**(( حصر الكميات التقريبى ))**

**(( معدلات الاداء و الانتاجيه ))**

**(( مراحل انشاء مبنى ))**

**(( تعريفات ))**

**(( اسعار التنفيذ الاسترشاديه ))**

**..........**

**حصر الكميات التقريبى**

**معدلات**

**1م3 خرسانة اساسات يحتاج 100 كجم حديد**

**1م3 خرسانة اعمده و حوائط يحتاج 200 كجم حديد**

**1م3 خرسانة سوليد سلاب يحتاج 100 كجم حديد**

**1م3 خرسانة هوردى سلاب يحتاج 120 كجم حديد**

**1م3 خرسانة فلات سلاب يحتاج 140 كجم حديد**

**1م3 خرسانة بانلدبيم سلاب يحتاج 140 كجم حديد**

**1م3 خرسانه عاديه يحتاج**

**0.8 م3 زلط + 0.4 م3 رمل + 250 كجم اسمنت + 125 لتر ماء**

**1م3 خرسانه مسلحه يحتاج**

**0.8 م3 زلط + 0.4 م3 رمل + 350 كجم اسمنت + 175 لتر ماء**

**المبانى**

**طوب مصمت 25\*12\*6 سم**

**1م3 مبانى يعادل 8 م2 مبانى**

**1م2 مبانى يحتاج 70 طوبه تنفيذيا ( تصميميا يحتاج 58 طوبه )**

**الالف طوبه ( مصمت ) يحتاج 200 كجم اسمنت**

**الالف طوبه ( مصمت ) يحتاج 0.67 م3 رمل**

**1م3 مونه يحتاج 1 م3 رمل + 300 كجم اسمنت**

**اللياسه**

**الطرطشه 1 م3 مونه يحتاج**

**1م3 رمل + 450 كجم اسمنت و ينتج 200 م2 طرطشه بسمك 0.5 سم**

**اللياسه 1 م3 مونه يحتاج**

**1م3 رمل + 300 كجم اسمنت و ينتج 40 م2 لياسه بسمك 2 سم**

**الارضيات 1 م3 مونه يحتاج**

**1م3 رمل + 300 كجم اسمنت و ينتج 40 م2 ارضيات بسمك مونه 2 سم**

**الدهانات**

**السيلر المائى**

**المعجون**

**دهانات البلاستيك**

**الوحده ( 1 كجم او 1 لتر ) تفرد تقريبا 8 م2 للوجه الواحد**

**الجرافياتو**

**نوعان ( الاسمنتى ..... الاكليريك )**

**طن الاسمنتى ( 1200 - 1300 ج.م )**

**وزن الشيكاره 25 كجم**

**1م2 يحتاج 2.5 كجم**

**طن الاكليريك ( 1700 - 2300 ج.م )**

**وزن البستله 20 كجم**

**1م2 يحتاج 2 كجم**

**العزل المائى**

**1.5 كجم بيتومين يدهن 1 م2**

**الرولات 10\*1 م و تفرد تقريبا 8.5 م2**

**كمية الخرسانه للدور**

**الدور الارضى ( المساحه م2 \* 0.52 ) م3**

**الدور المتكرر ( المساحه م2 \* 0.3 ) م3**

**الاعمده للدور ( 0.25 \* كمية الخرسانه للدور م3 ) م3**

**الكمرات للدور ( 0.33 \* كميه الخرسانه للسقف م3 ) م3**

**الحديد للدور ( 0.12 \* كمية الخرسانه للدور م3 ) طن**

**كمية المبانى للدور**

**الطوب المصمت ( 25\*12\*6 سم )**

**كمية المبانى للدور ( المساحه م2 \* 90 ) طوبه**

**البلوكات ( 40\*20\*10 او 15 او 20 سم )**

**كمية المبانى للدور ( المساحه م2 \*20 ) بلوك**

**كمية اللياسه للدور**

**( المساحه م2 \* 3 ) م2**

**كمية الدهانات للدور**

**( المساحه م2 \* 3 ) م2**

**هالك اعمال التنفيذ**

**يتم اخذ نسبة الهالك 5% باستثناء**

**الاسمنت 3%**

**الرمل 8%**

**الحديد 3%**

**حصر الكميات**

**الحفر يقاس بالمتر المكعب   
الحفر ( العمق \* المساحه )   
عمق الحفر ( منسوب الأرض الطبيعه – منسوب الحفر )**

**المساحه = مساحة الخرسانه العاديه**

**الاحلال يقاس بالمتر المكعب   
الاحلال ( المساحه \* العمق )**

**المساحه = مساحة الخرسانه العاديه**

**الخرسانه العاديه تقاس بالمتر المكعب   
القواعد المنفصله**

**العدد\* الطول \*العرض \* السمك   
اللبشه العاديه**

**( المساحه \* السمك )**

**الخرسانه المسلحه تقاس بالمتر المكعب   
القواعد المسلحه   
 العدد \* الطول \* العرض \* السمك   
السملات   
 الطول \* العرض \* الارتفاع \* العدد   
الطول**

**من وش القاعده المسلحه لوش القاعده المسلحه في حالة السملات كانت فى نفس منسوب القواعد المسلحه   
 من وش العمود لوش العمود إذا كانت السملات فوق منسوب القواعد المسلحه**

**رقاب الاعمده   
 العدد \* الطول \* العرض \* الارتفاع   
الارتفاع يقاس من ظهر القاعده المسلحه حتى منسوب الصفر المعماري**

**السوليد سلاب   
في حالة اختلاف السمك نأخد اقل سمك**

**( المساحه \* اقل سمك )**

**ثم ( المساحه \* ما تبقى من سمك لكل بلاطه )**

**الهوردى سلاب  
 طول \* عرض \* ارتفاع   
يتم خصم الفتحات من البلاطه   
الكمرات  
 طول الكمره من وش العمود لوش العمود \* سقوط الكمره \* عرض الكمره   
الاعمده   
العدد \* الطول \* العرض \* الارتفاع**

**( الارتفاع من الارضيه حتى بطنية السقف )**

**مبانى قصة الردم تقاس بالمتر المكعب   
اذا كان عرض المباني 25 سم**

**( طول \* عرض \* ارتفاع )  
طول المباني من وش العمود لوش العمود   
الارتفاع ( منسوب الصفر المعمارى – منسوب ظهر الميدات المسلحه )**

**اذا كان عرض المباني 12 سم تقاس بالمتر المسطح**

**العزل يقاس بالمتر المسطح   
القواعد المسلحه   
جوانب القاعده   
محيط \* ارتفاع**

**اعلي القاعده   
طول \* عرض   
يتم خصم مساحة العمود اعلي القاعده ( طول \* عرض )   
يتم خصم مساحة السمل اعلى القاعده ( طول \* عرض )   
يتم خصم مباني قصة الردم اعلي القاعده ( طول \* عرض )   
السملات   
 طول \* ارتفاع \* 2   
مباني قصة الردم   
طول \* ارتفاع ( من ظهر الميدات المسلحه حتى منسوب الصفر المعمارى ) \* 2**

**يتم اضافة عزل بادئ السلم مع عزل المباني**

**الإسفلتويد**

**عباره عن بيتومين برمله يتم رشه فوق مباني قصة الردم من اعلي حتى لا تنتقل الرطوبه من مباني الردم إلى مباني الدور الارضى   
 ( طول \* عرض )  
الرولات   
تقاس بالمتر المسطح ( الدور الارضى - الحمامات – السطح )**

**الدور الارضى  
 ( الطول \* العرض من لو حة مباني قصة الردم )   
الحمامات ( الطول \* العرض \* العدد )   
العزل الحرارى يقاس بالمتر المسطح   
نفس مساحة الرولات للسطح و كذلك مساحة خرسانة الميول**

**يتم خصم مساحة غرف السطح و بادئ السلم**

**حصر المباني   
تقاس بالمتر المكعب في حالة المباني سمك 25 سم   
 طول الحائط ( من وش العمود لوش العمود ) \* عرض الحائط \* ارتفاع الحائط   
ارتفاع الحائط ( ارتفاع الدور – سقوط الكمره )   
تقاس بالمتر المسطح في حالة المباني 12 سم   
في حالة وجود كمره مقلوبه**

**ارتفاع الحائط ( ارتفاع الدور – سمك البلاطه )  
يتم إضافة جلسات البلكونات   
يتم خصم فتحات الابواب والشبابيك**

**حصر اللياسه يقاس بالمتر المسطح**

**الداخلى   
لياسة السقف ( طول \* عرض )   
لياسة الحائط ( طول \* ارتفاع )**

**ارتفاع الحائط ( ارتفاع الدور – سمك البلاطه – 1.5 سم سمك لياسة السقف – 10 سم تشطيب الارضيات – 10 سم وزره )  
يتم خصم فتحات الابواب والشبابيك**

**الخارجي   
يتم حساب المساحه الاجماليه للواجهات و يتم خصم الفتحات   
المناور والبلكونات تحسب مع الخارجي**

**معدلات الاداء و الانتاجيه**

**الحفار**

**تربه رمليه 300 م3/يوم ( قواعد حفر و نقل مخلفات )**

**تربه طفليه 150 م3/يوم ( قواعد حفر و نقل مخلفات )**

**تربه طينيه 120 م3/يوم ( قواعد حفر و نقل مخلفات )**

**تربه صخريه 15 م3/يوم ( قواعد حفر و نقل مخلفات )**

**اللودر**

**الردم 200 م3/يوم ( مع قلاب )**

**الدمك و التسويه 450 م3/يوم**

**النحات**

**خرسانه 0.25 م3/يوم**

**مبانى 2 م3/يوم**

**رؤوس الخوازيق 2 خازوق/يوم**

**الحفار الشاكوش**

**خرسانه 10 م3/يوم**

**صخر 15 م3/يوم**

**النجار المسلح**

**قواعد عاديه 4 م3/يوم**

**لبشه عاديه 100 م3/يوم**

**الخرسانه**

**خلاطة الموقع 40 م3/يوم**

**خلاطة مركزيه 100 م3/ساعه**

**الخرسانه المسلحه**

**النجار**

**قواعد و سملات 3 م3/يوم**

**الاعمده 1.2 م3/يوم**

**الكمرات 1 م3/يوم**

**السقف 12 سم .. 7.5 م3/يوم**

**الحوائط سمك 25 سم و ارتفاع 3 م .. 2.25 م3/يوم**

**الحداد**

**قواعد و سملات 3 م3/يوم**

**الاعمده 2.4 م3/يوم**

**الكمرات 4 م3/يوم**

**السقف 12 سم .. 3 م3/يوم**

**الحوائط سمك 25 سم و ارتفاع 3 م .. 2.25 م3/يوم**

**العزل**

**البيتومين المؤكسد**

**دهان اساسات 75 م2/يوم ( وجهين .. 2 عامل )**

**عزل سطح 200 م2/يوم ( طبقتين ممبرين .. 5 عامل )**

**المباني**

**الطوب المصمت**

**البنا**

**2.5 م3/يوم**

**25 م2/يوم**

**اللياسه**

**المليس**

**الطرطشه 200 م2/يوم**

**البؤج 150 م2/يوم**

**لياسة حوائط 37 م2/يوم**

**لياسة اسقف 30 م2/يوم**

**الرخام**

**المرخماتى**

**ارضيات 15 م2/يوم**

**درج سلم 25 م طولى/يوم**

**حوائط داخليه 5 م2/يوم**

**حوائط خارجيه 3.5 م2/يوم**

**المبلط**

**البلاط الاسمنتى 40 م2/يوم**

**البلاط الموزايكو 25 م2/يوم**

**بلاط الارصفه 30 م2/يوم**

**ارضيات سيراميك 15 م2/يوم**

**حوائط سيراميك 12 م2/يوم**

**الدهانات**

**الدهان**

**سكينة المعجون 50 م2/يوم**

**دهان وجه واحد 100 م2/يوم**

**السقف المعلق ( شبك ممدد معدنى )**

**الحداد 5 م2/يوم**

**المليس 10 م2/يوم**

**السقف المعلق ( بلاطات 60\*60 سم )**

**الصانيعى 3.5 م2/يوم**

**الاعمال الصحيه**

**السباك**

**التأسيس 0.33 حمام/يوم**

**التشطيب 0.5 حمام/يوم**

**غرف التفتيش**

**بنا و مليس 3 غرف/يوم**

**الخوازيق**

**الخوازيق حفر دوار**

**5 خازوق/يوم**

**النجاره المعماريه**

**الشبابيك**

**120\*120 سم 5 شباك/يوم**

**مراحل انشاء مبنى  
يتعاقد المالك مع الاستشارى ( تصميم و مكتب فنى و اشراف )  
مهام الاستشارى قبل البدء فى التنفيذ  
يتم معاينة الموقع**

**يتم اعداد الرسومات المعماريه  
يتم اعداد تقرير التربه  
يتم اعداد الرسومات الانشائيه و الصحيه و الكهربائيه و الميكانيكيه و الخاصه  
 يتم اعداد كراسة الشروط  
يتم اعداد كراسة المواصفات الفنيه  
يتم اعداد دفتر حصر الكميات  
يتم اعداد تراخيص البناء  
يتم اختيار المقاول**

**Shop Drawing**

**يتم اعداد الرسومات التنفيذيه من قبل المقاول و اعتمادها من الاستشارى  
مهام الاستشارى مع بدء التنفيذ**

**بالتنسيق مع المقاول يتم معاينة الموقع**

**يتم تحديد اماكن اقامة العاملين بالموقع  
يتم تحديد شبكة الطرق داخل الموقع  
يتم تحديد مصدر المياه و الكهرباء  
يتم تحديد المكان الذى تنقل اليه المخلفات   
يتم تحديد روبير للموقع و منه تحديد الصفر المعمارى  
يتم تحديد مسطح المبنى للبدء فى الحفر و الاحلال  
يتم تجهيز الريجه او الخنزيره  
يتم تجهيز نجارة و صب الاساسات العاديه  
يتم تجهيز نجارة و حدادة و صب الاساسات المسلحه  
يتم عزل الاساسات المسلحه  
يتم تجهيز الردم   
يتم صب الارضيات الخرسانيه  
يتم تجهيز نجارة و حدادة و صب الاعمده و الحوائط و القلبه الاولى من السلم  
يتم تجهيز شيرب للمبنى  
يتم تجهيز نجارة و حدادة و صب السقف و القلبه الثانيه من السلم  
يتم استكمال الهيكل الخرسانى للمبنى تباعا  
يتم تجهيز اعمال المبانى للدور**

**يتم تشطيب الحمامات و المطابخ  
يتم تجهيز الطرطشه و البؤج و الاوتار  
يتم تأسيس الاعمال الكهربائيه و سحب الاسلاك و تركيب حلوق الابواب و الشبابيك  
يتم تجهيز اعمال اللياسه  
يتم تجهيز الاسقف المعلقه  
يتم تجهيز الارضيات  
يتم دهانات الاسقف و الحوائط  
يتم تشطيب الاعمال الصحيه و الكهربائيه و الابواب و الشبابيك**

**تشطيب الواجهات  
يتم تجهيز مبانى الواجهات حتى دروة السطح  
يتم تأسيس الاعمال الكهربائيه و سحب الاسلاك للواجهات  
يتم تجهيز لياسة الواجهات  
يتم دهان الواجهات بمواد مقاومه للعوامل الجويه**

**يتم تشطيب الاعمال الكهربائيه**

**تشطيب السطح  
يتم تجهيز مبانى دروة السطح  
يتم صب خرسانة الميول  
يتم تجهيز العزل المائى للسطح  
يتم تأسيس الاعمال الصحيه و الكهربائيه و الميكانيكيه للسطح  
يتم تجهيز العزل الحرارى  
يتم تجهيز بلاط السطح  
يتم تشطيب الاعمال الصحيه و الكهربائيه و الميكانيكيه**

**تشطيب السلالم و المدخل  
يفضل تشطيب السلالم و المدخل كآخر بند فى المبنى  
ارتفاع القايمه 15 سم  
عرض النايمه 30 سم  
منسوب بسطة نصف الدور 1.5 م  
منسوب بسطة الدور 3 م  
عدد الدرج فى كل قلبه 9**

**عدد الدرج فى القلبه الواحده لا يزيد عن 14 درجه  
عدد البسطات 2  
رخام النايمه بسمك 4 سم  
رخام القايمه بسمك 2 سم  
رخام الوزره بسمك 2 سم**

**جرانيت النايمه و القايمه و الوزره 2 سم**

**انف الدرجه 2 سم  
طول الدرجه 1.2 م ( عرض القلبه )  
ابعاد البسطه 1.1\*2.4 م  
مسطح السلالم 4.9\*2.4 م  
ارتفاع الكوبسته اعلى منسوب تشطيب السلالم 0.9 م  
ارتفاع بادئ السلالم ( اول درجه للدور ) 20 سم  
ارتفاع ناهى السلالم ( آخر درجه للدور ) 10 سم**

**مهام الاستشارى بعد التنفيذ**

**As Built Shop Drawing  
اعتماد الرسومات المنفذه و التي يقوم المقاول باعدادها**

**عزيزى مهندس المستقبل تعريفات**

**المالك صاحب العمليه**

**استشارى التربه**

**بعد الانتهاء من الرسومات المعماريه يقوم باعداد ملفات تقرير التربه و الخوازيق و نزح المياه**

**استشارى التصميم و المكتب الفنى و الاشراف**

**التصميم يقوم باعداد الرسومات**

**المكتب الفنى يقوم باعداد مستندات العمليه و طرحها فى مناقصه و اعداد الرسومات التنفيذيه و متابعة مستخلصات المقاول**

**الاشراف يقوم باستلام الاعمال من المقاول**

**المقاول**

**يقوم باعداد الرسومات التنفيذيه و المنفذه و التى يعتمدها استشارى العمليه**

**يقوم باعمال التنفيذ للعمليه**

**مقاول الباطن**

**يقوم باعمال التنفيذ بالاتفاق مع المقاول**

**Shop Drawing**

**الرسومات التنفيذيه**

**As Built Shop Drawing**

**الرسومات المنفذه**

**مهام المهندس المدنى**

**من استلام الموقع و حتى الانتهاء من اللياسه ( نصف تشطيب )**

**مهام المهندس المعمارى او مهندس الديكور**

**من بعد اللياسه و حتى تسليم العمليه ( تسليم مفتاح )**

**الرسومات**

**معماريه و انشائيه و صحيه و كهربائيه و ميكانيكيه و خاصه**

**رسومات ترخيص البناء**

**معمارى و انشائى للحى**

**معمارى لمرفق المياه**

**معمارى لمرفق الكهرباء**

**معمارى لمرفق الصرف الصحى**

**معمارى للحمايه المدنيه**

**معمارى و انشائى للمجمعه العشريه**

**مهندسى البناء**

**مهندس معمارى**

**مهندس تربه**

**مهندس انشائى**

**مهندس مكتب فنى**

**مهندس اشراف**

**مهندس تنفيذ**

**ممكن المهندس المدنى يقوم باعمال الخرسانه و التشطيبات و الطرق و المياه و الصرف الصحى و الاستيل ( تصميم و مكتب فنى و تنفيذ )**

**اترك الرأى لكم**

**مستندات العمليه**

**كراسة الشروط**

**كراسة المواصفات العامه و الخاصه**

**الرسومات**

**دفتر حصر الكميات**

**ازاى تبقى مهندس تنفيذ حقيقى ( يابانى مش تايوانى )**

**لازم متابعة كل ما ينشر عن التنفيذ**

**لازم مذاكرة مستندات العمليه**

**لازم احترام عقلية فريق عملك**

**اسعار التنفيذ الاسترشاديه**

**التشطيبات مونه و اجره بسعر 900 ج . م/ م2  
السباكه   
يتم مد مواسير سباكه المانية الصنع ( ماركة بى بي ار ) ضمان 5 سنين ( مع اجراء اختبارات الضغط من قبل الشركة للحصول علي الضمان ) لمياه الشرب   
يتم مد مواسير صرف ماركة الشريف لمياه الصرف   
يتم عمل دائرة مياه ساخنه للحمام والمطبخ   
يتم عمل صرف وتغذيه لكلا من غسالة اطباق وغساله اوتوماتيك   
يتم تركيب خلاطات مصرية الصنع ضمان عشر سنوات يتم اختيار الموديل من قبل العميل   
يتم تركيب بانيو ضمان ثلاث سنوات   
يتم تركيب حوض وش وقاعدة تواليت الماني الصنع يتم الاختيار من قبل العميل للشركات ايديال استاندر او كليوبترا او درفيت   
يتم تركيب حوض مطبخ فتحه ماركة فرنك سام   
يتم تركيب وصلات تغذيه وصرف لكلا من غسالة اطباق وغساله اتوماتيك   
الكهرباء   
يتم مد سلك سويدي الصنع   
يتم عمل 55 مفتاح اناره وتغذيه للاجهزه   
يتم عمل دائرة انترنت   
يتم عمل دائرة دش   
يتم عمل دائرة تليفون   
يتم عمل دائرة جهد مرتفع للمطبخ والتكييفات   
الدهانات   
يتم دهان عزل للحوائط  
يتم دهان عدد 2 سكينة معجون   
يتم دهان عدد وش بطانه   
يتم دهان عدد وش دهان كمبيوتر يتم اختيار الالوان من قبل العميل   
الخامات المستخدمه المعجون ماركة سايبس الدهانات ماركة اسكيب  
النجاره   
يتم تركيب باب خشبي لكل الغرف والمطبخ والحمام الباب محمل بعدد قشرة ارو   
يتم تركيب باب الشقة الرئيسي اندونيسي الصنع مع تركيب معبره (تاج خارجي ) له   
الالومنيوم   
يتم تركيب الومنيوم( قطاع السعد) لكل الشبابيك والمنافذ  
الاسقف   
يتم عمل مصيص وضهاره لكل الاسقف   
يتم عمل كرانيش للريسبشن  
السيراميك   
يتم تركيب سيراميك فرز اول من شركات الجوهره او كليوبتر ا او رويال   
يتم اختيار الموديلات والالوان من قبل العميل   
ثانيا فترة العمل 40 يوم وبعدها تستلم الشقه  
ملاحظات  
مصنعية لياسة الحوائط سعر تجاري 12 ج.م/م2   
مصنعية لياسة الحوائط سعر ميزان (اده واوتار) 17 ج.م/م2**

**مصنعية لياسة الواجهات سعر تجاري 25 ج.م/م2**

**مصنعية لياسة الواجهات سعر ميزان (اده واوتار) 35 ج.م/م2   
لياسة الواجهات السعر يشمل مونه و اجره و الشدات   
مصنعية الواجهات لياسه و دهانات 60 ج.م/م2  
مصنعية الواجهات لياسه و رش فطيسه 40 ج.م/م2  
مصنعية الواجهات لياسه و مواد كمياويات البناء الحديثه 45 ج.م/م2  
تركيب السيراميك 25 ج.م/م2 و 35 ج.م/م2 للبورسلين و 40 ج.م/م2 للرخام   
مصنعيات الكهرباء   
توزيع الاضاءه علي الاسقف والحوائط للمساعده في تنفيذ الديكورات بشكل متكامل   
يتم عمل 55 مفتاح اناره وتغذيه للاجهزه   
دائرة تكييف   
دائرة انترنت   
دائرة دش   
دائرة تليفون   
دائرة جهد مرتفع للمطبخ   
اعادة توزيع الجهد الداخلي وفقا لما يتناسب مع شدة التيار  
سعر النقطة 25 جم  
باركيه مصرى(70)ج.م/م2 بالتركيب والمصنعيه  
باركيه صينى(70)ج.م/م2 بالمصنعيه والتركيب  
باركيه تركى(90)ج.م/م2 بالمصنعيه والتركيب  
باركيه المانى(90)ج.م/م2 بالتركيب والمصنعيه  
باركيه السويدى (350)ج.م/م2 بالتركيب والمصنعيه  
الباركيه مسمار مصرى بالتركيب والمصنعيه (500) ج.م/م2  
مصنعية السقف الساقط ( حديد وشبك ) 350 ج.م/م2 ومدة التنفيذ 15 يوم   
مصنعية السقف الساقط و بيت نور جبسوم بورد 100 ج.م/م2 حسب التصميم  
مصنعيات تركيب الابواب والنجاره 2000 ج.م   
يوجد اسعار مميزه للابواب الاندونيسي للغرف والباب الرئيسي سعر الباب للغرف تشطيب سوبر لوكس 350 ج.م للباب اما باب الشقة زان اندونيسي 900 ج.م واسعار خاصة للبرور والحلي والاكر واكسسوارات الابواب الخشبيه**

**تكلفة مبنى**

**نصف تشطيب بسعر 600 ج.م/م2**

**تشطيبات بسعر 900 ج.م/م2**

**نصف تشطيب و تشطيبات بسعر 1500 ج.م/م2**