ح / (الصندوق / البنك)
	(قيمة الأدوات الكهربائية المشتراة)

تسوية غرامة التأخير والمستقطع تحت حساب شراء الأدوات الكهربائية

٣٦٥٠ ج.م	من ح / مهندس حسام شافعي
	(تحت حساب غرامة التأخير)
٣٦٥٠ ج.م	إلى ح / الصندوق
	الفرق المسدد نقدا بعد تسوية غرامة التأخير وشراء الأدوات الكهربائية

٤ - الضمان و التشوينات :

• يصرف بالمستخلص الختامي ما سبق تعليته من ضمان ٥% السابق حجزه أو بمعنى أصح السابق تجميعه من المستخلصات السابقة وبمجرد الموافقة على الختامي يصرف مع المنفذ من الأعمال الجارية .

• أما التشوينات فلا يوجد لها أثر بالمستخلص الختامي حيث أن الأعمال تكون قد استفتنتها أولاً بأول والختامي يكون بمثابة قطع الصلة المالية بين صاحب المبنى والمقاول ولا تبقى إلا رابطة الإلزام بالتسليم النهائي بعد عام من تاريخ التسليم الابتدائي والقانون المدني الذي يلزمه عشر سنوات لضمان المبنى .

أما إذا كان بموقع العملية تشوينات فلا يكون لصاحب المبنى أي شأن بها وتكون ملكاً للمقاول وله الحق في نقلها إلى مخازنه في أي وقت أما معاملتها في الدفاتر فسنبينها فيما بعد .

• قبل صرف المستحق عن الختامي يجب على المقاول تقديم خطاب ضمان لمدة عام أي حتى يتم التسليم النهائي للعملية بما يعادل ٥% من قيمة الختامي والبالغ قيمته ١٩٧٤٢٤٠ ج.م أي أن الضمان يبلغ ٨٩٧١٢ ج.م .

• خلاصة القول أن العمارة بلغت قيمة الأعمال بها	١٧٩٤٢٤٠ ج.م
• يخصم المبلغ الموقع على المقاول كغرامة تأخير	٣٥٠٠٠ ج.م

التكاليف الكلية	١٧٥٩٢٤٠ ج.م
-----------------	-------------

ولنا عودة لهذا الرقم بالباب الثالث الخاص بالحسابات الختامية :

الحسابات الخاصة بصلة برج الأمل وحسابات المقاول المسند إليه القيام
بتنفيذها بدفتر الأستاذ العام :

منه					
ح / عملة برج الأمل					
لـ					
١٥٠٠٦٦٠	ما قبله	٣/١	٣٥٠٠٠	من ح / مهندس حسام شافعي / غرامة تأخير	٤/٣٠ ٢٠٠٦
٢٩٣٥٨٠	إلى ح / م. حسام شافعي / جري	٤/٣٠ ٢٠٠٦	١٧٥٩٢٤٠	رصود	
١٧٩٤٢٤٠	جملة		١٧٩٤٢٤٠	جملة	
منه					
ح / مهندس حسام شافعي / جري					
لـ					
١٤٢٩٣٧٧	ما قبله	٣/١	١٤٢٩٣٧٧	ما قبله	٣/١
٥٣٥٠٠	إلى مذكورين	٤/٣٠ ٢٠٠٦	٢٩٣٥٨٠	من ح / العمولات	٤/٣٠ ٢٠٠٦
٢١١٣٦٣	إلى ح / بنك		٧١٢٨٣	من ح / مهندس حسام شافعي / تأمينات	
١٧٩٤٢٤٠	جملة		١٧٩٤٢٤٠	جملة	
منه					
ح / المهندس حسام شافعي / تأمينات					
لـ					
٧١٢٨٣	إلى ح / المهندس حسام شافعي / جري	٤/٣٠ ٢٠٠٦	٧١٢٨٣	ما قبله	٣/١ ٢٠٠٦
٧١٢٨٣	جملة		٧١٢٨٣	جملة	

دفتر المقاول :

- نلاحظ أن المستحق للمقاول عن المستخلص الختامي مبلغ ٣٦٤٨٦٣ ج.م وهذا المبلغ يتضمن المبلغ السابق حظه كضمان ٥ % وبعد خصم إجمالي ما سبق صرفه عن المستخلصات السابقة .
- تم حجز مبلغ ٤٠٠٠٠ ج.م بالأمانات لحين البت في غرامة التأخير .
- تم حجز مبلغ ١٣٥٠٠ ج.م تحت حساب شراء الأنوات الكهربائية .
- تم إعداد مذكرة بخصوص غرامة التأخير وقرر غرامة قدرها ٣٥٠٠٠ ج.م .
- قامت الشركة بشراء الأنوات الكهربائية بمبلغ ١٣٥٠٠ ج.م وأضيف ١٠ % كمصاريف إدارية .
- صافي الختامي مبلغ ٣١١٣٦٣ ج.م وقد تسلم المقاول شيكا بالقيمة .

اليومية العامة - دفتر المقاول :

منه	له	بيان	تاريخ
٣٦٤٨٦٣		من ح / شركة الإسكان / جاري	٤/٣٠ ٢٠٠٦
	٧١٢٨٣ ٢٩٣٥٨٠	إلى ح / شركة الإسكان / ضمان إلى ح / العمليات / عمارة برج الأمل	
		قيمة الأعمال المنفذة بالمستخلص الختامي وصرف الضمان السابق استقطاعه من المستخلص السابقة	
٣١١٣٦٣	٣١١٣٦٣	من ح / بنك إلى ح / شركة الإسكان / جاري المسدد عن الختامي	

٥٣٥٠٠	٥٣٥٠٠	من ح / شركة الإسكان / تحت حساب غرامة التأخير والأنوات الكهربائية إلى ح / شركة الإسكان / جاري المبلغ المستقطع تحت حساب غرامة التأخير والأنوات الكهربائية
٤٩٨٥٠		من ح / العمليات / عمارة برج الأمل ٣٥٠٠٠ ج.م غرامة تأخير ١٤٨٥٠ ج.م أنوات كهربائية
٣٦٥٠		من ح / الصندوق / بنك إلى ح / شركة الإسكان / جاري
	٥٣٥٠٠	تسوية غرامة التأخير وشراء الأنوات الكهربائية ومداد الفرق عن ما تم خصمه من قيمة المستخلص النهائي .
٧٨٣٢٢٢٦	٧٨٣٢٢٢٦	جماله

صفحات من دفتر الأستاذ العام / دفتر المقلول :

منه	ح / شركة الإسكان / جاري	له
١٤٢٩٣٧٧ ٣٦٤٨٦٣	٣/١ ٤/٣٠ ٢٠٠٦	ما قبله من ح / بنك من ح / ش. / .. أمتات
١٧٩٤٢٤٠	١٧٩٤٢٤٠	جماله

منه / ح / شركة الإسكان / ضمان / له					
٧١٢٨٣	ما قبله	٣/١ ٢٠٠٦	٧١٢٨٣	من ح / شركة الإسكان / جاري	٤/٣٠ ٢٠٠٦
٧١٢٨٣	جملة		٧١٢٨٣	جملة	
منه / ح / العمليات / عمارة برج الأمل / له					
١٢٩٧١٠٩	ما قبله	٣/١ ٤/٣٠ ٢٠٠٦	١٥٠٠٦٦٠ ٢٩٣٥٨٠	من ح / شركة الإسكان / جاري	٣/١ ٤/٣٠ ٢٠٠٦
٤٩٨٥٠ ٣٤٩٨٥٢	إلى ح / شركة الإسكان / جاري إلى مفكولين	٤/٣٠ ٢٠٠٦		جملة	
١٦٩٦٨١١	جملة		١٧٩٤٢٤٠	جملة	

الأعمال الصحية :

سبق أن أوضحت أن الأعمال الصحية عمل عنها ممارسة محدودة بين عدد من مقاولي الباطن المتخصصين في الأعمال الصحية وقد رست على الشركة الحديثة للأعمال الصحية .

في أثناء العمل كان المهندس المشرف يوافق على صرف دفعات أسبوعية حسب تقدم العمل وقد بلغت هذه المبالغ ١٠٠٠٠٠ ج.م (مائة ألف جنيه) وعند اتمام العمل تم عمل المستخلص الختامي طبقا لما يلي :

رقم البند	الكمية	الفئة	المبلغ	بيان الأعمال
٦٣	٣٩	٥٢٠	٢٠٢٨٠	توريد وتركيب - بالعدد مرحاض الفرنجي
٦٤	٣٩	٤٣٠	١٦٧٧٠	توريد وتركيب - بالعدد حوض غسيل أيدي
٦٥	٢٠	٤٢٠	٨٤٠٠	توريد وتركيب - بالعدد بيديه بدش
٦٦	١٩	٤١٠	٧٧٩٠	توريد وتركيب - بالعدد حمام قدم
٦٧	٢٠	١٣٣٠	٢٦٦٠٠	توريد وتركيب - بالعدد باتيو زهر مطلي صيني أبيض
٦٨	٢٠	٤٨٠	٩٦٠٠	توريد وتركيب - بالعدد حوض مطبخ من الصليب
٦٩	٣٩	٨٠	٣١٢٠	توريد وتركيب - بالعدد سيفون أرضية نحاس
٧٠	٢	٦٠	١٢٠	توريد وتركيب - بالعدد جرجوري زهر ٤ "
٧١	٢٠٠	٥٠	١٠٠٠٠	توريد وتركيب - م . ط مواسير زهر ٣ "
٧٢	١٠٠	٦٠	٦٠٠٠	توريد وتركيب - م . ط مواسير زهر ٤ "
٧٣	١٨٠	٣٠	٥٤٠٠	توريد وتركيب - م . ط حديد مجلفن ٥ ر ١ "
٧٤	٧٠	٤٠	٢٨٠٠	توريد وتركيب - م . ط حديد مجلفن ٢ "
٧٥	١	٧٠	٧٠	توريد وتركيب - بالعدد محبس من نحاس ٢
٧٦	٣٢	٥٠	١٦٠٠	توريد وتركيب - بالعدد محبس نحاس ٥ ر ١ "
٧٧	٥٠	٩٠	٤٥٠٠	توريد وتركيب - م . ط مواسير فخار ٦ "
٧٨	٣٠٠	٦٠	١٨٠٠٠	توريد وتركيب - م ٢ بلاط سيراميك
٧٩	٨	٥٠٠	٤٠٠٠	توريد وتركيب - بالعدد شرف تفتيش ٦٠×٦٠ سم
٨٠	١	١٣٠٠٠	١٣٠٠٠	توريد وتركيب - بالمقطوعة صهاريج مياه من الصاج المجلفن
			١٥٨٠٠٠ ٧٩٠٠	إجمالي قيمة الأعمال ٥ % ضمان أعمال
			١٥٠١٥٠ ١٠٠٠٠٠	المستحق الصرف قبل خصم الدفعات يخصم للدفعات السابقة
			٥٠١٥٠	الصافي ويستخرج شيك بالقيمة

التسويات المحاسبية :

(١) الدفعات المنصرفة أثناء فترة العمل :

١٠٠٠٠٠ من ح / الشركة الحديثة للأعمال الصحية / جاري
١٠٠٠٠٠ إلى ح / بنك
قيمة المنصرف للمقاول طبقا للمذكرة المقدمة من مهندس العملية

(٢) الأعمال المنفذة :

١٥٨٠٥٠ من ح / العمليات / عمارة برج الأمل
١٥٠١٥٠ إلى ح / الشركة الحديثة للأعمال الصحية / جاري
٧٩٠٠ إلى ح / الشركة الحديثة للأعمال الصحية / ضمان
قيمة الأعمال الصحية المنفذة طبقا للموضح بالختامي .

٥٠١٥٠ من ح / الشركة الحديثة للأعمال الصحية / جاري
٥٠١٥٠ إلى ح / بنك

قيمة المنصرف للشركة المذكورة عاليه طبقا للموضح بالختامي بعد خصم الدفعات المنصرفة أسبوعيا .

منه						له					
ح / الشركة الحديثة للأعمال الصحية / جاري											
١٠٠٠٠٠	إلى ح / بنك	٤/٣٠	١٥٠١٥٠	من ح / العمليات /	٤/٣٠	٥٠١٥٠	إلى ح / بنك	٤/٣٠	١٥٠١٥٠	من ح / العمليات /	٤/٣٠
٥٠١٥٠	إلى ح / بنك	٢٠٠٦		برج الأمل	٢٠٠٦						
١٥٠١٥٠	جمله		١٥٠١٥٠	جمله							

منه	ح / الشركة الحديثة للأعمال الصحية / ضمان	له
٧٩٠٠	رصيد	٤/٣٠ ٢٠٠٦
٧٩٠٠	من ح / العمليات / عمارة برج الأمل	٧٩٠٠
٧٩٠٠	جماله	٧٩٠٠
٧٩٠٠	جماله	٧٩٠٠

أعمال الكهرباء :

قامت شركة المقاولات بشراء المواد جميعها وأسندت أعمال المصنوعات لأحد مقاولي الباطن وكانت كما يلي :

رقم البند	بيان الأعمال	فئة البند
٨١	بالعدد تركيب واختبار - مخرج نقطة مضيئة بالسقف	٨ جـ
٨٢	بالعدد تركيب واختبار - المخرج الخاص بالبريزة	٩
٨٣	بالعدد تركيب واختبار - دائرة قوى	٢٣
٨٤	بالعدد تركيب واختبار - دائرة جرس	٥
٨٥	بالعدد تركيب واختبار - دائرة عمومية	١٢
٨٦	بالعدد تركيب واختبار - دائرة عمومية	٢٣
٨٧	بالعدد تركيب واختبار - كشاف لوفر	٢٧
٨٨	بالعدد تركيب واختبار - بريزة كاملة بالعبئة	٣
٨٩	بالعدد تركيب واختبار - مفتاح إنارة	٣
٩٠	بالعدد تركيب واختبار - مفتاح إنارة	٤
٩١	بالعدد تركيب واختبار - مخرج تليفون	٦
٩٢	بالعدد تركيب واختبار - خطوط تغذية	٧
٩٣	بالعدد تركيب واختبار - خطوط تغذية	٤
٩٤	بالعدد تركيب واختبار - كوفريه مصهرات	٣٥
٩٥	بالعدد تركيب واختبار - كوفريه مصهرات	٣٥
٩٦	بالعدد تركيب واختبار - لوحة توزيع	١٠٠
٩٧	بالعدد تركيب واختبار - لوحة توزيع	١٠٠
٩٨	بالعدد تركيب واختبار - دائرة عمومية	٢٠

[يجب مراجعة المواصفات الفنية للبنود الموضحة بعالية من كراسة الشروط والمواصفات العمومية]

وقد قامت شركة المقاولات بشراء المواد وبلغت قيمتها ١٥٥٤٢٥ ج.م وسلمت للمقاول للبدء فى التشغيل على أن يقوم بنهى العمل فى مدة شهر ونصف طبقا للتعاقد الذى تضمن صرف دفعة كل أسبوعين بناء على الكشوف التى تعد بواسطة مهندس العملية عن الأعمال التى يتم تنفيذها بعد حجز ١٠ % تصرف بالختامى بعد تقديم خطاب ضمان بما يوازي ٥ % من قيمة ختامي أعمال الكهرباء ويحفظ طرف المقاول لحين الاستلام النهائى للصلة .

القيد المحاسبى لعملية شراء المواد :

١ - يتم القيد المحاسبى مباشرة على حساب العملية (برج الأمل) وتكون فى عهدة أمين المخزن ويحرر عنها إنن إضافة وترسل صورة منه إلى إدارة الحسابات ويكون القيد المحاسبى كما يلى :

١٥٥٤٢٥ من ح / للمخزون (أنوات كهربائية - عمارة برج الأمل)
١٥٥٤٢٥ إلى ح / بنك
١٥٥٤٢٥

قيمة المواد المشتراة لأعمال الكهرباء (عمارة برج الأمل) وحرر عنها إنن إضافة وقيدت بدفاتر حسابات المخزن على أن تسلم لمقاول الباطن أولا بأول حسب تنفيذ الأعمال .

٢ - عند صرف المواد يحرر عنها إنن صرف وترسل صورته يوميا إلى إدارة الحسابات لقيدها بدفاتر خصما من المخزون .

ر - من ح / العمليات / عمارة برج الأمل)

ر - إلى ح / المخزون (أنوات كهربائية - عمارة برج الأمل)

ما تم صرفه من مخزن العملية (أنوات كهربائية) وتم تسليمه لمقاول أعمال الكهرباء للتشغيل بناء على إنن الصرف الوارد من العملية رقم

أعمال المصنوعات :

كما ذكرنا سابقا أن كمية الأعمال بالمستخلص الرئيسى هي المرجع أما الفئات فتكون من العقد الخاص بمقاول الباطن .

وبناء على العقد المبرم بين شركة المقاولات وبين مقاول الباطن فقد تم عمل
المستخلص الأول بمعرفة مهندس العملية في نهاية الأسبوعين من بداية العمل طبقا لما
يلى :

مهندس حسام شافعي
مقاولات عمومية

مستخلص رقم (١) عن مصنوعات أعمال الكهرباء بعمارة برج الأمل
اسم المقاول : شركة الكهرباء الحديثة (المهندسان محمد ومحمود حازم وشركاهما)

رقم البند	الكميات	الفئة	المبلغ	بيان الأعمال
٨١	٢٠٠	٨	١٦٠٠	تركيب واختبار مخرج نقطة مضبوطة بالأسقف
٨٢	٤٠٠	٩	٣٦٠٠	تركيب واختبار مخرج خاص بالبريزة
٨٣	١٥٠	٢٣	٣٤٥٠	تركيب واختبار دائرة قوى
٨٤	١٠	٥	٥٠	تركيب واختبار دائرة جرس
٨٥	١٠	١٢	١٢٠	تركيب واختبار دائرة عمومية
٨٦	١	٢٣	٢٣	تركيب واختبار دائرة عمومية
٨٧	٣	٢٧	٨١	تركيب واختبار تشغيل كشف
٨٨	٢٠٠	٣	٦٠٠	تركيب واختبار مفتاح إنارة
٩٠	١٠	٤	٤٠	تركيب واختبار مفتاح إنارة
٩٢	٥٠	٧	٣٥٠	تركيب واختبار خطوط تغذية صاعدة .
			٩٩١٤	إجمالي الأعمال
			٤٩٦	٥ % ضمان أصناف
			٩٤١٨	الصافي المستحق الصرف
				يصرف ٩٠٠٠ ج.م مهندس العملية
				بمقتضى ،، مدير المشروع
				روجع حسانيا ،، توقيع

القيد المحاسبية :

٩٠٠٠ من ح / الموردين ومقاولي الباطن
(الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء)
٩٠٠٠ إلى ح / بنك / صندوق

قيمة المسدد نقدا عن الدفعة الأولى عن مصنعة أعمال الكهرباء

٩٩١٤ من ح / الصليات / عمارة برج الأمل
إلى ح / الموردين ومقاولي الباطن
٩٤١٨ ح / الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء / جاري
٤٩٦ ح / الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء / ضمان

قيمة الأعمال المنفذة مع حجز ٥ % كضمان طبقا للتعاقد .

صفحة أستاذ الموردين ومقاولي الباطن :

منه ح / الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء (المهندسان محمد محمود حازم) لـ

جاري	ضمان	بيان	جاري	ضمان	بيان
٩٠٠٠		من ح / بنك	٩٤١٨	٤٩٦	من ح / الصليات
٩٠٠٠		بعده	٩٤١٨	٤٩٦	بعده

المستخلص الثاني عن مصنعية أعمال الكهرباء

رقم البند	الكمية	الفئة	المبلغ	بيان الأعمال
٨١	٤٠٠	٨	٣٢٠٠	تركيب واختبار - مخرج نقطة مضخة
٨٢	٦٠٠	٩	٥٤٠٠	تركيب واختبار - للمخرج الخاص بالبريزة
٨٣	٢٥٠	٢٣	٥٧٥٠	تركيب واختبار - دائرة قوى
٨٤	١٥	٥	٧٥	تركيب واختبار - دائرة جرس
٨٥	١٥	١٢	١٨٠	تركيب واختبار - دائرة عمومية
٨٦	١	٢٣	٢٣	تركيب واختبار - دائرة عمومية
٨٧	٥	٢٧	١٣٥	تركيب واختبار - كشاف نور
٨٨	٥٠٠	٣	١٥٠٠	تركيب واختبار - بريزة كاملة بالطبة
٩٠	١٥	٤	٦٠	تركيب واختبار - مفتاح انارة
٩٣	٥٠	٤	٢٠٠	تركيب واختبار - خطوط تغذية مساعدة
٩٥	١	٣٥	٣٥	تركيب واختبار - كوفريه به ثلاث مصهرات
٩٦	١	١٠٠	١٠٠	تركيب واختبار - لوحة توزيع
٩٨	١	٢٠	٢٠	تركيب واختبار - دائرة عمومية وأسلاك .
			١٦٦٧٨	إجمالي الأعمال
			٨٣٤	%٥ ضمان
			١٥٨٤٤	إجمالي المستحق
			٩٠٠٠	ما سبق صرفه
			٦٨٤٤	الصافي ويصرف منه ٦٠٠٠ جـ م فقط ... المهندس المباشر (توقيع ...)

التسويات المحاسبية :

نتبع الخطوات السابقة في تحليل المستخلص لنستخرج قيمة الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية وكذا الضمان المحجوز عن الأعمال :

الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية	قيمة المستخلص السابق	إجمالي قيمة المستخلص
٦٧٦٤	٩٩١٤	جملة الأعمال ١٦٦٧٨
٣٣٨	٤٩٦	%٥ ضمان ٨٣٤
٦٤٢٦	٩٤١٨	صافي المستحق ١٥٨٤٤
		المباقي صرفه ٩٠٠٠
		المستحق الصرف ٦٨٤٤
تم صرف ٦٠٠٠ جـ م وقد تم حجز الفرق لما توقعه مهندس العملية من أعمال التشغيلات حسب أصول الصناعة.		

وبناء على ما تقدم تجرى التسويات المحاسبية التالية :

٦٧٦٤ من ح / العمليات / عمارة برج الأمل

٦٧٦٤ إلى ح / الموردين ومقاولي الباطن
٦٤٢٦ الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء / جاري
٣٣٨ الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء / ضمن

قيمة الأعمال المنفذة مع حجز ٥ % ضمان طبقا للموضح بالمستخلص الثاني

٦٠٠٠ من ح / الموردين ومقاولي الباطن
ح / الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء / جاري

٦٠٠٠ إلى ح / بنك

المسدد للشركة عن المستخلص الثاني لأعمال الكهرباء ،

مهندس حسام شافعي
مقاولات عمومية

المستخلص الختامي عن مصنوعات أعمال الكهرباء بعمارة برج الأمل
اسم المقاول الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء (المهندسان محمد ومحمود حازم وشركاهما)
تاريخ بداية العمل : ٢٠٠٦/٣/١ تاريخ الانتهاء : ٢٠٠٦/١٠/٤

رقم البند	الكمية	الفئة	المبلغ	بيان الأعمال
٨١	٤٠٠	٨	٣٢٠٠	تركيب واختبار - مخرج نقطة مضبنة بالأسقف
٨٢	٧٠٠	٩	٦٣٠٠	تركيب واختبار - المخرج الخاص بالبريزة
٨٣	٣٥٠	٢٣	٨٠٥٠	تركيب واختبار - دائرة قوى
٨٤	٢٠	٥	١٠٠	تركيب واختبار - دائرة جرس
٨٥	٢٠	١٢	٢٤٠	تركيب واختبار - دائرة عمومية
٨٦	١	٢٣	٣٣	تركيب واختبار - دائرة عمومية

تركيب واختبار - تشغيل كشاف	١٨٩	٢٧	٧	٨٧
تركيب واختبار - بريزة كاملة بالعلبة	٢١٠٠	٣	٧٠٠	٨٨
تركيب واختبار - مفتاح إنارة	١٢٠٠	٣	٤٠٠	٨٩
تركيب واختبار - مفتاح إنارة	٨٠	٤	٢٠	٩٠
تركيب واختبار - مخرج تليفون	٢٤٠	٦	٤٠	٩١
تركيب واختبار - خطوط تغذية صاعدة	٧٠٠	٧	١٠٠	٩٢
تركيب واختبار - خطوط تغذية صاعدة	٢٠٠	٤	٥	٩٣
تركيب واختبار - كوفريه به ثلاث مصهرات	٧٠٠	٣٥	٢٠	٩٤
تركيب واختبار - " " " "	٣٥	٣٥	١	٩٥
	-	-	-	٩٦
تركيب واختبار - لوحة توزيع	٢٠٠٠	١٠٠	٢٠	٩٧
تركيب واختبار - دائرة عمومية بأسلاك	٢٠	٢٠	١	٩٨
إجمالي المستحق ما سبق صرفه	٢٥٣٧٧ ١٥٠٠٠			
بصرف المبلغ بالكامل بعد تقديم خطاب الضمان طبقا للتعاقد المهندس المشرف توقيع	١٠٣٧٧			

ونتبع نفس الخطوات في تحليل المستخلص الختامي كما يلي :

الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية	قيمة المستخلص السابق	إجمالي قيمة المستخلص الختامي
٨٦٩٩	١٦٦٧٨	٢٥٣٧٧ إجمالي الأعمال
(+) ٨٣٤	٨٣٤	----- ضمان ٥ %
٩٥٣٣	١٥٨٤٤	٢٥٣٧٧ إجمالي المستحق
		١٥٠٠٠ ما سبق صرفه
		١٠٣٧٧ للمستحق الصرف

التسويات المحاسبية :

من ح / العمليات / عمارة برج الأمل	٨٦٩٩
من ح / الموردين ومقاولي الباطن	٨٣٤
ح / الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء / ضمان ٥%	

إلى ح / الموردين ومقاولي الباطن	٩٥٣٣
ح / الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء / جاري	
قيمة المستحق للشركة الحديثة لأعمال الكهرباء	

من ح / موردين ومقاولي الباطن	١٠٣٧٧
ح / الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء / جاري	

إلى ح / بنك	١٠٣٧٧
-------------------	-------

المستحق للشركة المذكورة عن أعمال المصنوعات للكهرباء

ح / الشركة الحديثة لأعمال الكهرباء					
منه	جاري	ضمان	بيان الأعمال	جاري	ضمان
	٩٠٠٠		ما قبله	٩٤١٨	٤٩٦
	٦٠٠٠		إلى ح / بنك	٦٤٢٦	٣٣٨
	١٠٣٧٧		إلى ح / بنك	٩٥٣٣	
		٨٣٤	إلى ح / الموردين		
٢٥٣٧٧	٨٣٤	جمله	٢٥٣٧٧	٨٣٤	جمله

نلاحظ أن إجمالي الحساب الجاري يطابق المستخلص .

المواد الغير مستعملة عند الانتهاء من الأعمال

بعد استلام المبنى ابتدائيا والانتهاء من جميع الأعمال يتم جرد المواد المتبقية في موقع العمل ويصرح بنقلها وفي حالتنا هذه فقد قدرت قيمتها بمبلغ ٨٥٠٠ ج.م . على أن يعمل لهذه المواد إنن صرف قبل عملية النقل .

وعند ما تصل إلى مخازن المقاول يعمل التسوية التالية :

٨٥٠٠	من ح / المخزون / (أو المواد والمهمات)
٨٥٠٠	إلى ح / العمليات / عمارة برج الأمل
٣٠٠٠ ج.م	أسمنت
١٠٠٠ ج.م	طوب
٤٥٠٠ ج.م	حديد

قيمة المواد المرتدة من العملية وقيدت بدفاتر مخازن العمليات طبقا لإنن الإضافة ومراجعتها على إنن المنصرف من العملية .

الخلاصة :

الأعمال التي نفذت في تشييد العمارة التي قمنا
بدراستها بلغت قيمتها طبقا للمستخلص الختامي
١٧٩٤٢٤٠ ج م .

وإذا رجعنا إلى التعاقد المبرم بين المقلول وشركة
الإسكان نرى أن قيمته ١٧٧٩٣٥٥ ج م أي أن زيادة
الأعمال المنفذة عن الأعمال بالعقد بلغت ١٤٨٨٥ ج م
وهي تقل عن ١ % وطبقا للشروط العامة فلصاحب
المبنى الحق في زيادة أو نقص قيمة التعاقد بنسبة ٢٥
% بدون زيادة الأسعار .

وحيث أن هذا المستخلص هو الختامي فإن قيمته
لا تصرف إلا بعد تقديم خطاب ضمان بالفرق في حالة
سداده نقدا وهو ما يوازي ٥ % من قيمة الختامي أو
الموافقة على خصم هذا الفرق من مستحقاته . أما إذا
كان الضمان السابق هو خطاب ضمان فيطالب بتقديم
آخر بما قيمته ٨٩٨٠٠ ج م ويكون ساري لمدة عام
ولحين الاستلام النهائي وحتى يوم ٢٠٠٧/٤/١٠

تحليل جيب [منه]

الجزء الأول :

مبلس	بـ	جملة	حديد	زلف	رمل	اسمنت	طوب	نجارة
١	ما قبل	١٢٩٧١.٩	٤٨٧.٠٠	٦٩.٠٠	٢٧.٠٠	١٢٢.٠٠	٤.٥٨.٠	١٧.٤.٠٠
٢	إلى منكورين	٥.٠٠						
٣	أعمال صحية	١٥٨.٥٠						
٤	إلى منكورين	٦.٠٠			٥.٠٠	١.٠٠		
٥	أنوات كهربائية	١٥٥٤٢.٥						
٦	مصنوعات	٩٩١٤						
٧	مصنوعات	٦٧٦٤						
٨	مصنوعات	٨٦٩٩						
٩	إلى / ش الإسكان	٤٩٨٥.٠						
١٠	جملة	١٦٩٦٨١١	٤٨٧.٠٠	٦٩.٠٠	٢٧.٥.٠٠	١٢٢.٠٠	٤.٥٨.٠	١٧.٤.٠٠
١١	يخصم المون المرتدة	٨٥.٠٠	٤٥.٠٠			٣.٠٠	١.٠٠	
١٢	جملة المنصرف	١٦٨٨٣١١	٤٨٢.٥.٠٠	٦٩.٠٠	٢٧.٥.٠٠	١٢٠.٠٠	٣٩٥٨.٠	١٧.٤.٠٠

الجزء الثاني : (يتم تصوير هذه الصحيفة ونقص وتلصق وعندئذ تكون عندنا صفحة كاملة ببيان المنصرف)

مبلس	مرتبات	تكاليف	طبقة عزلة	بلاط	بياض	صحي	كهرباء	مياه	متنوعة
١	١٢.٠٠	٥.٠٠	٣٧٨٨.٠	١٢٧٣١.٠	١٧٣٩٣٩			١٦.٠٠	٩.٠٠
٢	٣.٠٠	١.٠٠							١.٠٠
٣						١٥٨.٥.٠			
٤	٣.٠٠	١.٠٠							٥.٠٠
٥							١٥٥٤٢.٥		
٦							٩٩١٤		
٧							٦٧٦٤		
٨							٨٦٩٩		
٩							١٤٨٥.٠		٣٥.٠٠
١٠	١٨.٠٠	٧.٠٠	٣٧٨٨.٠	١٢٧٣١.٠	١٧٣٩٣٩	١٥٨.٥.٠	١٩٥٦٥٢	١٦.٠٠	٤٥٥.٠٠
١١									
١٢	١٨.٠٠	٧.٠٠	٣٧٨٨.٠	١٢٧٣١.٠	١٧٣٩٣٩	١٥٨.٥.٠	١٩٥٦٥٢	١٦.٠٠	٤٥٥.٠٠

تحليل جاني من

إجمالي المنصرف طبقا لما هو موضح بختامي عمارة برج الأمل :

حديد	٤٨٢٥٠٠	
زلط	٦٩٠٠٠	
رمل	٢٧٥٠٠	
أسمنت	١٢٠٠٠٠	
طوب	٢٧٠٠٠	
مصنوعات	١٢٥٨٠	
	<hr/>	٣٩٥٨٠
الطبقة العازلة		٣٧٨٨٠
أعمال البلاط والرخام والسيراميك		١٢٧٣١٠
أعمال النجارة		١٧٠٤٠٠
أعمال البياض والدهقات		١٧٣٩٣٩
الأعمال الصحية		١٥٨٠٥٠
أنوات كهربائية	١٥٥٤٢٥	
مصنعية أعمال الكهرباء	٢٥٣٧٧	
المنصرف بمعرفة سكة الإسكان	١٤٨٥٠	
	<hr/>	١٩٥٦٥٢
مرتبات وأجور		١٨٠٠٠
انتقالات		٧٠٠٠
مياه		١٦٠٠٠
مصاريف متنوعة		١٠٥٠٠
شركة الإسكان / غرامة تأخير		٣٥٠٠٠
		<hr/>
إجمالي المنصرف على إقامة المبنى (عمارة برج الأمل)		١٦٨٨٣١١

تحليل جانب [لـ]

ختامي عمارة برج الأمل :

بيان	كلي	إجمالي الدفعة	امستقطاعات	الضمان %	صافي المستحق
ما قبل	١٥٠٠٦٦٠		٤٠٠٠	٧١٢٨٣	١٤٢٥٣٧٧
من ح / شركة الإسكان	٢٩٣٥٨٠	.			٢٩٣٥٨٠
/ صافي قيمة الأعمال				(-)	+ ٧١٢٨٣
صرف الضمان السابق	-----				
حجزه					
الإجمالي	١٧٩٤٢٤٠		٤٠٠٠	---	١٧٩٠٢٤٠

ما تم صرفه هو :

ج ٢٠ م
١٧٩٤٢٤٠ عمارة عن :

ج ٢٠ م

نقدا	١٧٤٠٣٩٠
غرامة تأخير	٣٥٠٠٠
أنوات كهربائية	١٤٨٥٠
دمغات	٤٠٠٠

	١٧٩٤٢٤٠
	=====

وفي نهاية هذا الباب يمكننا أن نقارن بين الأعمال المتعاقد عليها والأعمال المنفذة فعلا لنرى هل كانت الدراسة في تحليل بنود الأعمال صحيحة أو جتينا الصواب حتى يمكننا تصحيح المسار:

قيمة الأعمال المنفذة	بيان الأعمال	قيمة الأعمال بالتعاقد
١٥٧٥٠	أعمال الحفر والردم	١٣٥٠٠
٨٦٣٥٠	أعمال الخرسانة العالية	٨٦٣٥٠
٦٠٦٧٥٠	أعمال الخرسانة المسلحة	٦٠٦٧٥٠
٩٨٧٥٠	أعمال المباني	٩٤٣٧٥
٤٤٤٩٥	أعمال الطبقة العازلة	٤٤٢٠٠
١٤٦٥٢٥	أعمال البلاط والرخام والسيراميك	١٤٠٠٧٥
١٩٣٢٦٥	أعمال البياض والدهانات	١٩١٧٥٠
٢٣٣٧٧٥	أعمال النجارة والألومنيوم	٢٣٣٧٧٥
١٦٨١٥٥	الأعمال الصحية	١٦٨١٥٥
٢٠٠٤٢٥	أعمال الكهرباء	٢٠٠٤٢٥
١٧٩٤٢٤٠	الإجمالي	١٧٧٩٣٥٥

ولمعرفة تكاليف المبنى بالكامل حتى يمكننا التصرف على هديه ، يجب علينا إضافة باقي التكاليف وهي :

١ - قيمة ثمن الأرض

٢ - أتعاب التصميم والإشراف

٣ - فائدة التمويل عن الأعمال وجميع ما يتم صرفه منذ شراء الأرض والبدء في الشروع في المبنى :

٤ - المصاريف الإدارية

٥ - الربح (إذا كان المبنى سيتم بيعه أما إذا كان سيستغل للإيجار فلا يضاف هذا العنصر)

وعندئذ يمكن لصاحب المبنى التصرف فيه إما بالبيع أو الإيجار لمنفعته الشخصية ولنا عودة بالتفصيل في الحسابات الختامية بالباب الثالث إن شاء الله .

الباب الثالث

المسابقات الختامية

الفصل الأول

دفاتر الشركة صاحبة المبنى

أولا - فى نهاية السنة المالية وما زال العمل تحت التنفيذ :

مقدمة :

الحسابات الختامية للوحدات المنفذة تختلف طبقا لاختلاف الغرض الذى بنيت من أجله وعلى ضوء الغرض ذاته تجرى التسويات الحسابية .

ويمكن تحديد الغرض فى ثلاث حالات هى :

١ - تستغل الشركة المبنى لحسابها .

٢ - البناء يكون ملكا للغير والشركة الأمرة تشرف على التنفيذ فقط مقابل نسبة مئوية يتفق عليها .

٣ - المبنى يباع وحداته السكنية والإدارية والتجارية عند نهوه نقدا أو بالأجل .

فعند انتهاء السنة المالية ترسل الشركة الأمرة خطابا دوريا إلى المهندسين المشرفين على عملياتها تخطرهم فيه بإعداد مستخلص (موقوف الصرف) أى لا تصرف قيمته ولكن لمعرفة قيمة الأعمال التى نفذت .

وإذا رجعنا إلى الباب الثانى من هذه الدراسة نرى أن إعداد المستخلص الثالث كان بتاريخ ٢٠٠٥/١٢/١٥ والمستخلص التالى له أعد بتاريخ ٢٠٠٦/٢/١٥ ولذلك فإنه يتم إعداد مستخلص فى ٢٠٠٥/١٢/٣١ غير قابل للصرف وسوف نعتبر أن

المستخلص الثالث هو مستخلص ٢٠٠٥/١٢/٣١ وأن السنة المالية تبدأ من أول يناير وتنتهي في آخر ديسمبر (مثال فرضي فقط) .

شركة حازم وحقم للإسكان

مستخلص (موقوف الصرف أعد في ٢٠٠٥/١٢/٣١)
اسم المقلول : المهندس حسام شافعي عملية برج الأمل
إشراف : المهندس احمد حاتم

رقم البند	الكميات	الغلة المبلغ	الإجمالي	بـلـان الأعمال
			١٥٧٥٠	أعمال الحفر
			٨٦٣٥٠	أعمال الخرسانة العادية
			٦٠٦٧٥٠	أعمال الخرسانة المسلحة
			٩٨٧٥٠	أعمال المباني
			٤٤٤٩٥	أعمال الطبقة العازلة
			١٤٦٥٢٥	أعمال البلاط والرخام والسيراميك
			١٩٣٢٦٥	أعمال البياض
			٤٠٦٠٠	أعمال التجارة
			١٢٣٢٤٨٥	إجمالي الأعمال
			٦١٦٢٥	٥ % ضمان
			١١٧٠٨٦٠	صافي قيمة الأعمال
				يضاف :
				التشوينات ١٢٠٠٠٠
			٩٠٠٠٠	٣٠٠٠٠ ٢٥ % خصم
			١١٢٦٠٨٦٠	إجمالي المستحق

ونورد فيما يلي الحالات الثلاث السابق ذكرها :

أولا إذا كان البناء ملكا للشركة الأمرة وتستقله لحسابها الخاص :

تتبع نفس الخطوات السابق دراستها بالباب الثاني لمعرفة الأعمال المنفذة عن الفترة من بداية العمل وحتى نهاية العام للقيود بالدفاتر .

المستخلص الحالي في ٢٠٠٥/١٢/٣١	المستخلص السابق ٢٠٠٥/١٢/١٥	الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية
الإعمال ١٢٣٢٤٨٥ صافي تشوينات النجارة ٩٠٠٠٠	١١٩١٨٨٥ ٢٨٢٠٠	
الإجمالي ١٣٢٢٤٨٥ الضمان ٦٦١٢٥	١٢٢٠٠٨٥ ٥٩٥٩٥	١٠٢٤٠٠ ٦٥٣٠
المستحق ١٢٥٦٣٦٠	١١٦٠٤٩٠	٩٥٨٧٠

وتجرى التسويات المحاسبية التالية :

١٠٢٤٠٠ من ح / العمليات / عمارة برج الأمل
٩٥٨٧٠ إلى ح / المهندس حسام شافعي / جاري
٦٥٣٠ إلى ح / المهندس حسام شافعي / ضمان

تسوية فرق الأعمال المنفذة عن الفترة المنتهية في ٢٠٠٥/١٢/٣١

- يضاف على الأعمال المنفذة والمدرجة في المستخلص السابق إيضاحه ما يتم صرفه من مرتبات وأجور ومصاريف متنوعة في الشهر التالي كمستحقات .

- هذه المصروفات لا تؤثر على حسابات النتيجة لأن هذه المصروفات تعتبر مصروفات رأسمالية مألها حسابات الأصول بالميزانية .

- قيمة الأرض الخاصة بالعمارة التي نحن بصددھا لا تتأثر إلا عند بيع الوحدات السكنية إلا إذا كانت الشروط تنص على أن الوحدات تباع بدون أرض فتبقى كما هي ضمن أصول الشركة وفي بند الأراضي بحسابات الأصول بالميزانية .

ثانيا : إذا كانت الشركة الأمرة التي تعلقت مع المقاول تشرف فقط على الأعمال المنفذة مقابل نسبة مئوية من إجمالي قيمة الأعمال :

إذا كان البناء ملكا للغير وتكون الشركة الأمرة وتكون الشركة الأمرة تشرف فقط على التنفيذ نرجع إلى العقد المبرم بين الطرفين لمعرفة هل ستقوم الشركة بالإشراف والتمويل معا أو بالإشراف ، فقط فإذا كان التمويل والإشراف يتبع الآتي :

١ - تحسب نسبة ٤ % (مثلا) على إجمالي الأعمال أو المبلغ المحدد في العقد وذلك مقابل الإشراف .

٢ - تحسب فائدة بالمعير المتفق عليه بالعقد من تاريخ صرف كل مبلغ للشركة المنفذة وتستمر سارية حتى تاريخ الاتفاق على سداد قيمة التكلفة الكلية للمبنى .

أما إذا كانت الشركة تشرف على التنفيذ فقط فيكون واجبها في هذه الحالة مراجعة الدفعات الشهرية بالإضافة على الإشراف على التنفيذ ، يرسل المستخلص إلى صاحب المبنى للقيام بعملية الصرف مقابل نسبة الإشراف المتفق عليها من إجمالي الأعمال .

ونكرر أنه في كلتا الحالتين فإن الشركة الأمرة والشركة المنفذة متضامنتان معا لمدة عشر سنوات طبقا للقانون .

ونصور فيما يلي ح / استغلال للعملية (يمكن تسميته ح / نتيجة عملية
ح / إيرادات ومصروفات عملية) يجعل لدينا بالمصاريف المباشرة ودائنا بقيمة
الإشراف :

إجمالي قيمة الأعمال :

أصل	١٢٣٢٤٨٥
تشوينات أعمال النجارة بالكامل	١٢٠٠٠٠
الإجمالي (قبل خصم الضمان)	١٣٥٢٤٨٥

الإشراف هو مبلغ (١٣٥٢٤٨٥ × ٤%) = ٥٤١٠٠ ج . م
وهذا الحساب يعمل لكل عملية على حدة لمعرفة النتيجة الخاصة بها والنتيجة
النهائية ترحل إلى ح / الاستغلال العام (أو أي اسم آخر) والذي سيتضمن الجانب
المدين منه ، المصروفات الغير مباشرة (خدمات الإنتاج) بالإضافة إلى الخسائر
النتيجة عن بعض العمليات إن وجدت أما الجانب الدائن فيتضمن ، نتيجة ربح العمليات
التي تقوم الشركة بالإشراف عليها . أما نتيجة هذا الحساب فترحل إلى ح / الأرباح
والخسائر .

منه ح / استغلال (أو إيرادات ومصروفات) عمارة برج الأمل له

إلى ح / المصاريف المباشرة	من ح / قيمة الإشراف
مرتبك	
انتقالات	
متنوعة	
..... الخ	
أرباح العملية	

والفرق يكون ربحاً أو خسارة وترحل إلى ح / الاستغلال العام (أو أي اسم آخر)
إذا كان يتضمن عدة عمليات أما إذا كانت هي العملية الوحيدة فننقل مباشرة بحساب

الأرباح والخسائر ولكن لا أفضل هذه الحالة لعدم إظهار صافي الربح المحقق عن العملية وذلك لعدم خصم أو إضافة المصاريف الغير مباشرة بحساب إيرادات ومصروفات العملية .

ثالثا : القيام بعملية البناء وبيع الوحدات السكنية للأفراد فيما بعد نقدا
أو بالتقسيط .

الرأي الأول في كيفية تحديد ربح المشروع خلال فترة
التنفيذ :

نبدأ في تحليل العقد الخاص بعمارة برج الأمل لنستخرج النسبة
المئوية لكل وحدة عمل بالنسبة لإجمالي العقد فتتسب مثلا أعمال الحفر
وقيمتها التقديرية ١٣٥٠٠ ج.م إلى المبلغ بالعقد البالغ قيمته
١٧٧٩٣٥٥ ج.م فنجد أن النسبة المئوية هي ٧٥٩ ر ٠ % ونتبع في
جميع بنود الأعمال نفس الأسلوب .

ونعمل جدول آخر تتسب فيه وحدة الأعمال المنفذة بالنسبة لوحدة
الأعمال بالعقد والنتيجة تتسب للنسبة المئوية السابق استخراجها
بالجدول الأول لنستخرج نسبة جديدة على أن تجمع هذه النسب لنستخرج
النسبة المئوية لما تم تنفيذه فعلا بالمبنى وبضريه في القيمة التقديرية
نستطيع معرفة ما نفذ عن الفترة الحالية وهي تقابل ما تم صرفه من
أعمال منفذة كمصروفات مباشرة وغير مباشرة على المبنى والنتيجة
بينهما تكون ربحا أو خسارة .

مع ملاحظة أنه إذا كانت الأعمال المنفذة نهائية فتحسب النسبة
المئوية بالكامل (١٠٠ %) في كلتا حالتى الزيادة أو النقص عن
القيمة المقدرة بالعطاء .

ونعد فيما يلي :

١ - الجدول الخاص بالنسبة المئوية لكل بند من الأعمال المقدرة بالنسبة
إجمالي التعاقد .

٢ - الجدول الخاص بتحديد النسبة المئوية لما تم تنفيذه من أعمال بالنسبة للتعقد .

الجدول الأول :

العقد	بيان الأعمال	النسبة المئوية لإجمالي التعقد
١٣٥٠٠	أعمال الحفر	٧٥٩ر
٨٦٣٥٠	أعمال الخرسانة العادية	٤٨٥٣ر
٦٠٦٧٥٠	أعمال الخرسانة المسلحة	٣٤١٠٠ر
٩٤٣٧٥	أعمال المباني	٥٣٠٤ر
٤٤٢٠٠	أعمال الطبقة العازلة	٢٤٨٤ر
١٤٠٠٧٥	أعمال البلاط والرخام والسيراميك	٧٨٧٢ر
١٩١٧٥٠	أعمال البياض والدهانات	١٠٧٧٦ر
٢٣٣٧٧٥	أعمال التجارة ألومنيوم	١٣١٣٨ر
١٦٨١٥٥	الأعمال الصحية	٩٤٥٠ر
٢٠٠٤٢٥	أعمال الكهرباء	١١٢٦٤ر
١٧٧٩٣٥٥	إجمالي التعقد	النسبة المئوية
		١٠٠%

الجدول الثاني :

إجمالي العقد	الأعمال المنفذة	نسبة الأعمال المنفذة فعلا	النسبة المئوية بالعقد الإجمالي	نسبة الأعمال المنفذة بالنسب بالعقد	بـ الأعمال
			%	%	
١٣٥٠٠	١٥٧٥٠	%١٠٠	٧٥٩ر	٧٥٩ر	أعمال الحفر
٨٦٣٥٠	٨٦٣٥٠	%١٠٠	٤١٥٣ر	٤١٥٣ر	أ. الخرسانة العادية
٦٠٦٧٥٠	٦٠٦٧٥٠	%١٠٠	٣٤١٠٠ر	٣٤١٠٠ر	أ. الخرسانة المسلحة
٩٤٣٧٥	٩٨٧٥٠	%١٠٠	٥٣٠٤ر	٥٣٠٤ر	أعمال المباني
٤٤٢٠٠	٤٤٤٩٥	%١٠٠	٢٤٨٤ر	٢٤٨٤ر	أعمال الطبقة العازلة أعمال
١٤٠٠٧٥	١٤٦٥٢٥	%١٠٠	٧١٧٢ر	٧١٧٢ر	البلاط والرخام
١٩١٧٥٠	١٩٣٢٦٥	%١٠٠	١٠٧٧٦ر	١٠٧٧٦ر	أ. البياض والدهانات
٢٣٣٧٧٥	١٣٠٦٠٠	%٣	٧٣٤٠ر	١٣١٣٨ر	أ. النجارة والومونيوم
١٦٨١٥٥	-	-	-	٩٤٥٠ر	الأعمال الصحية
٢٠٠٤٢٥	-	-	-	١١٢٦٤ر	أعمال الكهرباء
			%	%	
١٧٧٩٣٥٥	١٣٢٢٤٨٥		١٠٠	٧٣٤٨٨ر	

وبالنظر إلى الجدول الثاني يتضح لنا أن نسبة الأعمال المنفذة في الوحدات السكنية تعادل نسبة ٧٣٤٨٨ر %

ويمكن أن تنسب الأعمال المنفذة إلى إجمالي قيمة العقد ويضاف إليها النسبة التي استخرجت ويؤخذ المتوسط .

١٣٢٢٤٨٥ أعمال منفذة × ١٠٠

$$= \frac{1779355}{1322485} \times 100 = 74.323\%$$

١٧٧٩٣٥٥ إجمالي العقد

النسبة السابق استخرجها

٧٣.٤٨٨%

٧٢.٩٠٦%

المتوسط

وهذه النسبة ستكون أحد عناصر القيمة البيعية للوحدات السكنية والتي سنتناولها فيما بعد .

الرأي الثاني : نسبة الإتمام :

هذا الرأي هو الأكثر استخداما في الفترة الأخيرة ويعرف بشهادة المهندس علما بأنه لا يمكن التنبؤ في المراحل الأولى من العمل في المبنى بالنتائج التي يتأثر بها تنفيذ باقي الأعمال ولذلك فإنه لا يحسب أي ربح إلا إذا كان الجزء الذي كان الجزء الذي تم من المبنى كبيرا لدرجة تسمح بأن نتيجة نهو العمل لن تؤثر على الربح السابق حسابه ولذلك فقد جرى العرف على ألا يحسب ربح على الأعمال التي يقل فيها التنفيذ عن ٥٠ % .

أما العمليات التي تكون الأعمال فيها قد تعدت النسبة المذكورة فيقوم المهندس المشرف على العمليات بإعداد المستخلص الموقوف الصرف (والسابق الإشارة إليه) في نهاية العام المالي وكذا بيان تفصيلي بالأعمال المنتظر تنفيذها لنهو العمل مما جميعه وعندئذ تستخرج نسبة الأعمال المنفذة بالنسبة للإجمالي .

ويعيب البعض على طريقة نسبة الإتمام كأساس لتحقيق نسبة الإيراد بالمنحوظات التالية :

١ - تتضمن بالضرورة على عناصر تقديرية تختلف من شخص لآخر ويكون من الصعب مراجعتها بصورة موضوعية وبالرغم من أن التقدير الشخصي أمر لا يمكن تجنبه في المحاسبة بصفة عامة إلا أنه من الأشياء المرغوب فيها تقليل الاعتماد الشخصي قدر الامكان .

٢ - لا تناسب كل الأعمال التي تقوم بتنفيذها شركات المقاولات حيث لا يكون هناك حاجة ضرورية لاستخدامها إلا في حالة الأعمال الطويلة الأمد .

٣ - أنها تحتوي على مشاكل عديدة خاصة بكيفية تحديد إيرادات الأعمال تحت التنفيذ والأعمال التي تم تنفيذها .

ويرى البعض الآخر أنها أنسب الطرق ملائمة للاعتراف بتحقيق الإيرادات في شركات المقاولات للأسباب التالية :

١ - أنها الطريقة المثلى التي تؤدي إلى انتظام تحقيق الإيرادات في تلك الشركات لتجنب المشاكل التي تنتج عن طريق العقد التام والخاصة بعدم العدالة في إظهار نتائج الأعمال خلال كل سنة من سنوات تنفيذ العقد .

٢ - تؤدي إلى إظهار الأصول والخصوم بطريقة أكثر موضوعية عن طريق العقد التام .

٣ - هذه الطريقة تتفق مع الفروض الأساسية لعلم المحاسبة وأهمها فرض استمرار المشروع وفكرة استقلال السنوات المالية .

٤ - هذه الطريقة تلائم معظم شركات المقاولات وخاصة في جمهورية مصر العربية حيث أن تنفيذ الأعمال يستمر مددا طويلة لإتمامها .

٥ - أما الطريقة التي تتفق مع ما جاء بالنظام المحاسبي الموحد عند قياس إيرادات النشاط الجاري بشركات المقاولات حيث نص النظام أن عناصر الإيرادات في نشاط المقاولات تتكون من :

أ - قيمة الأعمال التي تم تنفيذها وهي عبارة عن قيمة المستخلصات عن أعمال جارية أو أعمال منتهية وأيا كانت نسبة العمل المنفذ في الأعمال الجارية .

ب - قيمة الأعمال تحت التنفيذ بالتكلفة وهي عبارة عن تكلفة الأعمال التي لم تستكمل بعد ولم تسلم لأصحابها .

هذان هما الرأيان الواجب الأخذ بأحدهما أو البحث عن حل ثالث أو رابع يعطي نتائج أفضل .

تحديد تكلفة الوحدة السكنية وكذا قيمتها البيعية :
عناصر تكاليف المبنى السكني :

- ١ - الأعمال المنفذة .
- ٢ - الأرض .
- ٣ - المرافق العامة .
- ٤ - التصميم والإشراف .
- ٥ - قوائد التمويل .
- ٦ - المصروفات الغير مباشرة .

وبإضافة عنصر الربح ينتج عننا القيمة البيعية للمشروع ككل .

أما كيفية حساب القيمة البيعية للوحدات السكنية فنتم بإحدى طريقتين :

الأولى : يستخرج متوسط تكاليف المتر المسطح ويضرب في مسطح كل شقة على حدة .

التكلفة الكلية

متوسط تكاليف المتر المسطح ----- = تكلفة المتر المسطح
المساحة الكلية لجميع الأوار

تكلفة المتر المسطح × مسطح للشقة = تكلفة الشقة

الثانية : إذا كانت الوحدات السكنية كلها متساوية في المساحة بغض النظر عن عدد الغرف في كل شقة مع اعتبار الصالة وحدة سكنية وأن تكون دورات المياه والمطبخ في كل شقة متساوية في المساحة وفي التشطيب . .

التكاليف الكلية

تكاليف للشقة ----- = تكاليف الوحدة
عدد الوحدات السكنية

تكاليف الوحدة × عدد الغرف = تكاليف الشقة

ويلاحظ تخفيض تكاليف الشقق الخلفية وزيادة تكاليف الشقق الأمامية بنفس القيمة أو توزيع التكاليف بالنسبة للمواقع حتى لا يمارع الأفراد على شراء الشقق الأمامية أو التي لها وضع أحسن وتترك للشقق الأخرى بدون شراء مدة طويلة فتضطر الشركة إلى تخفيض قيمتها حتى يمكن التصرف فيها .

ويقتبع الخطوات السابقة يمكننا معرفة القيمة البيعية للوحدات السكنية بعمارة برج الأمل تقديريا لمعرفة ربح المشروع خلال الفترة المالية الحالية ولكن لا يعتد بها في التعاقد مع الأفراد إلا بعد نهو المشروع ومعرفة تفاصيل أرقامه الختامية وعندئذ يعد حساب القيمة البيعية وترصد في التعاقدات .

..... ١ - الأعمال المنفذة
(تؤخذ قيمة العقد مع مراعاة نسب الأعمال المنفذة)

..... ٢ - الأرض
(قيمة التعاقد بعد إضافة مصاريف التسجيل)

..... ٣ - المرافق
(الفعلي أو التقديري بمعرفة المهندس المشرف ويصدق المدير العلم)

..... ٤ - التصميم والإشراف
(طبقا للتعاقد وعادة ما تكون النسبة المئوية من ٤ - ٦ %)

..... ٥ - فائدة التمويل
(يؤخذ متوسط مدة التنفيذ فإذا فرضنا أن مدة التنفيذ سنتان فتؤخذ الفائدة لمدة سنة فقط والمعدل ينص عليه في التعاقد بين الشركة التي تمول المشروع وصاحب المبنى وحتى لو كانت الشركة الأمرة هي صاحبة المشروع تحسب فائدة تمويل لأنها عنصر من عناصر التكاليف)

..... ٦ - المصروفات المباشرة وغير المباشرة
(الفعلي ويضاف إليه ما ينتظر صرفه حتى نهاية المشروع)

..... إجمالي التكاليف

..... يضاف ربح من ١٠ - ١٥ %

..... القيمة البيعية التقديرية للعمارة

فإذا فرضنا أن العمارة تحتوي على عدد ٢٠ شقة وأن وحداتها السكنية متساوية وتحتوي كل شقة على ٤ غرف وصالة أي تحتوي على عدد ٥ وحدات سكنية فتكون الوحدات بالعمارة (٢٠ × ٥ = ١٠٠ حجرة سكنية) .

وقبل ذلك يجب معرفة استخدامات الدور الأرضي فإذا كان سيتم استخدام في عمل تجاري فيخصم من التكلفة بشرط أن يكون ضعف تكاليف المتر المسطح من السكني وذلك خصما من تكلفة الأنوار السكنية .

وعند معرفة القيمة البيعية للشقق يتبع الآتي :

أ - في حالة الشقق التي وحداتها السكنية متساوية تكون القيمة البيعية للشقة :

$$\begin{aligned} \text{القيمة البيعية للوحدة : القيمة البيعية للعمارة} \div \text{عدد الوحدات} &= (١) \\ \text{القيمة البيعية للشقة : } (١) \times ٥ \text{ وحدات} &= \text{ج م} \end{aligned}$$

ب - أما إذا فرض أن الشقق كانت غير متساوية المساحة فتقسم القيمة البيعية للعمارة (ماعدا قيمة الدور الأرضي) على الشقق كما يلي لاستخراج القيمة البيعية لكل شقة على حدة .

$$\begin{aligned} ١ - \text{القيمة البيعية} \div \text{مساحة الشقق الكلية} &= \text{قيمة المتر المسطح} \\ ٢ - \text{القيمة البيعية للشقة رقم } ٠٠٠ &= \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{قيمة المتر المسطح} \times \text{مساحة الشقة} &= \text{القيمة البيعية للشقة رقم } ٠٠٠ \\ \text{ويضاف على القيمة قيمة التميز} &. \end{aligned}$$

وعند تصوير حساب إسغلال لهذه العملية فإن الجانب المدين يتضمن المصروفات الفعلية وتنسب إلى إجمالي التكاليف التقديرية وهذه النسبة تضرب في القيمة البيعية التقديرية لينتج عننا القيمة التي ستقيد بالجانب الدائن وليكن الإيراد الكلي للمشروع والفرق بين الجانبين ينتج ربح المشروع عن الفترة المالية الحالية على أن يعطى منه نسبة كاحتياطي وخاصة أن عقد الأعمال الذي قدرت على أساسه القيمة البيعية ما هو إلا كميات تقديرية وأن الشركة الأمرة تضمن مع المقلول البناء لمدة عشر سنوات أو خلال فترة التقسيط أيهما أطول .

والرأي الشخصي أنه إذا كان المشروع سيتم بيع وحداته للأفراد فلا يعمل عنه حساب إيراد ومصروفات إلا في نهاية مدة التنفيذ حتى ولو استمر المشروع عدة سنوات ، وعندئذ تحدد القيمة البيعية الفعوية والتي سيتمعاقد عليها المالك طبقا لشروط الشركة وقتئذ .

وفي خلال فترة التنفيذ وبالإضافة إلى المصروفات الفعوية (الأعمال المنفذة - الأرض - المرافق - الأجور ٠٠٠٠ الخ) تقوم إدارة الشركة بتقدير المصروفات الغير مباشرة بالأسلوب الذي يقره مجلس إدارتها ويضاف على حساب المشروع خصما من مصروفات الإدارة الفنية وكذا فائدة التمويل ويتم حسابها طبقا للصرف الفعلي للأعمال المنفذة ٠٠٠٠ الخ وتقيد بحساب المشروع (المبنى) أيضا إلى ح / الفائدة الدائنة ولا يعمل مقاصة من ح / الفائدة المدونة .

وإذا تبينا الخطوات السابقة نكون قدما بتقدير القيمة البيعية للشقق على اتم وجه وهذا ما نقوم به عند تحديد القيمة البيعية للشقق / المحلات التجارية / الجراجات .

مع العلم أن المتر المصطح للقيمة البيعية للجراجات تكون نصف القيمة البيعية للشقق السكنية والقيمة البيعية للشقق السكنية تكون نصف القيمة البيعية للمحلات التجارية ..

ثانيا : انتهاء الأعمال خلال سنتين ماليتين

الحالة الأولى : إذا كان البناء ملكا له وسيستخدمه في أغراضه الخاصة :

نفترض أنه في هذه الحالة أن المبنى سيتم تشييده خلال سنتين ماليتين فقط ولكن الوضع في الحياة العملية بشركات المقاولات يختلف كثيرا لأن معظم المشروعات تستغرق تنفيذها أكثر من ثلاث سنوات .

وسبق أن أوضحنا أنه في نهاية العام المالي تخرج الأعمال المنفذة والمصروفات المباشرة والغير مباشرة في حسابات الأصول ضمن بند مشروعات تحت التنفيذ - عملية ٠٠٠٠ الخ .

وفي خلال العام المالي التالي للمشروعات يتم القيد أيضا في هذا الحساب جميع المصروفات الخاصة بالمشروع من أعمال منفذة وخلافه علما بأنه يوجد نفتر تطويل

لجميع عمليات الشركة التي تقوم بتنفيذها وجمالته تطابق جملة مشروعات تحت التنفيذ وعند نهو العمل وتقديم المستخلص الختامي وقيد جميع المصروفات بـ ق / ح / مشروعات تحت التنفيذ في حساب المباني ولكل عملية على حدة ويكون القيد كالتالي

من ح / للمبني

إلى ح / مشروعات تحت التنفيذ

عملية

قيمة ما تم صرفه على عملية من بداية العملية وحتى إعداد

للمبني

وكما سبق أن أوضحنا أن أرض هذا المشروع مدرجة بحساب الأراضي بالميزانية بمجرد توقيع العقد من البائع واستلامها خالية من الموانع بغض النظر على أن قيمتها تم سداده من عذمه .

والقيد المحاسبي يتم إذا كانت مسددة نقدا

من ح / الأرض

(أرض مشروع)

إلى ح / بنك

ما تم سداده عن أرض مشروع ومساحتها وذلك طبقا لصورة التعاقد المرفق .

وإذا كانت بالأجل فيكون القيد :

من ح / الأرض

(أرض مشروع)

إلى ح / دائنو شراء أصول

(السيد)

قيمة أرض مشروع وسيتم سداد القيمة طبقا للاتفاق المرفق

وفيما يلي بيان تحليلي بالأعمال المنفذة طبقاً للختامي :

بيان	قيمة الأعمال
أعمال الحفر	١٥٧٥٠
أعمال الخرسانة العادية	٨٦٣٥٠
أعمال الخرسانة المسلحة	٦٠٦٧٥٠
أعمال المباني	٩٨٧٥٠
أعمال الطبقة العازلة	٤٤٤٩٥
أعمال البلاط والرخام والسيراميك	١٤٦٥٢٥
أعمال البياض والدهانات	١٩٣٢٦٥
أعمال النجارة والألمنيوم	٢٣٣٧٧٥
الأعمال الصحية	١٦٨١٥٥
أعمال الكهرباء	٢٠٠٤٥٥
إجمالي قيمة الأعمال	١٧٩٤٢٤٠
يخصم غرامة التأخير	٣٥٠٠٠
جملة المبالغ المسددة للمقاول	١٧٥٩٢٤٠

ومن رأيي أن المبلغ الخاص بغرامة التأخير لا يستتزل من ح / مشروعات تحت التنفيذ ولكن يتم قيده كإيرادات متنوعة للشركة بحساب التهويزات والغرامات بالجانب الدائن في حساب الأرباح والخسائر .

الحالة الثانية :

إذا كان البناء ملكا للغير وتكون الشركة الأمرة تشرف على التنفيذ مقابل نسبة مئوية من إجمالي الأعمال :

أشرنا سابقا أن الشركة الأمرة تقوم بالإشراف فقط وبناء على إجمالي المستخلص الختامي يمكننا استخراج قيمة الإشراف على الأعمال المنفذة خلال السنة الثانية ونسبة الإشراف يتم حسابها على .

إجمالي المستخلص لا على الصافي لأن غرامة التأخير تستقطع من المقابل عن طريق الشركة الأمرة في حالة تمويل المشروع ويخصم منها ما تتكبده الشركة الأمرة من مصروفات مباشرة خلال فترة التنفيذ والمبلغ الباقي يخصم من تكاليف المبنى أما إذا كان التمويل بمعرفة صاحب المبنى مباشرة فيتم مطالبته بهذه المصروفات مع نسبة الإشراف المستحقة .

والغرامة المستقطعة بلغت جملتها ٣٥٠٠٠ ج م يخصم منها المصروفات الفعلية أي مرتبات وانتقالات المهندسين والمشرفين على التنفيذ خلال مدة التأخير .

ويجرى القيد التالي بعد قيد المصروفات خصما من غرامة التأخير :

من ح / أملاك وتأمينات (شركة)
إلى ح / الصليات (عملية)
أو

إلى ح / التعويضات والغرامات (حساب الأرباح والخسائر)

قيمة المبلغ الواجب تسويته لحساب عملية بعد خصم المصروفات المباشرة السابق قيدها وذلك خلال فترة التأخير .
أو قيد بحساب التعويضات والغرامات بحساب الأرباح والخسائر .

قيمة الإشراف عن السنة الثانية من بداية التنفيذ :

إجمالي الأعمال طبقا للختامي :
الأعمال السابق حساب نسبة الإشراف عليها

الأعمال المنفذة خلال الفترة الحالية

● ● ● ● ●

● ● ● ● ●

وتصوير ح / الاستقلال (أو إيرادات ومصروفات عملية ٠٠٠٠٠٠) كما يلي

ح / استغلال عملية برج الأمل عن السنة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١

[illegible]

يتضح لنا أن حساب (إيرادات ومصروفات العملية تضمن الفترتين الماليتين ومصاريف كل منها وما يقبلها من قيمة الاشراف .

وهذه الطريقة تمكننا من معرفة سير العملية ونتيجتها من ربح أو خسارة خلال فترة زمنية . وأرى أن تتبع هذه الطريقة في مثل هذه الحالات حتى لا تتفصل كل سنة بمفردها كوحدة قائمة بذاتها .

أما القيود المحاسبية التي تجرى لفصل حساب الاستغلال بالحسابات الأخرى فتعمل تسويات حسابية لكل من الإشراف والمصروفات التي تخص الفترة الحالية فقط كالآتي :

• - من ح / استغلال عملية برج الأمل
إلى ح / إجمالي العمليات
(عملية برج الأمل)
قفل المصروفات المباشرة بحساب الاستغلال

• - من ح / (صاحب المبنى)
إلى ح / استغلال عملية برج الأمل
الإشراف على الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية (إجمالي قيمة الأعمال ×
٤% نسبة الإشراف)

• - من ح / استغلال عملية برج الأمل
إلى ح / الاستغلال العام
إلى ح / الأرباح والخسائر

إجمالي ربح العملية عن الفترة الحالية وترحيله بحساب الاستغلال العام

.....

الحالة الثالثة :

القيام بعملية البناء وبيع الوحدات السكنية للأفراد :

مقدمة :

عند الانتهاء من المبنى وإعداده للسكنى يتم حصر جميع المبالغ التي تم صرفها لتحديد التكلفة النهائية وبعد ذلك تضاف نسبة الربح المتعارف عليها في شركة الإسكان لتنتج القيمة البيعية والتي يتم توزيعها على للوحدات السكنية بإحدى طريقتين المسبق ذكرهما في الصفحات السابقة .

وفيما يلي بيان توضيحي بتكاليف عملة برج الأمل :

.....	أعمال منفذة
.....	أرض
.....	مرافق

.....	تصميم وإشراف
	(٥% من قيمة الأعمال)
.....	فائدة تمويل
.....	مصروفات غير مباشرة

.....	جملة
	يضاف نسبة الربح المتفق
.....	عليها والتي تعادل ١٠ %

.....	إجمالي القيمة البيعية
=====	

ونسبة الربح المضافة تختلف من شركة إلى أخرى لارتباطها بالقيمة البيعية طبقا لما يلي :

- الشركة لا تفرق في تحديد القيمة البيعية للوحدات السكنية ببيعها نقدا أو بالأجل .
- الشركة تتميز في بيع الوحدات السكنية بالنقد عن الأجل .

الحالة الأولى		الحالة الثانية	
البيع بالنقد والأجل		البيع بالنقد	البيع بالأجل
التكاليف	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
ربح	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٠٠٠٠٠
أجل	٠٠٠٠٠	٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
القيمة البيعية	١١٠٠٠٠	١١٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠

وتوزع القيمة البيعية على وحدات العمرة وبعد خصم مقدم الثمن يستخرج القسط السنوي بالمعدل والمدة المتفق عليها .

وفي حالة قيام المنتفع بالوحدة السكنية - إذا كانت الشركة تتبع في تحديد القيمة البيعية ، الحالة الثانية - بمسداد باقي القيمة البيعية نقدا فيخصم نسبة يتم تحديدها فمثلا ال ١٠ % التي أضيفت على التكاليف عن البيع الأجل يحدد منها ٥% تخصم على القيمة البيعية إذا كان سيقوم بالسداد خلال السنة الأولى وتنقص النسبة سنويا أو

يخصم نسبة من ٥% - ١٠% على القيمة الحالية في أى وقت يرغب فى سداد باقي قيمة المسكن .

المعالجة الحسابية للربح :

يتم معالجة ربح وحدات الإسكان للحالات السابق ذكرها كما يلي :

١ - بالنسبة للشركات التى تضيف نسبة الربح ولا تفرق بين البيع النقدي والآجل :

فالمعالجة تتم بترحيل الربح الناتج من البيع لكل وحدة تم التعاقد عليها وكانت معدة للتسليم بغض النظر على أن المنتفع بالشفقة قام باستلامها من عدمه إلى ح / الأرباح طبقا لنظرية مبدأ الاستحقاق .

٢ - بالنسبة للشركات التى تضيف نسبة الربح دون النظر إلى البيع النقدي فتتم المعالجة طبقا لما يلي :

أ - إذا أمكن تحديد نسبة الربح الآجل تتم المعالجة طبقا لما ذكر بالبند الأول .

ب - أما إذا كانت النسبة لا يمكن تحليدها فيستخرج ربح الوحدات السكنية التى تم التعاقد عليها وتعلى بالكامل فى حساب (لرصدة دائنة - أرباح تقسيط) ويؤخذ منه بنسبة ما تم تحصيله من قيمة الوحدة السكنية وترصد فى حساب أرباح إسكان .

فمثلا : لو فرضنا أن القيمة البيعية للوحدة السكنية ٧٥٠٠٠ ج.م والتكاليف ٦٥٠٠٠ ج.م وتم سداد مقدم ثمن ١٥٠٠٠ ج.م تكون الخطوات كالتالى :

$$\frac{15000 \text{ مقدم ثمن الوحدة}}{75000 \text{ القيمة البيعية}} \times 10000 = 2000 \text{ ج.م ربح العلم للحالي}$$

أما إذا تم سداد أقساط فتضاف قيمته على المقدم السابق سداده وينسب المجموع إلى القيمة البيعية وتضرب فى رقم الربح لكي ينتج عندنا الربح الخاص بالعام المالي فقط .

فى العلم المالي الثاني وفى حالة سداد أقساط يراعى الآتي أولا :

يوجد شركات إسكان تضيف ما يعادل الفائدة البنكية إلى القيمة البيعية للوحدة وتظهر للمشتري أنها بعدة كل البعد عن عملية الفائدة وتقسط المبلغ الباقي بعد سداد المقدم المطلوب إلى أقساط سنوية أو أقساط شهرية . وفي هذه الحالة تضاف الأقساط المسددة إلى السابق سداده وتنسب إلى القيمة البيعية وتضرب في الربح لينتج عندنا الربح الإجمالي وعندئذ يخصم الربح السابق عن السنة السابقة والناتج يكون ربح العلم الحالي ويرحل إلى ح / الأرباح والخسائر وهكذا .

أما الشركات التي تعطن وتوضح أن التقسيط بالفائدة المصرفية وتستخرج القسط السنوي أو القسط الشهري ففي هذه الحالة يراعى أن القسط تضمن الفائدة وجزء من القيمة البيعية ولذلك فالأقساط المسددة يستبعد منها الفائدة حتى يكون لدينا الجزء المسدد من باقي القيمة البيعية وتضاف على المسدد السابق وتنسب على القيمة البيعية وتضرب في الربح ويخصم السابق لينتج عندنا ربح العلم المالي الحالي ويرحل إلى ح / الأرباح والخسائر . ولنا عودة في كيفية حساب الفائدة بالتفصيل .

المعالجة الحسابية للقيمة البيعية :

يتم تحديد القيمة البيعية بكل وحدة سكنية بالإضافة إلى معرفة تكاليفها الكلية من مباني وأرض لأن معظم المشروعات لا يتم التصرف فيها بالبيع دفعة واحدة خلال سنة مالية فالوحدات التي يتم بيعها شهريا يعمل عنها تسوية حسابية يخصم قيمة المباني والأرض من حساباتها وإضافتها إلى مدينو بيع أصول فلو فرضنا أن تكاليف الوحدة السكنية من مباني ٥٥٠٠٠ ج.م وأرض ١٠٠٠٠ ج.م وكانت قيمتها البيعية ٧٥٠٠٠٠ ج.م وتم بيع وحدة سكنية فقط (كمثال) فالقيد المحاسبي يكون كالآتي :

٧٥٠٠٠	من ح / مدينو بيع أصول (عمارة برج الأمل)
٥٥٠٠٠	إلى ح / مباني (عمارة برج الأمل)
١٠٠٠٠	إلى ح / الأرض (عمارة برج الأمل)
١٠٠٠٠	إلى ح / ربح الإسكان (عمارة برج الأمل)

القيمة البيعية للشقة رقم ٠٠٠ بعمارة برج الأمل طبقا للتعاقب الذي تم بين الشركة والمنافع بتاريخ

وبلاحظ أن الربح تم ترحيله بالكامل إلى ح / أرباح الإسكان لأن إضافته في هذه الحالة لا يؤثر في كون الوحدة السكنية قد تم بيعها بالنقد أو الآجل ولكن عندما يكون السداد يؤثر في القيمة البيعية يتم ترحيل الربح إلى حساب الأرصدة بنسبة السداد النقدي من القيمة البيعية .

سداد مقدم الثمن :

١٥٠٠٠ من ح / بنك أو الصندوق
١٥٠٠٠ إلى ح / مدينو بيع أصول (عمارة برج الأمل)

قيمة المقدم المسدد للشقة نور بعمارة برج الأمل بنسبة ٢٠%
كمقدم

سداد الأقساط السنوية أو الشهرية :

- يتم معرفة مدة التقسيط والمعدل السنوي.
- يخصم المقدم المحدد بالعقد بالإضافة إلى أي مبلغ يسدد قبل استلام الوحدة من القيمة البيعية .
- الباقي من القيمة البيعية يضرب في المعدل الخاص بقيمة الدفعة العادية ذات القيمة الحالية للمدة والمعدل المتفق عليه (كتاب الجداول الرياضية - للمحاسب حامد شافعي والمهندس حسام شافعي) .
- الناتج يكون القسط السنوي .
- القسط السنوي يقسم على ١٢ لينتج عندنا القسط الشهري .

فائدة التقسيط للوحدة السكنية :

- القسط السنوي يضرب في مدة التقسيط لينتج عندنا القيمة الإجمالية .
- القيمة الإجمالية يخصم منها باقي القيمة البيعية (القيمة البيعية - سداد المقدم وأي مبلغ سددت قبل استلام الوحدة) والناتج يكون فائدة التقسيط .

في حالة سداد باقي ثمن المسكن خلال فترة التقسيط .

عند ما يرغب منتفع في سداد باقي الأقساط دفعة واحدة يتبع الآتي :

- يستخرج القيمة الحالية الواجب سدادها وذلك باستخدام الجداول الرياضية التي أعدت لهذا الغرض بعد معرفة باقي الأقساط السنوية والمعدل وينتج

عندنا المبلغ الواجب سداؤه ويخصم هذا المبلغ من إجمالي الأقساط لنعرف مقدار الفائدة التي استفاد بها المنتفع وبالتالي يتم إجراء التسوية التالية :

..... من ح / حساب أرصدة دائنة (فوائد تقسيط.....)
..... إلى مدينو بيع أصول

قيمة الفائدة المتداخلة في الأقساط التي تم سداؤها .

مع مراعاة إجراء هذه التسوية حتى ولو فرض أنه قام بسداد أي عدد من الأقساط مقدما وتضمنت فائدة متداخلة . (بمعنى أنه إذا قام بسداد السنة الأخيرة أو سداد سنتان أو ثلاثة من آخر مدة التقسيط) .

وبجانب دفتر الأستاذ العام الذي يتضمن الحساب الإجمالي لحساب مدينو بيع الأصول ، يعمل دفتر مساعد على مستوى المشروع بمعنى أن كل عمارة يحدد لها عدة صفحات في هذا الدفتر وإجمالي مجاميع هذا الدفتر تطابق جملة الحساب الإجمالي .

ويعمل بطاقات كالتالي بيانها وتخصص لكل منتفع بوحدة سكنية على مستوى المنطقة أو العمارة (حسب حجم العمل بالشركة) ويعمل ميزان شهري يطابق مع إجمالي الأستاذ المساعد وتعمل بالترتيب التالي :

• الميزان المستخرج من الدفتر المساعد لجميع مناطق (عمارات) الشركة تضبط مجاميعه على إجماليات حساب مدينو بيع الأصول بدفتر الأستاذ العام .

ويمكن عمل دفتر يصمم بجعل كل صفحتين متقابلتين لكل منتفع ولمدة التقسيط ويتم الترحيل إليها ويخصص دفتر لكل عمارة أو عدة عمارات طبقا لصفحات الدفتر وكذا عدد الوحدات السكنية بكل عمارة

وفيما يلي البطاقة ويمكن تصميم الدفتر على نهجها :

العمارة	رقم العمارة	فوائد الاقساط	القيمة للبيع	كلي	جزلي	رقم المستند	تاريخ
العنوان							
اسم المتعاقد :							
القسط السنوي :							
القسط الشهري :							
اقساط أخرى :							
تعطيل القسط							
(١) في / / ٢							
(٢) في / / ٢							
ملاحظات :							

لـ

منه (٢) سنة (٢)

بيان	القسط الشهري	كلي	المستند	بيان	القسط الشهري	كلي	المستند
رصيد يناير				رصيد يناير			
فبراير مارس				فبراير مارس			
أبريل مايو				أبريل مايو			
يونيو يوليو				يونيو يوليو			
أغسطس سبتمبر				أغسطس سبتمبر			
أكتوبر نوفمبر				أكتوبر نوفمبر			
ديسمبر				ديسمبر			

الفصل الثاني

دفاتر المقاول

أولا : فى نهاية السنة المالية ومزال العمل تحت التنفيذ :

مقدمة :

تم الإيضاح فى الفصل الأول من هذا الباب أنه يوجد ثلاث حالات تم دراستها فى الشركة الأمرة عند دراسة الحسابات الختامية وهى :

- ١ - أن يكون البناء ملكا له .
- ٢ - أن يكون مشرفا على التنفيذ .
- ٣ - أن يكون البناء ملكا له وميقوم ببيع وحداته السكنية .

أما فى دفاتر المقاول فلا يوجد إلا طريقة واحدة وهى أنه يقوم بعملية البناء لحساب الغير أما إذا كان المبنى ملكا له فيدرج تحت الحالة الأولى .

ونبدأ فى كيفية إعداد الحسابات الختامية فى دفاتر المقاول :

فى ختام السنة المالية ترسل إدارة الحسابات بشركة المقاولات كتابا دوريا للمهندسين بالعمليات التى يشرفون على تنفيذها لعمل مستخلص فى ١٢/٣١ أوفى نهاية السنة المالية (كما سبق أن ذكرنا) ولكن ببعض التغييرات حيث يدرج قيمة المون المشونة بموقع العملية والمخازن الخاصة بها فى بيانات المستخلص حيث أن قيمتها حملت على حساب العملية ويقابل هذه المصروفات كلها قيمة الأعمال المنفذة مضافا إليها قيمة للتشوينات بالكامل .

ونصور فيما يلى المستخلص الموقوف الصرف (شهادة المهندس) حتى التاريخ المحدد لقفل حسابات شركة المقاولات وبعد إعداده ومراجعته الفنية والحسابية تجرى التسويات الحسابية التالية :

وحتى تكون الدراسة مرتبطة ببعضها سناخذ معا الشهادة أو المستخلص السابق إعداده بمعرفة الشركة الأمرة علما بأن هذه الشهادات تعمل من جانب واحد ولم يؤخذ أحدهما رأي الآخر .

لذا نرى أن تكون الشهادة لها قوة المستخلص في حالة واحدة لو اتفق الطرفان على إعداد هذه الشهادة حتى أرسلت مصداقات من أحد الطرفين تكون الأرقام النسي دوت بالدفاتر مطابقة فيما بينهما أما غير ذلك فلا تكون الأرصدة مطابقة .
بيان الأعمال المنفذة والتشوينات بعملارة برج الأمل في ٢٠٠٥/١٢/٣١

م.ع	
أعمال الحفر	١٥٧٥٠
أعمال الخرسانة العالية	٨٦٣٥٠
أعمال الخرسانة المسلحة	٦٠٦٧٥٠
أعمال المباني	٩٨٧٥٠
أعمال الطبقة العازلة	٤٤٤٩٥
أعمال البلاط والرخام والسيراميك	١٤٦٥٢٥
أعمال البياض	١٩٣٢٦٥
أعمال النجارة	٤٠٦٠٠

إجمالي الأعمال	١٢٣٢٤٨٥
ضمن ٥%	٦٧٦٢٥
(١٢٣٢٤٨٥ أعمال + ١٢٠٠٠٠ تشوينات النجارة)	

	١١٦٤٨٦٠
تشوينات النجارة بدون خصم وتعتبر أعمال	١٢٠٠٠٠

جملة الأعمال والتشوينات	١٢٨٤٨٦٠
	=====

- يتم اعتماد هذه الشهادة من المسؤولين بالإدارة الفنية .
- تراجع بإدارة الحسابات طبقا للتعاقد .
- التشوينات لم يتم خصم النسبة المتفق عليها .
- إجمالي المبلغ المدون بالشهادة يمثل إجمالي إيرادات العملية .

- إذا كان العمل قد تم نهو ٥٠% أو أكثر يعمل للعملية حساب الإيرادات والمصروفات (ح / استغلال) لمعرفة مقدار الربح أو الخسارة التي نشأت عن التنفيذ .
- يتم قيد باقي المصروفات المستحقة حتى نهاية السنة المالية فيتم مراجعة :
- الحسابات الخاصة بمقاولي الباطن لعمل مستخلصات لجميع الأعمال المسندة إليهم وتراجع وتفيد بالدفتر على حساب العملية .
- حسابات الموردين يتم مراجعة هذه الحسابات طبقا للفواتير المقدمة منهم والمرققة بها أنونات الإضافة بمخزن العملية أما إذا كانت هذه المواد أضيفت بالمخزن العام فلا تفيد على حساب العملية ولكن يتم قيدها على حساب المخزون .
- كشوف العهد : يتم تفريغها ومراجعتها وقيد المستحق على كل عملية .
- قيد المصروفات المتنوعة وكذا المرتبات والأجور والانتقالات من واقع كشوف المستحقات التي تعدها الشركة من واقع أذونات الصرف في بداية السنة المالية والتي كانت مستحقة الدفع وتم صرفها خلال أشهر إعداد الميزانية .
- وفيما يلي بيان تحليلي للأعمال المنفذة طبقا لشهادة المهندس التي أعدت في ٢٠٠٥/١٢/٣١ وبيان المنفذ من الأعمال عن الفترة الحالية والتي لم يسبق قيدها في الدفاتر .

الأعمال المنفذة عن الفترة الحالية	المستخلص السابق ٢٠٠٥/١٢/١٥	شهادة المهندس في ٢٠٠٥/١٢/٣١
		الأعمال ١٢٣٢٤٨٥
		تشوينات النجارة ١٢٠٠٠٠

١٣٢٤٠٠	١٢٢٠٠٨٥	الإجمالي ١٣٥٢٤٨٥
٨٠٣٠	٥٩٥٩٥	ضمن ٥ % ٦٧٦٢٥
-----	-----	-----
١٢٤٣٧٠	١١٦٠٤٩٠	إجمالي المستحق ١٢٨٤٨٦٠
		بعد خصم الضمان

		الأعمال	١٢٣٢٤٨٥
		تشوينات النجارة	١٢٠٠٠٠

١٣٢٤٠٠	١٢٢٠٠٨٥	الإجمالي	١٣٥٢٤٨٥
٨٠٣٠	٥٩٥٩٥	ضمن ٥ %	٦٧٦٢٥

١٢٤٣٧٠	١١٦٠٤٩٠	إجمالي المستحق بعد خصم الضمان	١٢٨٤٨٦٠

وحيث أن هذا المستخلص ما هو إلا شهادة تبين القيمة الحقيقية لجملة الأعمال المنفذة في نهاية السنة المالية ولكن يجب أن نعرف أنه في هذه الحالة يمكننا الإيضاح التالي :

١ - حساب المصروفات والإيرادات للعمليات تعبران عن المركز المالي الحقيقي في ٢٠٠٥/١٢/٣١ .

٢ - المقلول لا يحق له بمطالبة الشركة الأمانة لسداد المستحق ولكن في الميعاد المتفق عليه يمكن إعداد المستخلص الشهري الواجب صرفه .

التسويات الحسابية :

١٢٤٣٧٠ من ح / شركة الإسكان / جاري
١٢٤٣٧٠ إلى ح / العمليات / عمارة برج الأمل

قيمة الأعمال المنفذة والتي لم تقيد بعد بناء على شهادة المهندس المعدة في ٢٠٠٥/١٢/٣١ .

٨٠٣٠ من ح / شركة الإسكان / ضمان
٨٠٣٠ إلى ح / العمليات / عمارة برج الأمل
قيمة فرق الضمان عن الأعمال المنفذة بما فيها تشوينات أعمال النجارة التي قمنا بحسابها من ضمن الأعمال المنفذة طبقاً لشهادة المهندس في ٢٠٠٥/١٢/٣١ .
تحليل جانب لــــ من حساب العملية

تاريخ	بـ	كل	إجمالي النفقة	استقطاعات نفقات	ضمن %	مبلغ محجوزة	صافي النفقة
١٢/١٥	ما قبله	١٢٢٠٠٨٥	١٢٤٣٧٠	٤٠٠٠	٥٩٥٩٥	١٢٤٣٧٠	١١٥٦٤٩٠
١٢/٣١ ٢٠٠٥	من ح/ شركة الإسكان/ جاري من ح/ شركة أ لإسكان ضمن	١٣٢٤٠٠	٨٠٣٠	-----	٨٠٣٠		
	الإجمالي	١٣٥٢٤٨٥		٤٠٠٠	٦٧٦٢٥	١٢٤٣٧٠	١١٥٦٤٩٠

تحليل جانب (منـــــــــــــــــه) لحساب عملية برج الأمل بعد أن يتم قيد المصروفات التي لم يتم قيدها والتسويات الخاصة بها طبقاً لما يلي :

١ - الأعمال والمواد :

لو رجعنا إلى تحليل الأعمال بالمستخلصات السابق دراستها في الباب الثاني يتضح لنا أن المستخلص الثالث تم إعداده بتاريخ ١٢/١٥/٢٠٠٥ والمستخلص الرابع في ١٥/٢/٢٠٠٦ وبناء على ذلك فإنه يجب معرفة الأعمال المستجدة خلال تلك الفترة وحتى نهاية العام المالي وتتحصر في :

• أعمال النجارة :

يجب على مهندس العملية أن يقوم بحصر الأعمال المنفذة بمعرفة مقاولي الباطن لعمل مستخلص موقوف الصرف لكل منهم في هذا التاريخ بمناسبة إعداد الحسابات الختامية على أن تطابق إجمالي الكميات المنفذة مع كميات مستخلص العملية ككل والمعد بمعرفة مهندس الشركة لذلك إذا رجعنا للمستخلص الرابع نرى أن بند النجارة بلغ قيمته ١٦٠٦٠٠ ج.م وقد أعدت الورشة الخاصة بالمقاول ، نجارة المشروع في ١٢/٣١/٢٠٠٥ وبلغت التكلفة ١٣٦٥١٠ أي بنسبة ربح حوالي ١٥ % .

وحتى يمكن معرفة التكاليف الفعلية لما تم تصنيعه نتبع إحدى طريقتين : -
الأولى : فحص حسابات الورشة ومعرفة مراحل الإنتاج .
الثانية : خصم نسبة الربح المقدّر من المبلغ المدرج بالمستخلص المعد في نهاية العام المالي .

الجزء الأول :

مستعمل	بيان الأعمال	جملة	زلط	رمل	أسمنت	مباني	التجوة
١	ما قبله	١١١.٧.٩	٦٩.٠٠٠	٢٦.٠٠٠	١٢.٠٠٠	٣٨٥٨.٠	
٢	إلى ح / تجرة	١٣٦٥١.٠					١٣٦٥١.٠
٣	إلى ح / مستطقت	٣.٠٠٠					
٤	إلى ح / إهلاك :						
٥	أخضاب	٢.٠٠٠					
٦	معدات	١.٠٠٠					
٧	سيارات	١٥.٠٠٠					
٨	إلى ح / مخصصت	٤.٠٠٠					
٩	أرباح العلم	١٧٢٦٦					
١٠	الجملة	١٣٥٢٤٨٥	٦٩.٠٠٠	٢٦.٠٠٠	١٢.٠٠٠	٣٨٥٨.٠	١٣٦٥١.٠

الجزء الثاني : سبق الإيضاح

مستعمل	حديد	مرتبك	تثقلات	ط عرنة	بلاط	بياض	مياه	مقوعة
١	٤٨٧.٠٠٠	٩.٠٠٠	٣.٠٠٠	٣٧٨٨.٠	١٢٧٣١.٠	١٧٢٩٣٩	١٥.٠٠٠	٤.٠٠٠
٢								
٣		٣.٠٠٠						
٤								
٥								٢.٠٠٠
٦								١.٠٠٠
٧								١٥.٠٠٠
٨								٤.٠٠٠
٩								١٧٢٦٥
١٠	٤٨٧.٠٠٠	١٢.٠٠٠	٣.٠٠٠	٣٧٨٨.٠	١٢٧٣١.٠	١٧٢٩٣٩	١٥.٠٠٠	١.٦٢٦٥

٣ - عند الانتهاء من قيد الإيرادات والمصروفات المستحقة يمكننا تصوير ح/ استغلال (ح/إيرادات ومصروفات) للعملية بالتفصيل التالي :

ح/ إيرادات ومصروفات (أو ح/ استغلال أو ح/ قائمة الإيرادات والمصروفات)
لعملية برج الأمل من بداية العمل وحتى ٢٠٠٥/١٢/٣١

إيرادات العملية :

إعمال طبقاً لشهادة المهندس في ٢٠٠٥/١٢/٣١	١٢٣٢٤٨٥
تشويكات النجارة بنون خصم ٢٥ %	١٢٠٠٠٠
الإجمالي : عبارة عن :	١٢٥٢٤٨٥

دفعات نقدية	١١٥٦٤٩٠
ضمان محجوز بشركة الإسكان	٦٧٦٢٥
مبالغ مستحقة طبقاً لشهادة المهندس ولن يتم صرفها إلا بعد إعداد المستخلص التالي .	١٢٤٣٧٠
استقطاعات متنوعة	٤٠٠٠
	١٢٥٢٤٨٥

مصروفات العملية :

حديد	٤٨٧٠٠٠
أسمنت	١٢٠٠٠
زلط	٦٩٠٠٠
رمل	٢٦٠٠٠
طوب	٢٦٠٠٠
مياه	١٥٠٠٠
مصنعية طوب	١٢٥٨٠
طبقة عتلة	٣٧٨٨٠
أعمال البلاط والرخام والسيراميك	١٢٧٣١٠
البياض والدهانات	١٧٣٩٣٩
النجارة	١٣٦٥١٠

لجور	١٢٠٠٠	
انتقالات	٣٠٠٠	
متنوعة	٤٠٠٠	
إهلاك معدات وأخشاب وسيارات	٤٥٠٠٠	
	-----	١٢٩٥٢١٩

ربح العملية الإجمالي		٥٧٢٦٦
يخصم :		
١٠٠٠٠ مخصص بما يوازي ١٠% من الأعمال الباقية		
		----- ٤٠٠٠٠

أرباح العملية عن الفترة المنتهية في ٢٠٠٥/١٢/٣١		١٧٢٦٦
		=====

٤ - في استطاعتنا تصوير ح / الاستغلال (الإيرادات والمصروفات) بالطريقة التقليدية ولكن أحبذ هذه الفكرة لما تشتمل على الإيضاحات الوافية مع ملاحظة الآتي :

أ - يخصم خشب التزانة بالكامل على حساب العملية لأنه لا يتحمل أكثر من عملية أم أنواع الأخشاب الأخرى والقسط والآلات فيعمل لها نسبة إهلاك بنسب متفاوتة ولكن أفضل أن تقوم الشركة بإعادة تقدير لها والفرق يحمل على مصروفات العملية .

ب - يعمل مخصص للأعمال الباقية من التعاقد ويتم تسويته في نهاية العملية لمواجهة ما قد يطرأ عليها من التزامات وهذه النسبة تقديرية يمكن زيادتها ولكن لا أحبذ أن تنقص عن ٥% وأرى أن يعمل هذا الحساب (مخصص التزامات العمليات) ويغذى سنويا ويستمر لمواجهة أي خسائر لأي عملية مستقبلا .
تجرى التسويات المحاسبية للتالية :

٨٥٠٠٠	من ح / العمليات
عملية برج الأمل	
إلى حساب الإهلاك	٤٥٠٠٠
أخشاب	٢٠٠٠
معدات	١٠٠٠
سيارات	١٥٠٠٠

٤٥٠٠٠	
=====	
٤٠٠٠٠	إلى ح / مخصص عمليات تحت التنفيذ

قيمة الإهلاك طبقا للكشوف المرفقة وكذا قيمة المخصص للأعمال التي لم تنفذ من العقد حتى تاريخه .

١٧٢٦٦ من ح / العمليات
عملية برج الأمل

١٧٢٦٦ إلى ح / الاستغلال العام
أو ح / الأرباح والخسائر

إجمالي ربح العملية عن السنة المالية الأولى المنتهية في ٢٠٠٥/١٢/٣١

ثانيا : انتهاء الأعمال وإعداد الحسابات الختامية في السنة المالية للمشروع

القيد المحاسبي الخاص بفتح الدفاتر :

يعمل قيد الفتح في بداية السنة المالية للعمليات التي يمتد العمل بها أكثر من سنة مالية ويمكن إتباع أحد الرأيين التاليين :

الأول : أن تفتح الدفاتر بدون أرقام السنة المالية السابقة وتقيد المصروفات والإيرادات التي تخص العام الحالي فقط .

الثاني : أن تفتح الدفاتر بالمبالغ السابق دراستها في أولا من الفصل الثاني والترحيل يتم في كلا الجانبين على أن يسجل حسابات الإهلاك / المخصصات / الربح في جانب منه والعكس في حالة الخسارة بجانب له .

وهذا الرأي هو الأصوب محاسبيا حتى نكون على صلة مستمرة بإجمالي المنصرف وتفاصيله بندا بندا وكون العمل وحدة واحدة .

وسنأخذ بهذا الرأي في تكملة هذا الفصل ويكون قيد الفتح بالاستاذ العام كالتالي :

لـ

ح / عملية / برج الأمل

منـ

١٣٥٢٤٨٥ إلى مذكورين ٢٠٠٦/١/١	١٣٥٢٤٨٥ إلى مذكورين ٢٠٠٦/١/١
منـ	ح / شركة الإسكان / جاري
١٢٨٤٨٦٠ إلى مذكورين ٢٠٠٦/١/١	١١٦٠٤٩٠ من مذكورين ٢٠٠٦/١/١
منـ	ح / شركة الإسكان / ضمان ٥ %
٦٧٦٢٥ إلى مذكورين ٢٠٠٦/١/١	

إعداد المستخلص للعملية في بداية السنة المالية الثانية للمشروع :

يعد المستخلص في الميعاد المتفق عليه شهريا ويقدم للمراجعة لاتخاذ إجراءات الصرف بعد المراجعة الفنية و الحسابية ومطابقة فئاته على فئات التعاقد وكذا الفئات التي لا يوجد مقابلها في العقد فتراجع على المذكرة التي يقوم بإعدادها مدير التنفيذ الموضح بها المبررات لتحديد الفئة وتحرر استمارة الصرف ويستخرج شيك بالقيمة بعد خصم ما سبق صرفه .

استثناء من هذه القاعدة سوف نعتبر أن المستخلص الذي تم إعداده هو المستخلص الختامي وهو الذي تم إعداده في ٢٠٠٦/٤/١٠ بمضى أننا أسقطنا المستخلص رقم (٤) والذي أعد في ٢٠٠٦/٢/١٥ وبناء على هذا الفرض يتم إجراء التسويات الحسابية عن الفترة من ٢٠٠٦/١/١ وحتى ٢٠٠٦/٤/١٠ ونقوم بعمل ملخص للمستخلص الختامي لمعرفة الأعمال المنفذة عن تلك الفترة كما يلي :

المستخلص الختامي	شهادة المهندس	الأعمال المنفذة خلال
في ٢٠٠٦/٤/١٠	في ٢٠٠٥/١٢/٣١	الفترة الحالية
١٧٩٤٢٤٠ أعمال	١٣٥٢٤٨٥	٤٤١٧٥٥
-----	٦٧٦٢٥	٦٧٦٢٥ (÷)
-----	-----	-----
الإجمالي ١٧٩٤٢٤٠	١٢٨٤٨٦	٥٠٩٣٨٠
السابق صرفه [إجمالي المنصرف حتى المستخلص (٣) لأن		
المبالغ المستحقة في ٢٠٠٥/١٢/٣١ بناء		
على شهادة المهندس التي لم يتم صرفها]		

٦٣٣٧٥٠ المستحق الصرف وهذا المبلغ عبارة عن :
المستحق عن الأعمال المنفذة خلال الفترة
٥٠٩٣٨٠
من ٢٠٠٦/١/١ إلى ٢٠٠٦/٤/١٠
مضافا على قيمة الضمان المحجوز .

١٢٤٣٧٠ قيمة المبلغ المستحق بناء على شهادة
المهندس ولم يتم صرفه .

٦٣٣٧٥٠ المستحق الصرف كالموضح عاليه بعد خصم

٣٥٠٠٠ غرامة التأخير التي تم الاتفاق عليها
١٤٨٥٠ قيمة أدوات كهربائية

٤٩٨٥٠

٥٨٣٩٠٠ صافي المستحق ويحرر شيك بالقيمة

التسويات الحسابية :

٤٤١٧٥٥ من ح/ شركة الإسكان / جاري
٤٤١٧٥٥ إلى ح / العمليات / عمارة برج الأمل

قيمة المستحق عن الأعمال المنفذة خلال الفترة من ٢٠٠٦/١/١ إلى
٢٠٠٦/٤/١٠ طبقا للمستخلص الختامي .

٦٧٦٢٥ من ح / شركة الإسكان / جاري
٦٧٦٢٥ إلى ح / شركة الإسكان / ضمان

قيمة الضمان السابق حجزه من المستخلصات الجارية .

..... من ح / بنك ٥٨٣٩٠٠

٥٨٣٩٠٠ إلى ح / شركة الإسكان / جاری

ما تم صرفه عن الختامي متضمنا المبلغ السابق حجزه من المستخلصات الجارية

	من ح / العمليات	٤٩٨٥٠
[غرامة تأخير]	٣٥٠٠٠	
[أدوات كهربائية]	١٤٨٥٠	

	٤٩٨٥٠	

٤٩٨٥٠ إلى ح / شركة الإسكان / جاری

قيمة غرامة التأخير التي استقطعت وكذا قيمة الأكوام الكهربائية المتفق عليها مع الشركة الأمرة و تركيبها خصما من مستحقاتنا .

الترحيل إلى دفتر الأمتة:

منه	ح / شركة الإسكان / جاري	له
١٢٨٤٨٦٠ إلى مذكورين ٢٠٠٦/١/١	١١٦٠٤٩٠ من مذكورين ٢٠٠٦/١/١	
٤٤١٧٥٥ إلى ح / الصليات ٤/١٠	٥٨٣٩٠٠ من ح / بنك ٢٠٠٦/٤/١٠	
٦٧٦٢٥ إلى ح / شركة الإسكان / ضمان	٤٩٨٥٠ من مذكورين ٢٠٠٦/٤/١٠	
١٧٩٤٢٤٠ جملة		١٧٩٤٢٤٠ جملة

منه	ح / شركة الإسكان / ضمن	له
٦٧٦٢٥ إلى مذكورين ٢٠٠٦/١/١	٦٧٦٢٥ من ح / شركة الإسكان / جاري ٢٠٠٦/٤/١٠	
٦٧٦٢٥ جملة	٦٧٦٢٥ جملة	
منه	ح / العنويات / عمارة برج الأمل	له
١٣٥٢٤٨٥ إلى مذكورين ٢٠٠٦/١/١ ١٢٥٠٢١٩ مصروفات العملية ٤٥٠٠٠ إهلاك ٤٠٠٠٠ مخصصات ١٧٢٦٦ أرباح عام ٢٠٠٥ ----- ١٣٥٢٤٨٥ ----- ٤٤١٧٨٥ إلى مذكورين ٢٠٠٦/٤/١٠	١٣٥٢٤٨٥ من مذكورين ٢٠٠٦/١/١ ٤٤١٧٨٥ من ح / شركة الإسكان / جاري ٢٠٠٦/٤/١٠	
١٧٩٤٢٤٠ جملة	١٧٩٤٢٤٠ جملة	

إعداد الحسابات الختامية :

في نهاية السنة المالية بعد حساب تفصيلي طبقا للتوجيهات السابق إيضاها في (الفصل الثاني) وذلك حتى نتمكن من ح / إيرادات ومصروفات لعمارة برج الأمل .

فإذا كان العمل مزال جاريا يتبع نفس الخطوات السابق شرحها وهي أن قيد الأعمال المنفذة لمقاولي الباطن وقيمة المواد والمهمات التي تم توريدها وعمل عنها إشعارات إضافة بالمخازن وبقي المصروفات المباشرة بالعملية وتعد شهادة بالأعمال المنجزة ولعدم تكرار ما سبق نفترض أن العملية انتهت في السنة المالية الثانية وتمت المحاسبة عليها وقبل عمل ح / الإيرادات والمصروفات يتم إجراء التسويات الآتية :

(١) ٥٠٠٠

من ح / العمليات

عمارة برج الأمل

إلى ح / مخصص الإهلاك

٥٠٠٠

قيمة فرق الإهلاك طبقا للكشوف المرفقة طبقا لإعادة التقدير (هذا الرأي الذي أحبذه أن تكون شركات المقاولات تقوم بإعادة تقدير الأصول التي تستخدم في مشروعاتها .

من ح / قائمة الإيرادات والمصروفات

(٢) ١٧٧٥٥٧٧

عمارة برج الأمل

المواد والمصنوعات

١٦٠١٨١١

مرتبات وأجور الخ

٥١٥٠٠

غرامة تأخير

٣٥٠٠٠

لربح الفترة السابقة

١٧٢٦٦

١٧٧٥٥٧٧

إلى ح / العمليات / عمارة برج الأمل

١٧٧٥٥٧٧

قفل مصروفات العملية بحساب قائمة الإيرادات والمصروفات

من ح / مخصص أعمال تحت التنفيذ

(٣) ٤٠٠٠٠

إلى ح / قائمة الإيرادات

٤٠٠٠٠

والمصروفات

إلغاء المخصص السابق تكملة بخصيص عملية برج الأمل لعمل المستخلص

الختامي

- قفل حساب مخصص عمليات تحت التنفيذ بحساب قائمة الإيرادات والمصروفات وذلك لانتهاء الغرض منه ولكن أرى أن يجنب نسبة محددة من أرباح العمليات سنويا وتعطى بحساب المخصص للصرف منها على الأعمال المنتهية وكانت في حاجة إلى تشطيطات أو ترميمات خلال مدة الضمان وكذا خلال التزام المقاول طبقا للقانون المدني وهو عشر سنوات .

من ح / العمليات	١٧٩٤٢٤٠ (٤)
(عمارة برج الأمل)	
إلى ح / قسمة الإيرادات والمصروفات	١٧٩٤٢٤٠
(عمارة برج الأمل)	
نقداً ١٧٤٠٣٩٠	
غرامة تأخير ٣٥٠٠٠	
استقطاعات أخرى ١٨٨٥٠	

	١٧٩٤٢٤٠
	=====

ح / قسمة الإيرادات والمصروفات / عملية برج الأمل عن الفترة المالية
المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١

عام ٢٠٠٥	خلال ٢٠٠٦	تقريباً ١٢/٣١	جملة حتى ٢٠٠٦	بيان
١٣٥٢٤٨٥	٤٤١٧٥٥	١٧٩٤٢٤٠	(*) ١٧٩٤٢٤٠	الإيرادات : الأعمال المنفذة ١٧٤٠٣٩٠ نقداً ٣٥٠٠٠ غرامة تأخير ١٨٨٥٠ متنوعة
٤٨٧٠٠٠	(٤٥٠٠)	٤٨٢٥٠٠	١٧٩٤٢٤٠	إجمالي الإيرادات : المصروفات :
٦٩٠٠٠		٦٩٠٠٠		حديد
٢٦٠٠٠	١٥٠٠	٢٧٥٠٠٠		زلط
١٢٠٠٠٠		١٢٠٠٠٠		رمل
٣٨٥٨٠	١٠٠٠	٣٩٨٥٠		أسمنت
٣٧٨٨٠		٣٧٨٨٠		طوب و مصنوعات
١٢٧٣١٠		١٢٧٣١٠		أعمال الطبقة العازلة
١٣٦٥١٠	٣٣٨٩٠	١٧٠٤٠٠		أعمال البلاط والرخام
١٧٣٩٣٩		١٧٣٩٣٩		والسيراميك
	١٥٨٠٥٠	١٥٨٠٥٠		أعمال التجارة
	١٩٥٦٥٢	١٩٥٦٥٢		أعمال البياض والدهانات
				الأعمال الصحية

أعمال الكهرباء	١٩٥٦٥٢	١٩٥٦٥٢		
مرتبات وأجور	٦٠٠٠	١٨٠٠٠		
انتقالات	٤٠٠٠	٧٠٠٠		
مياه	١٠٠٠	١٦٠٠٠		
متنوعة	٦٥٠٠	١٠٥٠٠		
غرامة تأخير	٣٥٠٠٠	٣٥٠٠٠		
إهلاك	٥٠٠٠	٥٠٠٠		
مخصص أعمال تحت التنفيذ	(٤٠٠٠٠)			
إجمالي المصروفات :	٤٠٣٠٩٢	١٧٣٨٣١١	١٧٣٨٣١١	
ربح المشروع :	٣٨٦٦٣	٥٥٩٢٩	٥٥٩٢٩	

(*) كان بإمكاننا أن نقوم بخصم غرامة التأخير والاستقطاعات الأخرى ويظهر حساب الإيرادات بالمبلغ النقدي فقط ولكن بهذا العمل نتمكن من معرفة إجمالي قيمة ختامي العملية مع العلم أن هذه المبالغ عليت على مصروفات العملية .
يتضح من ح / قائمة الإيرادات والمصروفات لعمارة برج الأمل أن إجمالي ربح الفترتين هو مبلغ ٥٥٩٢٩ ج.م يخصم منه أرباح الفترة السابقة والبالغ قيمته ١٧٢٦٦ ج.م وذلك بعد إلغاء مخصص عمليات تحت التنفيذ ويمكن في هذه الحالة قفل الناتج بحساب الاستغلال العام لجميع مشروعات الشركة أو ح / الأرباح والخسائر مباشرة

٣٨٦٦٣ من ح / الاستغلال (أو قائمة الإيرادات والمصروفات)

عمارة برج الأمل

٣٨٦٦٣ إلى ح / الاستغلال العام

أو

إلى ح / الأرباح والخسائر

صافي ربح العملية عن الفترة المنتهية في ٢٠٠٦/١٢/٣١

.....

اتتته الدراسة

والحمد لله والشكر لله

١٩٦٣ - ٢٠٠٦

المحتويات

رقم الصفحة

كلمة	٣
تمهيد	٥

الباب الأول

الشروط العامة وإبرام العقد

مقدمة	٧
أسعار مواد الخام وأجور العمالة في بداية عام ٢٠٠٦	٩
الفصل الأول : تقديم العطاءات	١٣
الفصل الثاني : شروط عمومية	١٦
الفصل الثالث : استلام الموقع والبدء في التنفيذ	٢٠
الفصل الرابع : نتائج سحب العمل والتأخير في التنفيذ	٢٢
الفصل الخامس : طريقة دفع المستحقات	٢٤
الفصل السادس : استلام الأعمال	٢٦
الفصل السابع : البت في العطاءات	٢٧
كراسة بنود الأعمال والمواصفات الفنية	٢٨
عقد المقلولة	٤٦
الفصل الثامن : التسويات المحاسبية	٥٠

الباب الثاني

الأعمال المنفذة طبقاً للمواصفات الفنية والقيود في سجلات

الشركة الأمرة (شركة الإسكان) وشركة المقاولات المنفذة

مقدمة	٥٤
-------	----

الفصل الأول :

أعمال الحفر :	٥٦
طريقة حصر أعمال الحفر :	٥٩
نموذج دفاتر الحصر :	٦٠
كشوف الدفعات :	٦٠
المستخلص الأول :	٦٣
القيد بدفاتر شركة الإسكان :	٦٦
القيد بدفاتر شركة المقاولات :	٦٩

(شراء المواد / إنن الإضافة / إنن الصرف / نقل المواد والمهمات / صرفيات المرتبات والأجور / نموذج سركي / كشف أجور / تقرير عملية اليومي /

الفصل الثاني :

١ - أعمال الخرسانة العادية :	٨٢
٢ - أعمال الخرسانة المسلحة :	٨٤
طريقة حصر أعمال الخرسانة العادية :	٩٠
طريقة حصر أعمال الخرسانة المسلحة :	٩٠
المستخلص الثاني :	٩١
ملخص الأعمال المنفذة :	٩٣
التسويات المحاسبية في دفاتر شركة الإسكان :	٩٤
التسويات المحاسبية في دفاتر شركة المقاولات :	٩٦

الفصل الثالث:

رقم الصفحة

أعمال المباني :	١٠١
مواصفات المباني :	١٠١
طريقة حصر أعمال المباني:	١٠٨

الفصل الرابع :

رقم الصفحة

- أعمال الطبقة العازلة : ١٠٩
طريقة الحصر : ١١١

الفصل الخامس :

- أعمال البلاط والرخام والسيراميك : ١١٢
طريقة حصر الأعمال : ١١٧

الفصل السادس :

- أعمال البياض والدهانات : ١٢٠
طريقة حصر أعمال البياض والدهانات : ١٢٧
إعداد المستخلص الثالث : ١٢٨
القيود المحاسبية بشركة الإسكان : ١٤٢
القيود المحاسبية بشركة المقاولات : ١٤٦

الفصل السابع :

- أعمال النجارة : ١٦٠
طريقة حصر أعمال النجارة : ١٧٤
إعداد المستخلص الرابع : ١٧٦
القيود في دفتر الشركة الأمرة : ١٧٩
القيود في دفتر شركة المقاولات : ١٨١
مقاولو الباطن : ١٨٣

الفصل الثامن :

رقم الصفحة

- الأعمال الصحية : ١٨٨
أعمال الكهرباء : ١٩٣

١٩٩	طريقة الحصر :
٢٠٠	إعداد المستخلص الختامي :
٢٠٣	محضر استلام العمارة الابتدائي :
٢٠٤	منكر التأخير:
٢٠٦	القيد في دفتر شركة الإسكان :
٢١١	القيد في دفتر شركة المقاولات :
٢٢٤	المواد الغير مستعملة :
٢٢٩	مقارنة الأعمال المنفذة بالكميات التقديرية :

الباب الثالث

المسابقات الختامية

٢٣٢	مقدمة :
-----	---------

الفصل الأول : شركات الإسكان

٢٣٢	أ - نهاية السنة المالية ومازال العمل تحت التنفيذ :
٢٣٤	• البناء ملك لشركة الإسكان :
٢٣٥	• شركة الإسكان تشرف على التنفيذ فقط :
٢٣٧	• بيع الوحدات السكنية للأفراد :
٢٤١	تحديد تكلفة الوحدة السكنية :
٢٤٥	ب - انتهاء الأعمال خلال سنتين ماليتين
٢٤٥	البناء ملك الشركة الأمرة :
٢٤٧	البناء ملك الغير :

٢٥٠ القيام بعملية البناء وبيع المساكن للأفراد :

- (المعالجة الحسابية للربح / للقيمة البيعية / لفائدة للتقسيط . /
لتوزيع الفائدة المتداخلة / لعدد باقي القيمة قبل استحقاقها /
بطاقة تسجيل المعاملات المالية)

الفصل الثاني - شركات المقاولات

- دفتر شركة المقاولات :

أ - في نهاية السنة أولى للمشروع ومزال العمل تحت التنفيذ :... ٢٥٨

ب - انتهاء الأعمال خلال سنتين ماليتين : ٢٦٨

.....