



## مقايسة الكميات و المواصفات لعملية

تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة

( إنشاء غرفة المولد والمحول ولوحات ATS )

إعداد

مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

أعمال إعتيادية : م . عادل النشيلي

أعمال الكهرباء : م . مصطفى حسن المتولي

رئيس اللجنة أ . د / أحمد صلاح الدين



ديسمبر ٢٠٢٥ م

نحن كراسة الشروط والمواصفات وجداول الكميات



### أ: الملاحظات والإشتراطات:-

- محمل على جميع البنود التالي:-
- \* على المقاول عمل كردون حماية حول أماكن العمل.
- إستيفاء جميع إشتراطات الأمن والسلامة.
- التشوينات تحت مسؤولية المقاول لحين التركيب ويمنع منعاً باتاً التشوين بالأماكن الحيوية.
- توصيل التغذية والصرف والكهرباء والنت بأقرب مصدر عمومي والتسيق لذلك مع الجهة المالكة والدوائر الحكومية المختلفة.
- عمل رسومات الورشة (Shop Drawings) من قبل المقاول واعتمادها من المهندس المشرف قبل البدء في التنفيذ.
- عمل الرسومات النهائية (As Built Drawings) من قبل المقاول واعتمادها من المهندس المشرف بعد الانتهاء من التنفيذ.
- نقل المخلفات عن طريق عمل مزراب حديدي أو خشبي من أعلى إلى أسفل ثم النقل في جرارات إلى المقالب العمومية.
- مواسير الصرف وقطع الاتصال من البلاستيك (UPVC) إنتاج شركة الحجاز أو الشريف أو ما يماثلهما في الجودة.
- الدهانات الداخلية والخارجية والمعجون والورنيش من إنتاج شركة جوتن أو ما يماثلها في الجودة.
- تقديم جميع شهادات الضمان للأجهزة والتركيبات.
- أعمال خلط الخرسانة عن طريق محطات الخلط المركزي والنقل باستخدام سيارات نقل الخرسانة والصب باستخدام المضخات لأي ارتفاع وعلى المقاول تصميم الخلطات الخرسانية في معمل كلية الهندسة واستخدام إضافات لزيادة قابلية التشغيل وتقليل ماء الخلط ومانع النفاذية، والدمك باستخدام الهزازات وعمل جميع اختبارات الجودة اللازمة وتشمل (الدمك والهبوط والمكعبات القياسية وشميدت هامر والشد والضغط وكافة اختبارات المواد الموردة وخلافه طبقاً للكود المصري).
- على المقاول تقديم برنامج زمني تفصيلي للأعمال والتوريدات قبل البدء في التنفيذ واعتماده من جهاز الإشراف مع عمل أي تعديلات تطرأ عليه أثناء التنفيذ.
- جميع الأعمال التي تتطلب وجود سقالات لارتفاعات عالية تكون محملة على فئة البند.
- محمل على جميع البنود عمل رفع مساحي تفصيلي والمناسيب لمناطق العمل وتقديمها للاعتماد مع الرسومات المعمارية للواجهات من جهاز الإشراف مع عمل لوحات الورشة لكل جزئية عمل ولوحات (As built) لجميع الاعمال.
- على المقاول تقديم تقارير أسبوعية وشهرية حسب النموذج المعتمد من جهاز الإشراف ومدعم بالصور الملونة.
- على المقاول الالتزام بنماذج ضبط الجودة المعتمدة من مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية بكلية الهندسة.
- على المقاول تقديم شهادة ضمان لأعمال العزل لمدة لا تقل عن عشر سنوات من تاريخ محضر الاستلام الابتدائي للعملية.
- على المقاول تجهيز مكان مناسب لجهاز الإشراف بما لا يقل عن 4 مكاتب مجهزة بالكامل وأجهزة كمبيوتر ونت وخلافه.
- على المقاول توفير مهندسين إشراف ومهندسين مكتب فني كل في تخصصه لزوم الأعمال بالمقاييس.
- لن يعتد بأي عمل أو نشاط بالموقع إلا من خلال نماذج التقديم والاستلام الرسمية الخاصة بالاستشاري المشرف .

لجنة إعداد المقاييس : اعيادي . م. عادل الشيلي ، التوقيع : / كهرباء : م. مصطفى حسن ، التوقيع : / مراجعة و رئيس اللجنة : د / أحمد صلاح الدين ، التوقيع



- جميع المواد المستخدمة في جميع الأعمال يجب أن تكون موافقة للمواصفات القياسية المصرية وعلي أن يتم اعتماد جميع عينات المواد من المهندس المشرف قبل التوريد والتركيب علي أن تكون من أجود الأنواع الثقيلة شديدة التحمل سواء كانت محلية أو مستوردة وعلي أن يقدم المقاول ثلاث عينات علي الأقل للمهندس المشرف للاختيار بينها للاعتماد والمقاول ملزم بإجراء الاختبارات اللازمة طبقا للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وذلك علي نفقته .
- تحديد أماكن العمل المذكورة ببنود هذه المقايضة تتم بالتنسيق مع جهاز الاشراف ولا يتم العمل باي اماكن مخالفة لتعليمات جهاز الاشراف.
- لا يتم البدء في أي بند من البنود إلا بعد موافقة كتابية من المهندس المشرف بالموافقة علي البدء في التنفيذ وإلا لن يعتد بتنفيذ كامل البند وما يترتب عليه من بنود أخرى ولن تحتسب القيمة المقابلة له بالمستخلصات الجارية والختامية
- المقاول ملزم بإزالة ورفع أي أعمال غير مطابقة للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف وإعادتها طبقا للمواصفات وطبقا لتعليمات المهندس المشرف دون ادني مطالبة بتكاليف إضافية أو مدة زمنية.
- البنود محمل عليها جميع الاختبارات اللازمة لضبط وتأكيد الجودة طبقا للكود والمواصفات وتعليمات الإشراف والمقاول ملتزم التزام تام بإجراء أي اختبارات بأحد الجهات العملية المتخصصة وعلي حسابه الخاص في حضور المهندس المشرف دون أي اعتراض أو مطالبة مالية أو زمنية.
- \* محمل على جميع أعمال المباني توريد وتركيب سلك شبك فيبر عرض لا يقل عن ٢٠ سم على الفواصل وخرائطيم الكهرباء و جميع الأماكن التي تتطلب ذلك في المباني.
- \* لا يتم توريد أو تشوين أي مادة غير مطابقة للاعتماد و بدون شهادة المنشأ وأنون التوريد وللمهندس المشرف كامل الصلاحية في استبعاد ررفض أي مواد أو تشوينات غير مطابقة للاعتماد و بدون شهادة المنشأ.
- \* المقاول هو المسئول عن الأعمال موضوع التعاقد والتي يتم تنفيذها فعلا على الطبيعة دون أدنى مسئولية جنائية أو مالية علي جهاز الاشراف ووفقا للقوانين المنظمة لذلك.
- \* يحظر على المقاول تنفيذ أية أعمال يكلف بها من الجهة المالكة و المنفذ بها العملية تكون غير واردة بالمقايضة إلا بطلب كتابي من تلك الجهة موضحا به الأعمال المطلوبة وبعد موافقة الجهة المشرفة علي التنفيذ.
- \* يعتبر المقاول مقر إقرارا تاما بزيارة الموقع والمعينة والاطلاع علي كل ما فيه وانه قد قام بدراسة ومراجعة مستندات المشروع والرسومات التصميمية وعمل كل ما يلزم من اختبارات ومراجعات للتأكد من صلاحيتها وكفايتها وانه مسئولو تبعاً لذلك مسؤولية كاملة عن صحة كل ما ورد بها دون أي نقصان كما لو كانت مقدمة منه.
- \* المقاول مسؤول مسؤولية كاملة عن أي تمديدات ومرافق خدمات متواجدة بموقع المشروع وعليه المحافظة عليها والتنسيق مع الجهة المالكة والجهات الحكومية المختلفة في حالة طلب رفعها وتعديل المسارات لها وذلك علي نفقته ومسؤوليته الكاملة.

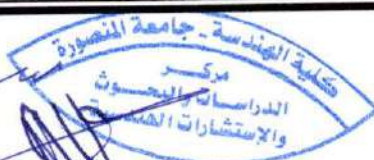
لجنة إعداد المقايضة : اعتيادي: م. عادل الشيلي ، التوقيع : / كهرباء: م. مصطفى حسن ، التوقيع : / مراجعة ورئيس اللجنة : د / احمد صلاح الدين ، التوقيع





- \* كل أطوال المواسير أطوال تقديرية وعلى المقاول تقديم الكميات الفعلية من واقع الرسومات التنفيذية (as built drawings) المقدمة من المقاول.
- \* جميع بنود المواسير محمل عليها أعمال العزل طبقا للمواصفات والحفر بالمناسيب المطلوبة في أي تربة ويشمل القطع في الأسفلت والخرسانة والردم بالرمال النظيفة مع الدك والاختبار وإعادة الشيء لأصله طبقا لتعليمات الإشراف.
- \* جميع بنود المواسير وأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف.
- \* يتم تقديم Method Statement لجميع مراحل الاعمال واعتمادها من جهاز الاشراف كل في تخصصه قبل البدء في تنفيذها.
- \* جميع دهانات الأعمال الخشبية تكون من نوع مقاوم للحريق لمدة لا تقل عن ساعتين وطبقا لتعليمات الحماية المدنية .
- \* جميع الكميات والرسومات هي أعمال تقديرية لحين مراجعة الشركة المنفذه مع متطلبات شركة الكهرباء .

لجنة إعداد المقايسة : اعتيادي: م. عادل الشيلي ، التوقيع: / كهرباء: م. مصطفى حسن، التوقيع: / مراجعة ورئيس اللجنة: د / أحمد صلاح الدين ، التوقيع





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اولاً : الاعمال الاعتيادية				
الباب الاول	أعمال الحفر والردم				
١-١	بالمتر المكعب - حفر لزوم الأساسات أيا كان نوع التربة والبند يشمل نزع مياه الرشح وسند جوانب الحفر ومحمل علي البند نقل المخلفات إلى المقالب العمومية وينفذ البند طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات الإشراف				
	مما جميعه - بالمتر المكعب .	م <sup>٣</sup>	٣٥٠		
٢-١	بالمتر المكعب ردم برمالي حرشه نظيفة موردة من خارج الموقع المستخدمة بالمباني وخالية من الكتل والمواد العضوية ( خلف الحوائط الساندة بين القواعد ) ويتم الردم على طبقات لاتزيد عن ٢٥ سم مع الرش بالمياه و الدمك جيداً بالدك الميكانيكي الهزاز مع عمل تجربة بروكتور المعدل لا يقل الضاغط عن ٩٥% ألا يقل بمعدل تجربة لكل ١٠٠ م <sup>٣</sup> وتدمك الرمال جيداً مع نهو السطح العلوي للردم حسب المنسوب المطلوب أو حسب تعليمات المهندس المشرف وطبقاً للمواصفات الفنية وطبقاً أصول الفنية للصناعة				
	مما جميعه - بالمتر المكعب .	م <sup>٣</sup>	٦٥٠		
اعتبائي	اجمالي الصفحة				١

مراجعة ورئيس اللجنة : د/ احمد صلاح الدين ، التوقيع

اعتبائي: م. عادل الشليبي ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة :

جامعة الموصل - كلية الهندسة - تليفاكس ٢٢٠٢٣٠١ / ٥٠





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
	أعمال الخرسانة				
الباب الثاني	بالمتر المكعب - توريد وعمل فرشاة من الخرسانة العادية طبقاً للرسومات الهندسية أسفل الأساسات و بسمك ٣٠ سم حسب المقاسات والإبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية ومكونة من خليط خرسانة بمحتوى الاسمنتي لا يقل عن ٣٠٠ كجم أسمنت بورتلاندي مقاوم للكبريتات / متر مكعب وعلى أن تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٠٠ كجم / سم بعد ٢٨ يوم وعلى أن تحقق الخرسانة والمواد المكونة لها حدود المواصفات القياسية المصرية ويشمل السعر كل ما يلزم من المواد والمعدات والعمالة لنهـ العمل على الوجه الاكمل والدك وتسوية السطح العلوي للخرسانة والمعالجة ودمك التربة أسفلها والسعر يشمل تجهيز وتسوية الطبقة السفلية للتربة و ألتمك قبل صب الخرسانة العادية باستخدام الأوتاد لزوم ضبط أفقية الأعمال وشامل الشدة الخشبية إذا لزم الأمر وذلك طبقاً للمواصفات الفنية ومواصفات الكود المصري ، حسب الرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف .	٣م	٧٥		
١-٢	مما جميعه - بالمتر المكعب .				
	بالمتر المسطح - توريد وعمل فرشاة من الخرسانة العادية بسمك ٢٠ سم لزوم الأرضيات الداخلية والخارجية حسب المقاسات و الأبعاد الموضحة بالرسومات التنفيذية ومكونة من خليط خرسانة بمحتوى أسمنتي لا يقل عن ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندي مقاوم للكبريتات / متر مكعب وعلى أن تحقق الخرسانة رتبة لا تقل عن ٢٠٠ كجم / سم بعد ٢٨ يوم وعلى أن تحقق الخرسانة والمواد المكونة لها حدود المواصفات القياسية المصرية ويشمل سعر كل ما يلزم من المواد والمعدات و العمالة لنهـ العمل الدك و المعالجة وعمل الأوتاد لزوم ضبط أفقية الأعمال وشامل الشدة الخشبية إذا لزم الأمر وذلك طبقاً للمواصفات الفنية ومواصفات الكود المصري وحسب الرسومات التنفيذية وتعليمات المهندس المشرف	٢م	٣٥٠		
٢-٢	مما جميعه - بالمتر المسطح				
	بالمتر المسطح - توريد وتركيب أرضية خرسانة بازلتية سمك ٧سم متوسط والمدعمة بالألياف الزجاجية طبقاً للنشرة الفنية وبإجهاد لا يقل عن ٣٠٠ كجم/م لزوم غرفة المحولات والبند شامل التشطيب والمعالجة بالهليكويتنر وعمل كل ما يلزم لنهـ العمل والبند يشمل عمل قطبان حديد لسير المولد والمحول حسب أصول الصناعة وجهاز الأشراف	٢م	٢٠٠		
٣-٢	مما جميعه - بالمتر المسطح				
اعتبائي	اجمالي الصفحة				٢

مراجعة و رئيس اللجنة : د / احمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة : اعتبائي: م. عادل الشليبي ، التوقيع

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٠٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
٤-٢	بالمتر المسطح توريد وصب ميكانيكياً خرسانة عادية خفيفة لزوم ميول الأسطح و أسمنت بورتلاندي عادي بالأبعاد والقطاعات حسب تعليمات المهندس المشرف بسبك من ٧ الي ١٥ سم وإجهاد الخرسانة لا يقل عن ١٥٠ كجم / سم <sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوم من تاريخ الصب والبند يشمل المادة الرغوية و الخلط الميكانيكي والصب وتسوية السطح والمعالجة ونهر كل ما يلزم من الأعمال طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات الإشراف مما جميعه بالمتر المسطح .	م <sup>٢</sup>	٢٢٠		
	مما جميعه - بالمتر المسطح .				
٥-٢	بالمتر الطولي - توريد وصب بلنورة من الخرسانة المسلحة باستخدام اسمنت بورتلاندي مقاوم لكبريتات (٣٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> ) الخلط ميكانيكياً باستخدام محطة خرسانة جاهزة ، وإجهاد الخرسانة لا يقل عن ٢٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوم من تاريخ الصب قطاع ١٥*٢٠*٥٠ سم ، تصبب مكانها بفرم معدنية ويتم تسليحها بعدد ٤ أسياخ قطر ١٢ مم و كانات بعدد ٥ أسياخ بقطر ٨ مم و البند شامل أعمال الصب الميكانيكي ومادة مانع نفاذية مياه ويكون السطح ناعم والسعر يشمل فرشاة خرسانة أسفلها بسبك ٣٠ سم وعرض ٤٥ سم مع ضرورة الدمك التام للتربة أسفل منها والعمل يشمل ومحمل علي البند عمل الدهانات بالألوان المطلوبة طبقاً لتعليمات المهندس المشرف وكافة ما يلزم طبقاً لأصول الصناعة والرسومات والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف	م.ط	١٥٠		
	مما جميعه - بالمتر الطولي				
٦-٢	بالمتر المكعب توريد وصب خرسانة مسلحة باستخدام اسمنت بورتلاندي مقاوم للكبريتات (٤٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> ) الخلط ميكانيكياً باستخدام محطة خرسانة جاهزة ، وإجهاد الخرسانة لا يقل عن ٣٥٠ كجم/سم <sup>٢</sup> بعد ٢٨ يوم من تاريخ الصب والبند يشمل حديد التسليح عالي المقاومة (٤٠/٦٠) كجم/م <sup>٣</sup> ويشمل مادة مانع نفاذية المياه وكل ما يلزم لنهر الأعمال طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف - مما جميعه - بالمتر المكعب .	م <sup>٣</sup>	٦٠		
أ	- لزوم الاساسات	م <sup>٣</sup>	٦٠		
ب	- لزوم الاعمدة	م <sup>٣</sup>	١٥		
ج	- لزوم الاسقف الكمرات والدرابي	م <sup>٣</sup>	٦٥		
د	- لزوم مجاري الكبلات	م <sup>٣</sup>	٢٥		
اعتيادي	اجمالي الصفحة				٣

مراجعة و رئيس اللجنة : د / احمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايمة : اعبيادي : م. عادل الشيلي ، التوقيع

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٠٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
الباب الثالث	أعمال الطبقات العازلة				
١-٣	بالمتر المسطح - توريد ودهان مواد عازلة ذات أساس أسمنتي لزوم حوائط و أرضيات ومحيط الخرسانة المسلحة الأفقية والراسية لزوم الأساسات ( وبعدد وجهين متعامدين من مادة عازلة أسمنتية ذات خاصية التغلغل داخل الخرسانة و تكوين الكريستلات مقاومة للأملاح والكيماويات و الكلوريدات والغازات الجوية و الأشعة فوق البنفسجية و يتم خلط المادة بطريقة ميكانيكية قبل الدهان والبند يشمل عمل الوزرات ومعالجة أماكن التعشيشات و الشروخ بالمسطح الخرساني و التنظيف بالهواء و الغسل بالمياه قبل الدهان ويترك السطح الخرساني بعد الدهان جافا و البند شامل مادة رقية زجاجه بالأركان الأفقية والراسية من الحصى سن صفر مع عمل دهان تحضيرى من مادة لاصقة بين الخرسانة وماده العزل من الأديبويد ٦٥ أو ما يماثلها مع عمل كل ما يلزم طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة و تعليمات استشاري المشروع				
	مما جميعه - بالمتر المسطح	٢م	٤٥٠		
٢-٣	نفس البند السابق - لزوم عزل الأسطح الداخلية . مع عمل كل ما يلزم طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة و تعليمات استشاري المشروع				
	مما جميعه - بالمتر المسطح .	٢م	١٦٠		
٣-٣	بالمتر المربع - توريد وعمل طبقة عازلة للرطوبة لزوم الاسطح النهائية مكونة من طبقتين متعمدين ( بيتومين مسلح ٤ مم ) والفئة محمل عليها عمل وزرات بار تفاع ٣٠ سم فوق مستوى التشطيب وعمل طبقة واقية من مونه الأسمنت ٢سم بحيث لا يقل المحتوى الأسمنتي عن ٤٠٠ كجم أسمنت / ٣م رمل ، والفئة تشمل كذلك عمل وزرة تحضيرية مثلثة بمقاس ٧/٧ سم عند تقابل الأسطح الراسية بالأفقية بمونه أسمنتية يضاف لها بوليمر البوتادين ستيرين بنسبة ابوليمر : ٤ مياه مع عمل وجه تحضيرى بروية الأسمنت مادة مانعة للنفاذية و ذلك طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات المهندس الإستشارى				
	مما جميعه - بالمتر المسطح .	٢م	٢١٠		
٤-٣	بالمتر المسطح توريد وعمل طبقة عازلة للحرارة للأسطح من الواح البوليسترين الأزرق ذو كثافة لا تقل عن ٣٠ كجم/م <sup>٣</sup> والموصلية الحرارية عند درجة ٢٤ درجة سمك ٧ سم ومحمل على البند عمل طبقة حماية من اللياسة الأسمنتية سمك ٢ سم وتنفيذ كل ما يلزم لنهيو البند حسب أصول الصناعة والمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
	مما جميعه - بالمتر المسطح .	٢م	٢١٠		
اعتيادي	اجمالي الصفحة				٤

مراجعة و رئيس اللجنة : د/ احمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايضة : اعتيادي : م. عادل الشيلي ، التوقيع

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٠٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
الباب الرابع	أعمال المباني				
	إشترطات عامة لمباني :				
	محل على جميع أعمال المباني عمل المسقالات الازمه و البنود تشمل توريد وتركيب أعتاب جاهزة من الخرسانة المسلحة قطاع ٢٠×١٥ سم لزوم الفتحات والبند يشمل التثبيت الجيد في المباني بركوب لا يقل عن ٢٥ سم من كل جهة واللصق بمونة أسمنتية لا يقل محتواها عن ٣٠٠ كجم أسمنت / ٣م ومحمل على البند عمل شبك ممدد من الفيبر من كل جهه يعرض لا يقل عن ٢٠ سم ، و تعليمات المهندس المشرف				
١-٤	بالمتر المكعب - توريد وعمل مباني طوب أسمنتى لزوم قصية الردم سمك لا يقل عن ٢٤ سم ومقاس الطوية (٦*١٢*٢٤) سم وتعتمد العينة قبل التوريد ويبنى بمونه مكونة من ٣٠٠ كجم اسمنت بورتلاندى عادى لكل متر مكعب رمل وعلى أن تفرغ للحامات من المونه يعمق اسم من الجهتين ويسوى المدماك الأخير بطبقة لسياسة والبند يشمل المعالجة بالماء قبل وبعد البناء والربط مع الخرسانة والمباني بكانات صلب وتنفيذ كل ما يلزم لنهو البند طبقا لأصول الصناعة والكود المصري وتعليمات جهاز الإشراف	٣م	٧٥		
	مما جميعه - بالمتر المكعب .				
٢-٤	بالمتر المكعب - توريد وعمل مباني من الطوب الطقلي من إنتاج مصر بريك أو ما يماثله مقاس ٢٥×١٢×٦ سم لزوم المباني و القواطع الداخلية سمك لا يقل عن ٢٥ سم من عينة تعتمد قبل التوريد و بمونه ذات محتوى أسمنتى لا يقل عن ٣٥٠ كجم أسمنت / ٣م رمل حرش والبند محمل عليه عمل كلما يلزم طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات استشاري المشروع وجهاز الإشراف	٣م	٥٠		
	مما جميعه - بالمتر المكعب				
٣-٤	بالمتر المسطح - توريد نفس البند السابق لزوم القواطع الداخلية سمك لا يقل عن ١٢ سم كل ما يلزم لنهو البند طبقا لأصول الصناعة والكود المصري وتعليمات جهاز الإشراف.	٢م	٩٠		
	مما جميعه - بالمتر المسطح .				
اعتيادي	اجمالي الصفحة				٥

مراجعة و رئيس اللجنة : د/ احمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة : اعتيادي: م. عادل الشيلي ، التوقيع

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٥٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
الباب الخامس	أعمال البياض والدهان				
١-٥	بالمتر المسطح - توريد وعمل بياض تخشين ١- عبارة عن طرطشة من مونه أسمنتية بمحتوى أسمنتي لا يقل عن ٤٥٠ كجم أسمنت /م <sup>٣</sup> رمل ٢- طبقة بطانة لا يقل محتواها عن ٣٠٠ كجم أسمنت/م <sup>٣</sup> مع عمل البزج والأوتار وتنعيم السطح والبند يشمل عمل شبك ممدد فايبر على الفواصل بعرض لا يقل عن ٢٠ سم مع التثبيت الجيد وذلك حسب أصول الصناعة وطبقاً للمواصفات وتعليمات والبند يشمل إضافة مواد مانعة للرطوبة مثل سيكا لا تيكس أو ما يمثله والحصر هندسي .				
أ	مما جميعه بالمتر المسطح - بياض تخشين لزوم الحوائط والأسقف الداخلية	م <sup>٢</sup>	٦٠٠		
ب	مما جميعه بالمتر المسطح - بياض تخشين لزوم الواجهات الخارجية	م <sup>٢</sup>	٣٠٠		
٢-٥	بالمتر المسطح - توريد وعمل دهان بلاستيك للحوائط والأسقف الداخلية من الأنواع الإكريليكية المقاومة للبرى والاحتكاك من شركة (جوتن ) أو ما يمثله في الجودة ودهان وجه سيللر من نفس نوع المنتج ثم عدد ٣ سكينه معجون من نفس نوع المنتج والبند يشمل الصنفر بالكهرباء ، والدهان ٣ أوجه من البلاستيك وحسب تعليمات الشركة المنتجة باللون المطلوب مع نهو السطح النهائي مط أو نص لامعة طبقاً لتعليمات الاشراف وذلك حسب أصول الصناعة وطبقاً لرسومات الورشة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف وكل ما يلزم لنهو الأعمال على الوجه الأمثل والحصر هندسياً .				
	مما جميعه - بالمتر المسطح.	م <sup>٢</sup>	٦٠٠		
٣-٥	بالمتر المسطح - توريد وعمل دهان بلاستيك لزوم الواجهات من الأنواع الإكريليكية المقاومة للبرى والاحتكاك والعوامل الجوية من شركة (جوتن) شيلد تكس الترا ) أو ما يمثله في الجودة ودهان وجه سيللر من نفس نوع المنتج ثم عدد ٣ سكينه معجون من نفس نوع المنتج والبند يشمل الصنفر بالكهرباء				
	مما جميعه - بالمتر المسطح.	م <sup>٢</sup>	٣٠٠		
اعتيادي	اجمالي الصفحة				٦

مراجعة ورئيس اللجنة : د / احمد صلاح الدين ، التوقيع

اعتيادي : م. عادل النشيلي ، التوقيع





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسيق				
	أعمال التجاليد				
الباب السادس					
١-٦	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط سراميك حوائط مقياس ٣٠×٣٠ سم (عينة معتمدة إنتاج شركة كيلوباترا أو ما يماثلها) فرز أول تتكون المونة من ٣٥٠ كجم من الأسمنت /م <sup>٣</sup> رمل بحيث لا تقل مونة اللصق عن ٣ سم ثم سقاية اللحامات بالجرارات ويكون عرض اللحام حوالي ٣م وعمل كل ما يلزم لنهـو الأعمال طبقاً لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.				
	مما جميعه - بالمتر المسطح.	م <sup>٢</sup>	٢٠٠		
٢-٦	بالمتر المسطح - توريد وتركيب تجاليد بازلت طبيعي مطعم بجرانيت دبل بلاك سمك ٢ سم لزوم حوائط الخارجية ( السفل ) بارتفاع لا يقل عن ١,٢٠ سمك ٢ سم (حسب العينة المعتمدة) والبند يشمل اللصق بمونة أسمنتية لا يقل محتواها عن ٣٥٠ كجم أسمنت/م <sup>٣</sup> رمل وشطف الحواف والتجليخ والتشميع والجلي ومحمل علي البند عمل وزرتين أعلى وأسفل الحجر بارتفاع ٢٥ سم من أعلى و ٣٠ سم من أسفل وعمل غطاء من الجرانيت دبل بلاك بعرض ٥ سم لزوم الحبس عليها كل ما يلزم لإنهاء البند حسب أصول الصناعة وطبقاً للمواصفات وتعليمات المهندس المشرف.				
	مما جميعه - بالمتر المسطح.	م <sup>٢</sup>	٧٥		
اعتيادي	اجمالي الصفحة				٧

مراجعة ورئيس اللجنة: د/ أحمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة : اعيادي: م. عادل الشيلي ، التوقيع





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
	أعمال الارضيات				
١-٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط موزا يكو (عينة معتمدة) لزوم الأسطح مقياس (٣×٣×٣٠) سم حصوة بنك مصر ومونة سمراء بحيث لا تقل مونه اللصق عن ٣ سم تتكون المونه من ٣٥٠ كجم من الأسمنت ٣م/ رمل ثم سقية اللحامات بالجرارات ويكون عرض اللحام حوالي ٣م ومحمل على البند عمل وزرة مائلة بارتفاع لا يقل عن ٢٠ سم والفواصل الاسفلتويد كل ٢م وعمل كل ما يلزم لنهوا الأعمال طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية وتعليمات المهندس المشرف.	م <sup>٢</sup>	٢١٠		
	مما جميعه - بالمتر المسطح				
٢-٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب بلاط أرصفة ستيل كريت مقياس ٣×٣×٣٠ سم من عينة تعتمد قبل التوريد ويتم التركيب بمونه من ٣٥٠ كجم من الأسمنت للمتر المكعب رمل وبحيث لا تقل مونه اللصق عن ٣ سم والبند يشمل عمل الميول اللازمة لتصريف مياه الأمطار وفرشة الرمل ومونه اللصق و السقيه بالمواد الإيبوكسية باللون المطلوب وإنهاء كافة الأعمال طبقا لأصول الصناعة والمواصفات الفنية لأعمال الأرضيات و التكسيات والكود المصري وتعليمات المهندس المشرف	م <sup>٢</sup>	١٢٠		
	مما جميعه - بالمتر المسطح				
٣-٧	بالمتر المسطح توريد وتركيب أرضيات دهانات ايبوكسية على أرضية معالجه بالهليكوبتر لزوم غرفة المحولات وعمل ما يلزم من البرايمر والمعجون والصفرة والتشطيب وكذلك كلما يلزم لنهوا العمل علي أكمل وجه وحسب أصول الصناعة وشروط الشركة المنتجه	م <sup>٢</sup>	٢٠٠		
	مما جميعه - بالمتر المسطح				
٤-٧	المتر الطولي - توريد وعمل وتركيب درج لزوم السلالم من الجرانيت فردي غزال للنايمه بعرض لا يقل عن ٣٠ سم وسمك ٤ سم و القايمه من الجرانيت فردي بسمك ٢ سم والبند محمل عليه مونه التركيب بمحتوي أسمنت لا يقل عن ٣٠٠ كجم أسمنت ٣م رمل والبند شامل شطف أنف الدرجة ٢/٢ بالمصنع و تشطيب الفرملة ( حفر) وبعينة تعتمد قبل التوريد والتركيب والبند محمل عليه التلايس للدرج بارتفاع ١٥ سم تقاس من أنف الدرجة عموديا علي الميل وتأخذ اتجاه الميل والبند شامل الصقل والتلميع والتشطيب بالكله والأكسيد وعمل كل ما يلزم طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات استشاري المشروع	م.ط	٦٠		
	مما جميعه - بالمتر الطولي				
اعتيادي	اجمالي الصفحة				٨

مراجعة ورئيس اللجنة: د/ أحمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة : م. عادل الشيلي ، التوقيع

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٢٢٠٢٣٠١ / ٥٠.





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
الباب الثامن	الأعمال المعدنية والكريتال				
٨ - ١	بالكيلوجرام - توريد وتركيب شبابيك من القطاعات الحديدية المشغولة المدهونة دهانات ايبوكسيه باللون المطلوب والبند شامل السلك الشبك البقلوه سمك ٣ مم لاتزيد عن ٢ سم المعدني الغير قابل للصدأ وبالابعاد الواردة بالرسومات الهندسية وعلي الشركة تقديم الرسومات التشغيلية أولا للمراجعة والاعتماد والبند شامل عمل كل ما يلزم للتشطيب وطبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة و تعليمات استشاري المشروع	كجم	١٠٠٠		
	مما جميعه - بالكيلوجرام				
٨ - ٢	بالكيلوجرام - توريد وتركيب زوايا حديدية لزوم تشكيل دكتات الأرضيات بالأرضيات والأغصيه الحديدية من الألواح الحديدية(الصاج سمك ٤ مم والبند شامل جميع أعمال التشغيل من تثبيت ولحامات ودهانات الايبوكسية وخلافه وعلي الشركة إعداد الرسومات التشغيلية للمراجعة و الاعتماد قبل البدء في التنفيذ والبند محمل عليه عمل كل ما يلزم طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة - تعليمات استشاري المشروع	كجم	١٠٠٠		
	مما جميعه - بالكيلوجرام				
٨ - ٣	بالكيلوجرام - توريد وعمل وتركيب ودهان الايبوكسي أبواب من القطاعات الحديدية من الزوايا والصاج سمك ٢ مم والبند شامل الحلق قطاع ٢ زوايا لاتقل عن ٥٠٠*٥٠٠ مم والقوائم من الزوايا الحديدية لاتقل عن ٤٠*٤٠*٤٠ مم وتجليد الصاج من الجهتين والبند محمل عليه الكالون داخل الاسطامة ماركة شيزا ايطالي أو مايمثله والترابيس بعدد واحد لكل باب والمفصلات بعدد ٣ مفصلات للضلفة والمقايض طبقا للعيبة المعتمدة ويجب تقديم الخرذوات والاكسسورات لابواب لاعتمادها من المهندس الاستشاري والبند محمل عليه الدهان ببوية مقاومة للصدأ من انتاج شركة يوتن أو مايمثلها وكذا تقديم رسومات التصنيع والتشغيل التفصيلية لاعتمادها قبل التنفيذ طبقا للمواصفات واصول الصناعة .	كجم	٢٥٠٠		
	مما جميعه - بالكيلوجرام				
٨ - ٤	بالكيلو جرام - توريد وتركيب سلم بحاري من الحديد الكريتال لزوم سلم الاسطح والبند شامل التوريد والتثبيت والدهان بالبريمر وجهين والدهان وجهين والدهان وجهين ببوية منعة للصدأ من انتاج شركة يوتن أو مايمثلها والبند شامل جميع أعمال اللحامات والاختبارات وخلافه طبقا للمواصفات الفنية للمشروع أصول الصناعة	كجم	٢٠٠		
	مما جميعه - بالكيلوجرام				
اعتيادي	اجمالي الصفحة				٩

مراجعة ورئيس اللجنة : د / أحمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة : اعتيادي : م. عادل الشيلي ، التوقيع

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٢٢٠٢٣٠١ / ٥٠٠





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
	الأعمال الصحية				
الباب التاسع	بالعدد توريد وتركيب جرجوري صرف مطر من البلاستيك UPVC على شكل زاوية أو قمع إنتاج الشريف أو مصر الحجاز أو ما يماثلهما بغطاء مصفاة إستنليس يشمل جميع قطع الاتصال من كيغان ومشتركات وجلب و أفزة وجميع ما يلزم حتى عمود الصرف مع التحبيش والعزل كاملا حول الجرجوري وعمل (SEALANT) مناسب حول الجرجوري واختباره بالماء لمدة لا تقل عن ٤٨ ساعة والتنفيذ حسب أصول الصناعة والمواصفات والعينات المعتمدة وتعليمات المهندس المشرف.				٩ - ١
	مما جميعه - بالعدد	عدد	٤		
	بالمتر الطولي- توريد وتركيب مواسير PVC لزوم أعمدة الصرف الرأسى للأمطار من إنتاج نبيرو أو ما يماثلها طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة شاملة جميع ما يلزم للتركيب قطر ٤ بوصة				٩ - ٢
	مما جميعه - بالمتر الطولي.	م.ط	١٦		
اعتيادي	اجمالي الصفحة				١٠

مراجعة ورئيس اللجنة : د / احمد صلاح الدين ، التوقيع

اعتيادي: م. عادل الشيلي ، التوقيع

لجنة إعداد المقايمة :

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٠٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
الباب العاشر	الاعمال الكهربائية				
١ - ١٠	بالمقطوعية - توريد وتركيب وإختبار وتشغيل بنر ارضى خاص بغرف المحول واللوحات مقاومة لاتزيد عن ٢ أوم بحربات نحاس قطر ٣/٤ بوصة بطول ١,٥ م للحربة الواحدة ويتم التوصيل بين جميع النقاط بموصلات نحاس بقطاع مناسب عارى بعزل شفاف واللحام نحاس (EXOTHERMAL) وينتهى كل بنر بغرفة تفتيش ٣٠*٣٠ سم على ان يكون غطاء البنر بمستوى سطح الارض وغطاء البنر من الخرسانة المسلحة المعالجة ضد عوامل التعرية ويشمل الثمن غطاء البنر ويشترط عمل الاختبارات اللازمة وتقديم الشهادات الدالة على ذلك عن طريق شركة الكهرباء او شركات متخصصة وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	مقط	١		
	مما جميعه - بالمقطوعية - بنر ارضى خاص بالغرف (واحد فقط لاغير)				

الاجمالي	الصفحة	الاعمال الكهربائية
١		

مراجعة و رئيس اللجنة : د / أحمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة : الاعمال الكهربائية : م. مصطفى حسن المتولي ، التوقيع

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٢٢٠٢٣٠١ / ٥٠





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
١٠-٢	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل كشافات ليد بانل ٦٠*٦٠ غاطس أو بارز قدرة ٤٠ وات للإنارة الداخلية للغرف والبند شامل مجميعه من أسلاك دائرة عمومية قطاع ٣*٣م ٢م دائرة فرعية قطاع ٢*٣م ٢م داخل خراطيم مقاومة للحرق قطر ٢٠م ٢م والبند يشمل جميع التوصيلات والمفاتيح الخاصة بالإنارة والمخارج والعلب والجلب وجميع الإكسسوارات وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	١٥		
	مما جميعه - بالعدد (خمسة عشر فقط لاغير)				
١٠-٣	كالبند السابق ولكن كشافات ١٢٠*٢٠ بارزة بدرجة حماية IP65 للإنارة الخارجية للغرف والبند يشمل جميع التوصيلات والمفاتيح الخاصة بالإنارة والمخارج والعلب والجلب وجميع الإكسسوارات وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	١٢		
	مما جميعه - بالعدد (إثنى عشر فقط لاغير)				
١٠-٤	كالبند السابق ولكن شفاط حانطى ٣٠*٣٠ سم من النوع توشيبا أو فريش أو ما يماثلة والبند يشمل جميع التوصيلات والمفاتيح الخاصة بالفصل والتوصيل والمخارج والعلب وجميع الإكسسوارات وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	٨		
	مما جميعه - بالعدد (ثمانية فقط لاغير)				
الاعمال الكهربائية	اجمالي الصفحة				٢

لجنة إعداد المقايسة : الاعمال الكهربائية : م.مصطفى حسن المتولي ، التوقيع : مراجعة ورئيس اللجنة : د / أحمد صلاح الدين ، التوقيع :





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفتحة	الاجمالي
	<b>اجمالي ماسبق</b>				
٥- ١٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل مخرج بريزة قوى بأسلاك ٢*٤+٣ مم ٢ داخل خراطيم مقاومة للحريق ٢٥م٢٥ والبند يشمل أعمال الدق والتركيب والوش والشاسية واللحم والعلب والشاسيات وجميع الإكسسوارات وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	٤		
	مما جميعه - بالعدد ( أربعة فقط لاغير )				
٦- ١٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل مخرج بريزة عادية مفرد مجوفة ٢٢٠ فولت ٢٠ أمبير بدائرة عمومية ٢*٤+٣م٢ داخل خراطيم مقاومة للحرق ٢٥م٢٥ وبدائرة فرعية ٢*٣+٢ مم ٢ داخل خراطيم مقاومة للحريق ٢٠م٢٥ والبند يشمل أعمال الدق والتركيب والوش والشاسية واللحم والعلب والشاسيات وجميع الإكسسوارات وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	٦		
	مما جميعه - بالعدد ( ستة فقط لاغير )				
٧- ١٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار لوحة تشغيل فرعيه انتاج ABB او اشنايدر او سيمنس او طيبة أو مايمثلهم ١٨ خط وتكون كثافة التيار لا تقل عن ١,٥ امبير لكل مللي وتحتوى على : عدد ١ قاطع ثلاثى عمومى MCB قدرة ٦٣ امبير وسعة قطع ١٠ ك.أ. عدد ٤ قاطع احادى MCB قدرة ٤٠ امبير وسعة قطع ١٠ ك.أ. عدد ٣ قاطع احادى MCB قدرة ٣٢ امبير وسعة قطع ١٠ ك.أ. عدد ٣ قاطع احادى MCB قدرة ٢٠ امبير وسعة قطع ١٠ ك.أ. عدد ٦ قاطع احادى MCB قدرة ١٦ امبير وسعة قطع ١٠ ك.أ. واللوحة كاملة من البارات النحاسية المناسبة ولمبات النيون وأجهزة القياس . والبند محمل عليه سعر كابل النحاس الخاصة بتغذية اللوحة بموصلات قطاع ٤*١٦+١٠م٢ داخل خرطوم ٤٠ مم ٢ مقاوم للحريق من اقرب مصدر تغذية بغرفة اللوحات . والبند شامل مما جميعه من أقواس وترامل وريكم وجلندات وجميع الإكسسوارات وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	١		
	مما جميعه - بالعدد ( واحد فقط لاغير )				
	<b>اجمالي الصفحة</b>				
٣					

مراجعة ورئيس اللجنة : د / أحمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة : الاعمال الكهربائية : م.مصطفى حسن المتولى ، التوقيع





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	<b>اجمالي مسبق</b>				
٨- ١٠	بالعدد توريد وتركيب لوحة إنذار الحريق من النوع المعنون وتشتمل على البطاريات والشاحن ووحدة ال POWER SUPPLY والبند يشمل كافة المواد والأعمال المساعدة مثل وحدات التحكم ونظام الإمدعاء الألى (AUTO DIALER) والتوصيل والتشغيل والإنذار والبطاريات تكفى للتشغيل لمدة ٢٤ ساعة في حالة انقطاع التيار الكهربى ولوحة البيان ومجهزة للعمل أوتوماتيكيا ومجهزة للربط بنظام الإطفاء الألى والربط بنظام الإنذار للمبنى وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .				
	مما جميعه - بالعدد ( واحد فقط لاغير )	عدد	١		
٩- ١٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل مخرج إنذار حريق يتحمل حتى درجة حرارة ١٠٥ درجة مئوية والبند يشمل أسلاك نحاس شيلد ٢*٢ مم داخل مواسير PVC في حالة حالة إذا كانت مدفونة أو مواسير EMT في حالة إذا كانت ظاهرة بقطر ٢٥ مم من النوع المقاوم للحريق والبند يشمل وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .				
	مما جميعه - بالعدد ( إثني عشر فقط لاغير )	عدد	١٢		
١٠- ١٠	كالبند السابق ولكن بأسلاك نحاس شيلد ٢,٥*٢ مم للأجراس وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .				
	مما جميعه - بالعدد ( ثمانية فقط لاغير )	عدد	٨		
١١- ١٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل كاشف دخان أو حرارة أيونى من النوع المعنون وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .				
	مما جميعه - بالعدد ( ستة فقط لاغير )	عدد	٦		
	<b>اجمالي الصفحة</b>				٤

لجنة إعداد المقايسة : الاعمال الكهربائية : م.مصطفى حسن المتولي ، التوقيع : مراجعة ورئيس اللجنة : د / أحمد صلاح الدين ، التوقيع





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفترة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
١٠ - ١٢	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل كاشف متعدد (دخان و حرارة) (MULTI) من النوع المعنون وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	٦		
	مما جميعه - بالعدد ( ستة فقط لاغير )				
١٠ - ١٣	بالعدد توريد وتركيب وحدة جرس ( sounder ) من النوع المعنون يصدر شدة صوت لا تقل عن ٩٠ ديسيبل على بعد ١ متر داخلي وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	٤		
	مما جميعه - بالعدد ( أربعة فقط لاغير )				
١٠ - ١٤	بالعدد توريد وتركيب كاسر يدوي يعمل بنظرية الضغط ثم السحب لأسفل وكل ما يلزم لإتمام العمل على الوجه الأكمل وذلك طبقاً للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	٤		
	مما جميعه - بالعدد ( أربعة فقط لاغير )				
	اجمالي الصفحة				٥

مراجعة ورئيس اللجنة : د / أحمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة : الاعمال الكهربائية : م. مصطفى حسن المتولي ، التوقيع





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفتحة	الاجمالي
	<b>أعمال إطفاء الحريق</b>				
	<b>ملاحظات هامة:</b>				
	<p>١- على المقاول معاينة الموقع على الطبيعة قبل أن يقدم عطائه.</p> <p>٢- يتم تقديم الرسومات التنفيذية والكتالوجات الفنية للأجهزة وكذلك عينات المهمات المستخدمة في التنفيذ وذلك للاعتماد قبل البدء في التنفيذ وتعتبر المقايسة والمواصفات الفنية كل مكمل لبعض وحدة لا تتجزأ.</p> <p>٣- جميع المهمات والمعدات والخامات طبقاً لقائمة المصنعين المعتمدة بأعمال التكييف VENDOR LIST الواردة بالمقايسة.</p> <p>٤- يلتزم المقاول بالمواصفات القياسية وأصول الصناعة وبتعليمات استشاري المشروع.</p> <p>٥- يقوم المقاول بجميع الأعمال التحضيرية اللازمة لإتمام الأعمال وكذلك نقل المهمات المورددة بمعرفة المقاول وعلى نفقته الخاصة والمقاول مسئول مسؤولية كاملة عن اعادة الشيء لأصله واصلاح أي تلفيات وخسائر قد تترتب عن تنفيذ الاعمال الواردة بالمقايسة</p> <p>٦- يلتزم المقاول بإجراء جميع التجارب والاختبارات الالتزام بتنفيذ جميع ملاحظات التسليم الإبتدائي وتسليم الأعمال كاملة وتعمل على أحسن وجه.</p>				
الحريق	<b>اجمالي الصفحة</b>				١
لجنة إعداد المقايسة: اعمال الحريق : م. مصطفى حسن ، التوقيع					
مراجعة ورئيس اللجنة : د/ أحمد صلاح الدين ، التوقيع					





البند	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	الفئة	الاجمالي
	اجمالي ماسبق				
الحادي عشر	أعمال الحريق				
١	بالعدد- توريد وتركيب وتوصيل واختبار نظام إطفاء مركزي بثاني أكسيد الكربون كاملاً مشتملاً على جميع السلندرات وزن ٤٥ كجم ثاني أكسيد الكربون والفلكسيلات وماسورة سيملس جدول ٤٠ أوكراني أو روسي أو ما يماثلها وشامل التجميع والمحابس والمواسير ولوازمها وكذلك رشاشات الإطفاء وكذلك جميع الإكسسوارات واللوازم ووسيلة الفتح اليدوية والأوتوماتيكية ولوازم التثبيت والتوصيل ومجمع الغاز وكل ما يلزم وجميع القطع معتمدة من UL/FM . وان تكون المنظومة كاملة طبقاً لمتطلبات الدفاع المدني والكود المصري للحريق وطبقاً لأصول الصناعة. مما جميعه بالمقطوعة لإنهاء البند طبقاً لأصول الصناعة وتعليمات الاستشاري والدفاع المدني				
أ	لزوم ( غرفة المحولات )	بالعدد	١١		
ب	لزوم (غرفة المولد )	بالعدد	٧		
ج	لزوم ( غرفة اللوحات )	بالعدد	٦		
الحريق	اجمالي الصفحة				٢

لجنة إعداد المقايسة : اعمال الحريق : م.مصطفى حسن ، التوقيع : / مراجعة ورئيس اللجنة : د/ أحمد صلاح الدين ، التوقيع







## جدول الأوزان لعملية عملية

تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة

( إنشاء غرفة المولد والمحول ولوحات ATS )

جامعة المنصورة

إعداد

مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

أعمال إعتيادية : م . عادل النشيلي

أعمال الكهرباء : م . مصطفى حسن المتولي

رئيس اللجنة أ . د / أحمد صلاح الدين



ديسمبر ٢٠٢٥ م

شكر كراسة الشروط ومواصفات وجداول الكميات

جدول الأوزان

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة  
( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )



كلية الهندسة - جامعة المنصورة  
مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

جدول الأوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )

البند	بيان الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
	أولاً : الاعمال الاعتيادية				
	الباب الاول				
	أعمال الحفر والردم				
١-١	الحفر	٣م	معدات وعمالة نقل مصاريف وأرباح	متغير متغير ثابت	
	مجموع الأوزان				
١٠٠					
٢-١	الردم		رمل معدات وعمالة نقل مصاريف وأرباح	متغير متغير متغير ثابت	
	مجموع الأوزان				
١٠٠					
	الباب الثاني				
	أعمال الخرسانة				
١-٢	الخرسانة العادية	٢م	رمل	متغير	
٢-٢				متغير	
٣-٢				متغير	
٤-٢				متغير	
				ثابت	
	مجموع الأوزان				
١٠٠					
٥-٢	أعمال الخرسانة المسلحة	٣م	أسمنت	متغير	
٦-٢				متغير	
أ				متغير	
ب				متغير	
ج				متغير	
د	ثابت				
	مجموع الأوزان				
١٠٠					
١	ما قبله				
	اعتيادي				

اعتيادي: م. عادل النشيلي ، التوقيع

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١



جدول الاوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )

البند	بيان الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
	أعمال الطبقات العازلة				
الباب الثالث					
١-٣	أعمال طبقة العزل المائي	٢م	خامات	متغير	
٢-٣			نقل	متغير	
٣-٣			معدات وعمالة	متغير	
			مصاريف وأرباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
	أعمال طبقة عازلة للحرارة				
٤-٣	أعمال طبقة عازلة للحرارة	٢م	خامات	متغير	
			نقل	متغير	
			معدات وعمالة	متغير	
			مصاريف وأرباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
اعتيادي	ما قبله				٢

اعتيادي: م. عادل الشيلي ، التوقيع :

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٢٢٠٢٣٠١ / ٥٠٠

جدول الاوزان

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة  
( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )



كلية الهندسة - جامعة المنصورة  
مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

جدول الاوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )

البند	بيان الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
الباب الرابع	أعمال المباني				
١-٤	أعمال المباني بالطوب الاسمتي	٣م	طوب أسمنت رمل معدات وعمالة مصاريف وأرباح	متغير متغير متغير متغير ثابت	١٠٠
٢-٤ ٣-٤	أعمال المباني بالطوب الطفلي	٢م ٣م	طوب أسمنت رمل معدات وعمالة مصاريف وأرباح	متغير متغير متغير متغير ثابت	١٠٠
اعتيادي	ما قبله				٣

اعتيادي: م. عادل الشيلي ، التوقيع :

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١



جدول الاوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمخول و لوحات ATS )

وزن العنصر	صفة العنصر	عناصر تكلفة البند	الوحدة	بيان الأعمال	البند
				أعمال البياض والدهان	الباب الخامس
	متغير	أسمنت	٢م	أعمال البياض للحوائط	١-٥
	متغير	رمل			أ
	متغير	معدات وعمالة			ب
	ثابت	مصاريف وأرباح			
١٠٠		مجموع الأوزان			
	متغير	خامات	٢م	أعمال الدهانات	٢-٥
	متغير	معدات وعمالة			
	ثابت	مصاريف وأرباح			٣-٥
١٠٠		مجموع الأوزان			
٤				ما قبله	اعتيادي

اعتيادي: م. عادل النشلي ، التوقيع :

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٢٢٠٢٣٠١ / ٥٥٠

جدول الاوزان

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة  
( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )



كلية الهندسة - جامعة المنصورة  
مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

جدول الاوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )

البند	بيان الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
الباب السادس	أعمال التجاليد				
١-٦	سراميك الحوائط	٢م	خامات أسمنت رمل مصنعات و عدة مصاريف وأرباح	متغير متغير متغير متغير ثابت	١٠٠
٢-٦	السفل الخارجي	٢م	خامات أسمنت نقل مصنعات و عدة مصاريف وأرباح	متغير متغير متغير متغير ثابت	١٠٠
اعتيادي	ما قب له				٥

اعتيادي: م. عادل الشيلي ، التوقيع :

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٢٢٠٢٣٠١ / ٥٥٠

جدول الاوزان

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة  
( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )



كلية الهندسة - جامعة المنصورة  
مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

جدول الاوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )

البند	بيان الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
	أعمال الارضيات				
الباب السابع					
١-٧	أعمال تركيب بلاط موزايكو لزوم الاسطح	٢م	بلاط أسمنت رمل نقل وعمالة مصاريف وأرباح	متغير متغير متغير متغير ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٢ - ٧	أعمال الأرضيات	٢م	خامات أسمنت رمل نقل وعمالة مصاريف وأرباح	متغير متغير متغير متغير ثابت	
٣ - ٧					
٤ - ٧					
			مجموع الأوزان		١٠٠
اعتيادي	ما قبل	له			٦

اعتيادي: م. عادل الشيلي ، التوقيع :

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٠٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١

جدول الاوزان

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة  
(غرف المولد والمحول و لوحات ATS)



كلية الهندسة - جامعة المنصورة  
مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

جدول الاوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة (غرف المولد والمحول و لوحات ATS)

البند	بيان الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
الباب الثامن	الأعمال المعدنية والكريental				
١-٨	أعمال المعدنية والكريental	كجم	خامات	متغير	
٢-٨			إكسسوارات	متغير	
٣-٨			نقل	متغير	
٤-٨			مصنعيات وعمدة	متغير	
			مصاريف	ثابت	
			مجموع الأوزان		
الباب التاسع	أعمال الصحية				
١-٩	أعمال الاجهزة الصحية	عدد	خامات	متغير	
			نقل	متغير	
			عدة وعمالة	متغير	
			مصاريف	ثابت	
			مجموع الأوزان		
٢-٩	أعمال الصرف	م.ط	خامات	متغير	
			نقل	متغير	
			عدة وعمالة	متغير	
			مصاريف	ثابت	
			مجموع الأوزان		
اعتيادي	ما قبله				٧

اعتيادي: م. عادل النشيلي ، التوقيع :

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٠٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١

جدول الاوزان

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة  
( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )



كلية الهندسة - جامعة المنصورة  
مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

جدول الاوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )

البند	بيان الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
الباب العاشر	الاعمال الكهربائية				
١ - ١٠	بئر ارضي	مقط	خامات تخزين وهالك عدة ومصنعية مصاريف وارياح	متغير متغير متغير ثابت	١٠٠
٢ - ١٠	تركيب واختبار وتشغيل كشافات ليد	عدد	خامات نقل عدة وعمالة مصاريف	متغير متغير متغير ثابت	١٠٠
٣ - ١٠	كشافات ٢*١٢٠ بارزة بدرجة حماية IP65 للإنارة الخارجية	عدد	خامات نقل عدة وعمالة مصاريف	متغير متغير متغير ثابت	١٠٠
٤ - ١٠	شفاط حائطي ٣٠*٣٠ سم	عدد	خامات نقل عدة وعمالة مصاريف	متغير متغير متغير ثابت	١٠٠
٨	ماقي له				

مراجعة و رئيس اللجنة : د / احمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة : الاعمال الكهربائية : م.مصطفى حسن الخولي ، التوقيع :

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٠٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١

جدول الاوزان

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة  
( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )



كلية الهندسة - جامعة المنصورة  
مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

جدول الاوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )

البند	بيان الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٥ - ١٠	مخرج بريزة قوى بأسلاك ٢*٤+٣ مم ٢	عدد	خامات	متغير	
			تخزين وهالك	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان	١٠٠	
٦ - ١٠	مخرج بريزة عادية مفرد مجوفة ٢٢٠ فولت ٢٠ أمبير بدائرة عمومية ٢*٤+٣ مم ٢ داخل خراطيم مقاومة للحرق ٢٥ مم ٢ وبدائرة فرعية ٢*٣+٢ مم ٢	عدد	خامات	متغير	
			تخزين وهالك	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان	١٠٠	
٧ - ١٠	لوحة تشغيل فرعية إنتاج ABB او اشنايدر او سيمنس او طيبة أو مايمثلهم ١٨ خط وتكون كثافة التيار لاتقل عن ١,٥ امبير لكل مللي	عدد	خامات	متغير	
			تخزين وهالك	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان	١٠٠	
٨ - ١٠	لوحة إنذار الحريق من النوع المعنون وتشتمل على البطاريات والشاحن POWER SUPPLY ووحدة ال	عدد	خامات	متغير	
			تخزين وهالك	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان	١٠٠	
كهرباء	ما قبله				٩

لجنة إعداد المقايسة : الاعمال الكهربائية : م.مصطفى حسن المتولي ، التوقيع :

مراجعة ورئيس اللجنة : د/ أحمد صلاح الدين ، التوقيع :

جامعة المنصورة - كلية الهندسة - تليفاكس ٠٥٠ / ٢٢٠٢٣٠١

جدول الأوزان

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة  
( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )



كلية الهندسة - جامعة المنصورة  
مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

جدول الأوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )

البند	بيان الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٩ - ١٠	مخرج إنذار حريق يتحمل حتى درجة حرارة ١٠٥ درجة مئوية والبند يشمل أسلاك نحاس شيلد ٢*٢ مم ٢	عدد	خامات	متغير	
			تخزين وهالك	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان	١٠٠	
١٠ - ١٠	كالبند السابق ولكن بأسلاك نحاس شيلد ٢*٢ مم ٢,٥ للأجراس	عدد	خامات	متغير	
			تخزين وهالك	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان	١٠٠	
١١ - ١٠	كاشف دخان أو حرارة أيوني من النوع المعنون	عدد	خامات	متغير	
			تخزين وهالك	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان	١٠٠	
١٢ - ١٠	كاشف متعدد (دخان و حرارة) (MULTI) من النوع المعنون	عدد	خامات	متغير	
			تخزين وهالك	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان	١٠٠	
كهرباء	ما قبله				١٠

مراجعة و رئيس اللجنة : د / أحمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقاييس : الاعمال الكهربائية : م. مصطفى حسن الحولي ، التوقيع :

جدول الاوزان

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة  
( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )



كلية الهندسة - جامعة المنصورة  
مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

جدول الاوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )

البنء	بيان الأعمال	الوحءة	عناصر تكلفء البنء	صفء العنصر	وزن العنصر
١٠ - ١٣	وحءة جرس ( sounder ) من النوع المعنون يصءر شءه صوت لا تقل عن ٩٠ ءيسبيل على بعء ١ متر	عءء	خامات	مءغير	
			ءخزين وهالك	مءغير	
			عءة ومصنعفة	مءغير	
			مصاريء وارباح	ءابء	
			مءموع الأوزان		١٠٠
١٠ - ١٤	كاسر يءوى يعمل بنظرفة الضعظ ثم السحب لأسفل	عءء	خامات	مءغير	
			ءخزين وهالك	مءغير	
			عءة ومصنعفة	مءغير	
			مصاريء وارباح	ءابء	
			مءموع الأوزان		١٠٠
كهرباء	ما قءب له				١١

لءنة إءءاء المءقافسة : الاعمال الكهرفباففة : م.مصطفف حسن المءولف ، المءوقع :

مءرءة ورفبس اللءنة : ء / آءمء صلاء ءءفن ، المءوقع

ءامعة المنصورة - كلية الهندسة - ءلفاكس ٢٢٠٢٣٠١ / ٥٠



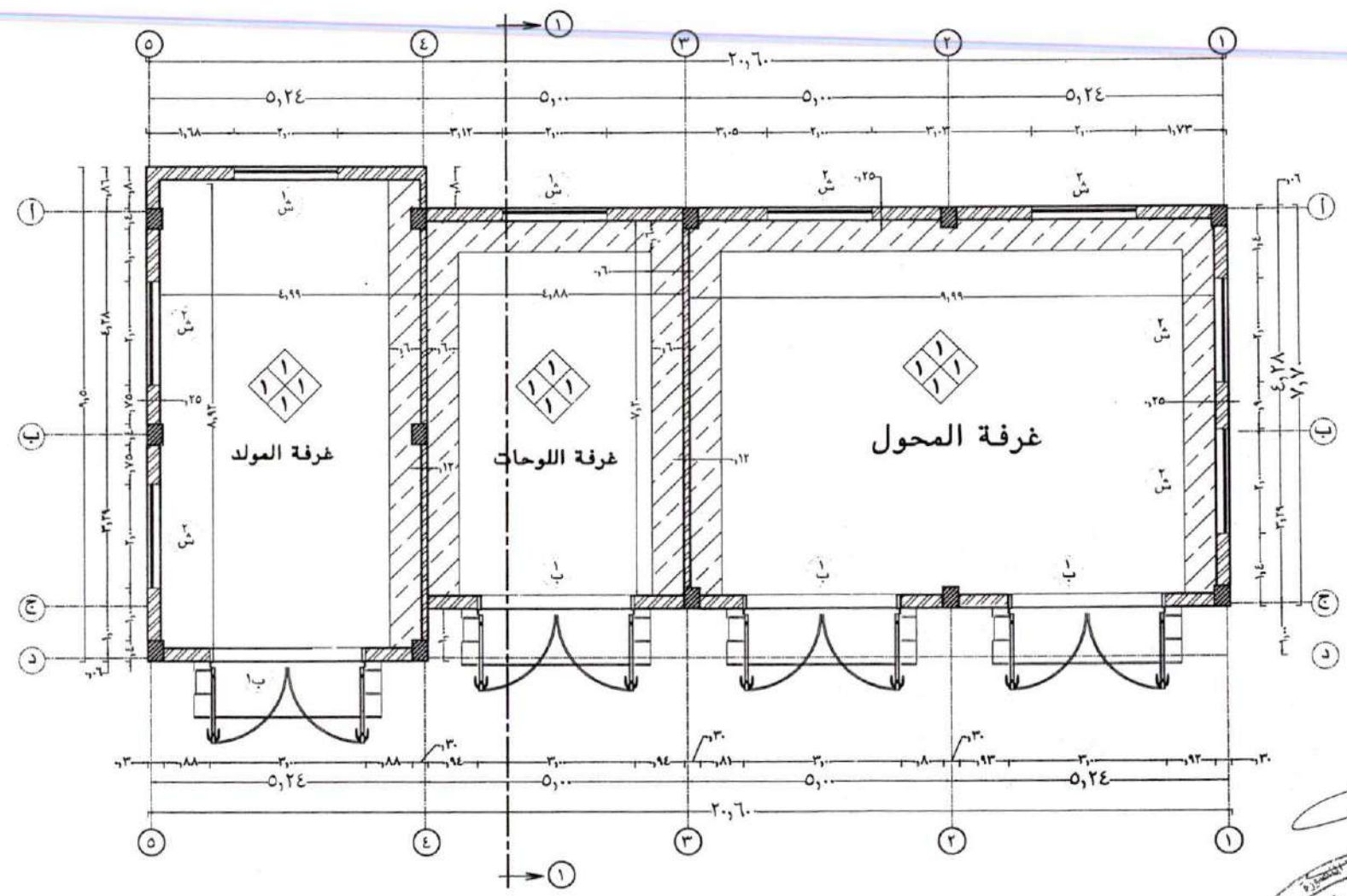
## جدول الأوزان النسبية لعناصر

لعملية تشطيب مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة ( غرف المولد والمحول و لوحات ATS )

البند	بيان الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
	<b>أعمال إطفاء الحريق</b>				
الحادي عشر					
١	نظام إطفاء مركزي بثاني أكسيد الكربون كاملاً مشتملاً				
أ	لزوم ( غرفة المحولات )	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف و ارباح	ثابت	
١٠٠	مجموع الأوزان				
ب	لزوم ( غرفة المحولات )	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف و ارباح	ثابت	
١٠٠	مجموع الأوزان				
ج	لزوم ( غرفة المحولات )	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين	متغير	
			عدة ومصنعية	متغير	
			مصاريف و ارباح	ثابت	
١٠٠	مجموع الأوزان				
١٢	ما قبله				

مراجعة و رئيس اللجنة : د/ أحمد صلاح الدين ، التوقيع

لجنة إعداد المقايسة : الاعمال الحريق : م. مصطفى حسن ، التوقيع



ملاحظات

جدول نماذج الابواب

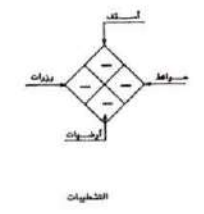
النوع	الارتفاع	العرض
ابواب حديد كبريتال ثابت مع شبكة بقلارة	٢٠٠	١٠٠
ابواب حديد كبريتال ثابت مع شبكة بقلارة	٢٠٠	١٠٠

جدول نماذج الشبابيك

النوع	الارتفاع	العرض
شبابك حديد كبريتال ثابت مع شبكة بقلارة	٢٠٠	١٠٠
شبابك حديد كبريتال ثابت مع شبكة بقلارة	٢٠٠	١٠٠

جدول التشطيبات

الرقم	الترتيب	المواد	السمك	الوزن
١	طبقة الاسفلت	طبقة الاسفلت	١٠	
	طبقة الخرسانة	الخرسانة	١٠	
	طبقة الجص	الجص	١٠	



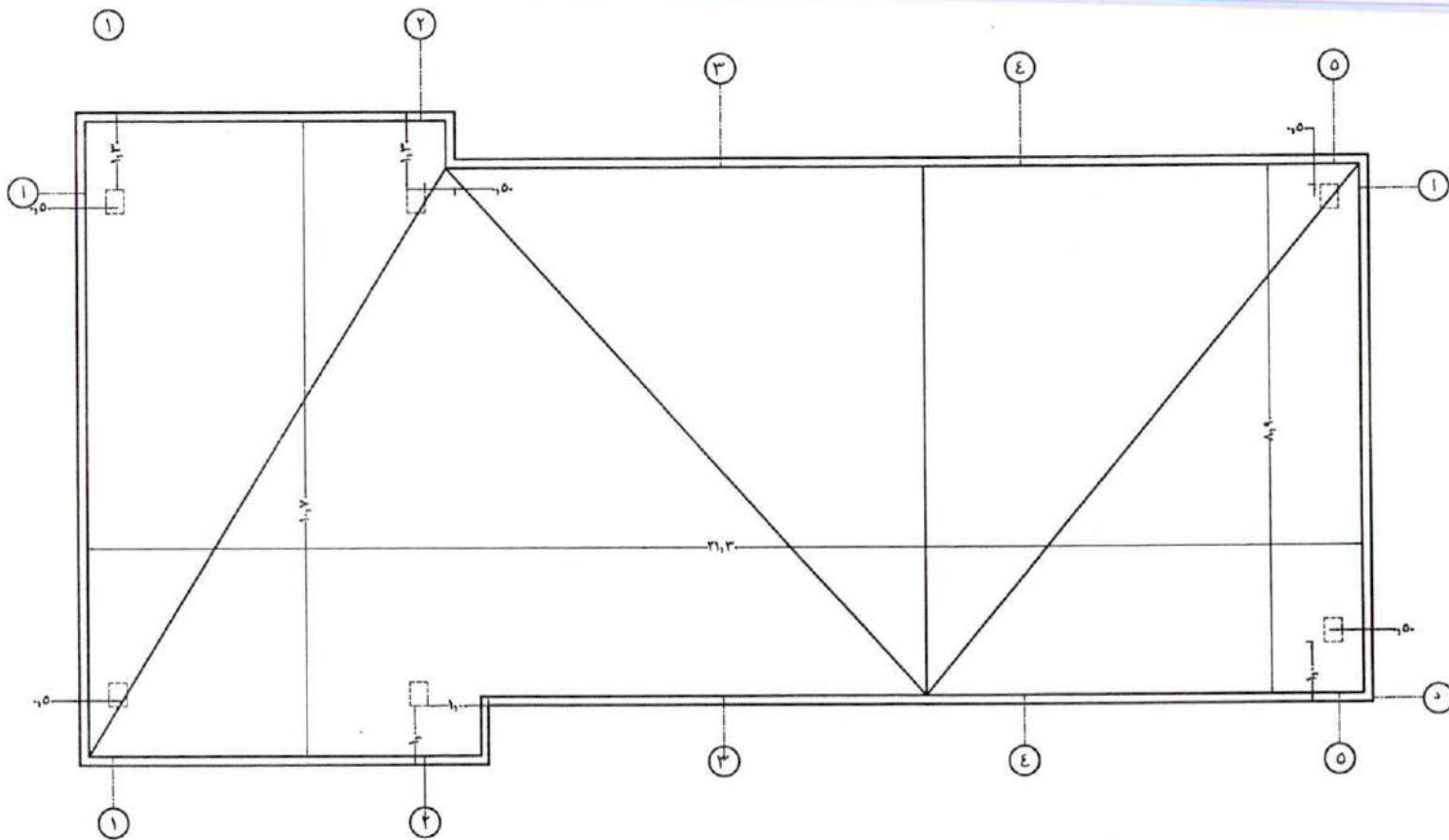

 كلية الهندسة - جامعة أسيوط  
 مركز الدراسات والبحوث العلمية  
 كلية الهندسة - جامعة أسيوط

م. خالد حسن التهامي  
 باحث في هندسة الميكانيكا  
 كواليس - أسيوط

د. محمد صلاح الدين  
 باحث في هندسة الميكانيكا  
 كواليس - أسيوط

مشروع	اسم اللجنة	العضو
غرفة المولد ومحولات ولوحات ATS	تفاضيل	1 معماري
	اعتماد	
	التصميم	

جامعة أسيوط - كلية الهندسة  
 مركز الدراسات والبحوث العلمية  
 كلية الهندسة - جامعة أسيوط



ملاحظات

جدول تساليج الابواب

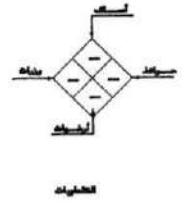
الرقم	الاسم	الارتفاع	العرض
١	باب	٢.٠٠	٠.٨٠
٢	باب	٢.٠٠	٠.٨٠
٣	باب	٢.٠٠	٠.٨٠
٤	باب	٢.٠٠	٠.٨٠

جدول تساليج الشبائيك

الرقم	الاسم	الارتفاع	العرض
١	ش ١	٢.٠٠	٠.٨٠
٢	ش ٢	٢.٠٠	٠.٨٠

جدول التسطيحات

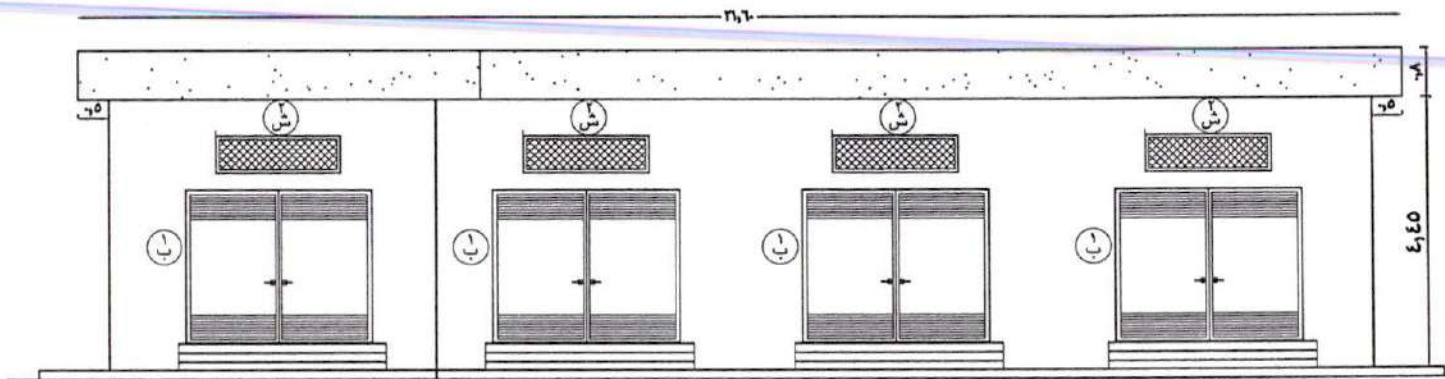
الرقم	الارتفاع	المساحة	نوع السطح
١	١.٠٠	١١.٣٠	سطح مسطح



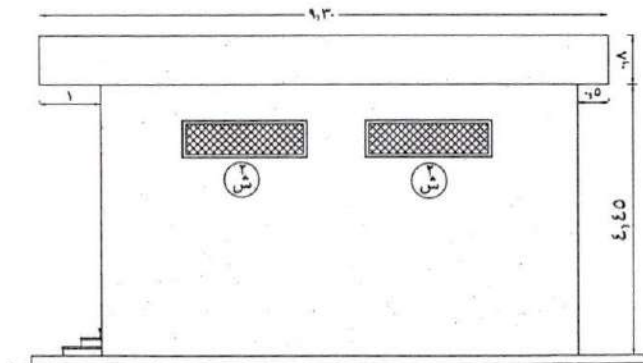

 كلية العمارة - جامعة أسيوط  
 مركز الدراسات والبحوث المعمارية  
 كلية العمارة - جامعة أسيوط

مشروع	اسم الوحدة
اسم الوحدة	تفاصيل
رقم	٣
تاريخ	٢٠٢٤
موقع	أسيوط

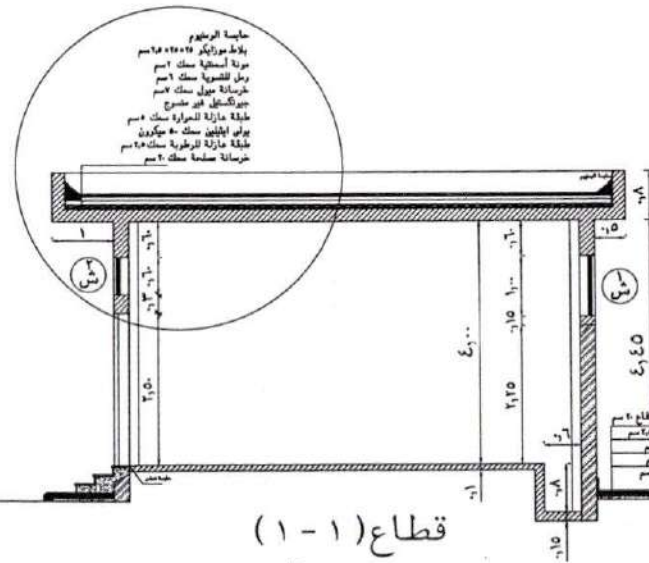
م. م. محمد حسن الكاشي  
 م. م. محمد حسن الكاشي  
 م. م. محمد حسن الكاشي



الواجهة الامامية



الواجهة الجانبية



حامية الرطوب  
بلاط موزاييك 60x60 سم  
مونة استوائية سمك 1 سم  
زبل لاصقة سمك 1 سم  
خرسانة جوف سمك 10 سم  
جوتونكليل غير مشدود  
طبقة عازلة للحرارة سمك 5 سم  
بولي ايثيلين سمك 5 سمكوبون  
طبقة عازلة للرطوبة سمك 1.5 سم  
خرسانة صلبة سمك 10 سم

وزرة بلاط موزاييك بالارتفاع 10 سم  
بلاط موزاييك 60x60 سم  
مونة استوائية سمك 1 سم  
زبل لاصقة سمك 1 سم  
خرسانة ماسية سمك 10 سم

قطع (1-1)

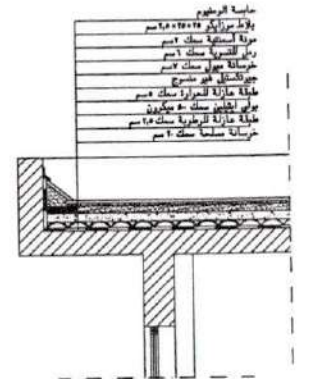
ملاحظات

جدول نماذج الابواب

الرقم	النوع	المساحة
1-1	ابواب خشبية	17.6

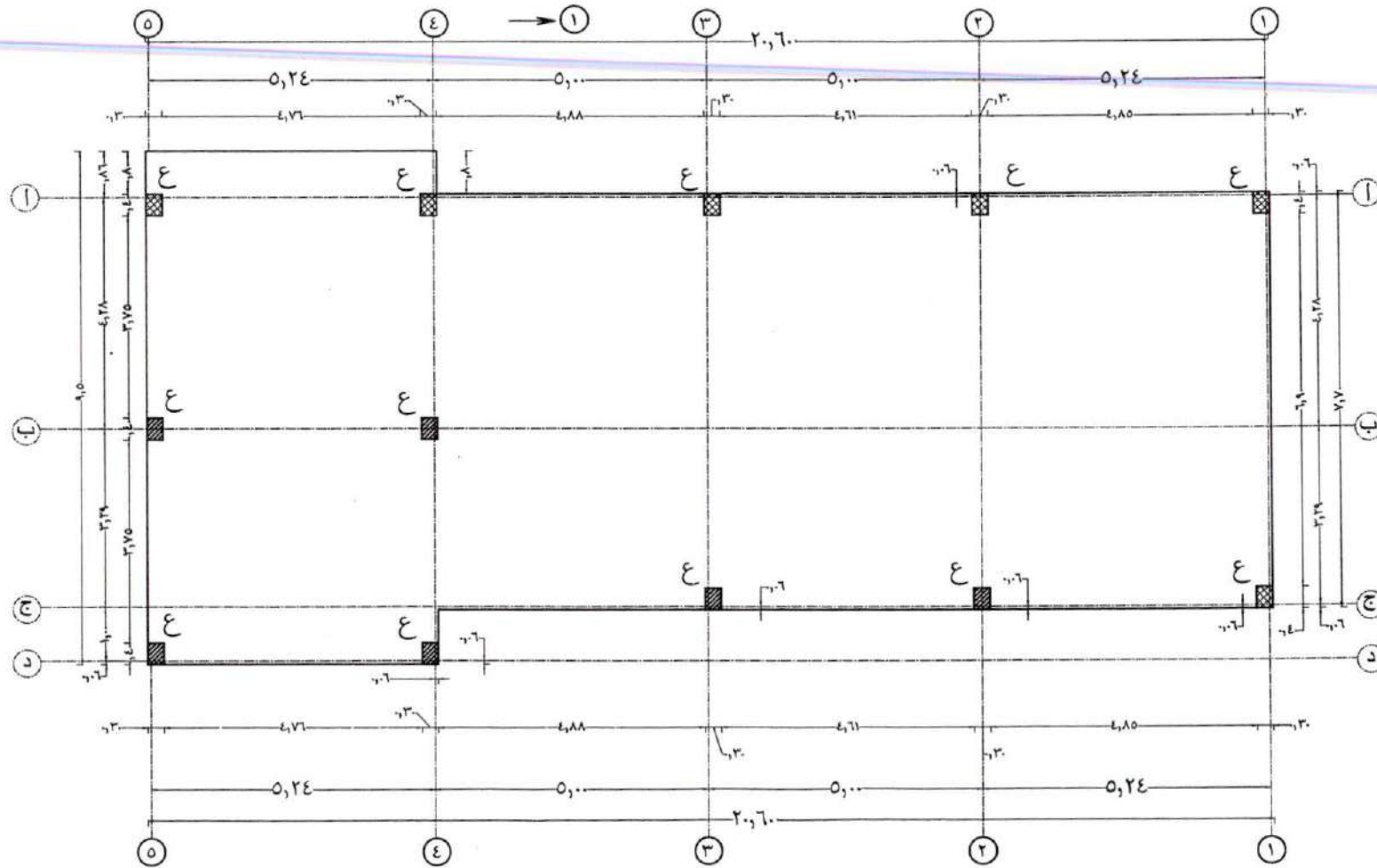
جدول نماذج الشبائيك

الرقم	النوع	المساحة
1-1	شبائيك خشبية	17.6
2-1	شبائيك حديدية	17.6



	مدير الطلاب المركز - كلية الهندسة جامعة المنصورة
	مركز الدراسات والاستشارات الهندسية جامعة المنصورة
م. م. جمال حسن النجار مهندس معماري كواليس - دقة هندسة	م. م. احمد صلاح الدين مهندس معماري كواليس - دقة هندسة

مشروع اسم الوحدة تفاصيل 2 مضافات 1 اشغال	فترة العزل ومدخلات ولوحات ATS تفاصيل
------------------------------------------------------	-----------------------------------------



**ملاحظات المصمم والمعدة**

- 1- يجب مراجعة المصمم والمعدة مع الفوج الهندسية قبل البدء في التنفيذ.
- 2- تمت الموافقة لتعديل دور الأرض فقط.
- 3- يجب حفظ الترسبات ميكانيكيا مع الفوج باستخدام الميزان.
- 4- يستخدم الاسمنت البورتلاندي العادي الكمية في جميع أعمال الترسبات المسلحة.
- 5- يجب الاقل البقايا المتبقية للترسبات المسلحة من 3% كمتوسط.
- 6- ولا يقل عمق الاسمنت من 40 سم في كل.
- 7- الترسبات تستخدم على الطريقة (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850) (851) (852) (853) (854) (855) (856) (857) (858) (859) (860) (861) (862) (863) (864) (865) (866) (867) (868) (869) (870) (871) (872) (873) (874) (875) (876) (877) (878) (879) (880) (881) (882) (883) (884) (885) (886) (887) (888) (889) (890) (891) (892) (893) (894) (895) (896) (897) (898) (899) (900) (901) (902) (903) (904) (905) (906) (907) (908) (909) (910) (911) (912) (913) (914) (915) (916) (917) (918) (919) (920) (921) (922) (923) (924) (925) (926) (927) (928) (929) (930) (931) (932) (933) (934) (935) (936) (937) (938) (939) (940) (941) (942) (943) (944) (945) (946) (947) (948) (949) (950) (951) (952) (953) (954) (955) (956) (957) (958) (959) (960) (961) (962) (963) (964) (965) (966) (967) (968) (969) (970) (971) (972) (973) (974) (975) (976) (977) (978) (979) (980) (981) (982) (983) (984) (985) (986) (987) (988) (989) (990) (991) (992) (993) (994) (995) (996) (997) (998) (999) (1000).

**جدول تصاميم الاعدة**

ملاحظات	مراج	مطابق	مختلف	كانت
-	ع	٤٠٠	١١٥	٨٤٨


 مدير المخطط المركزي - كلية الهندسة  
 جامعة المنصورة

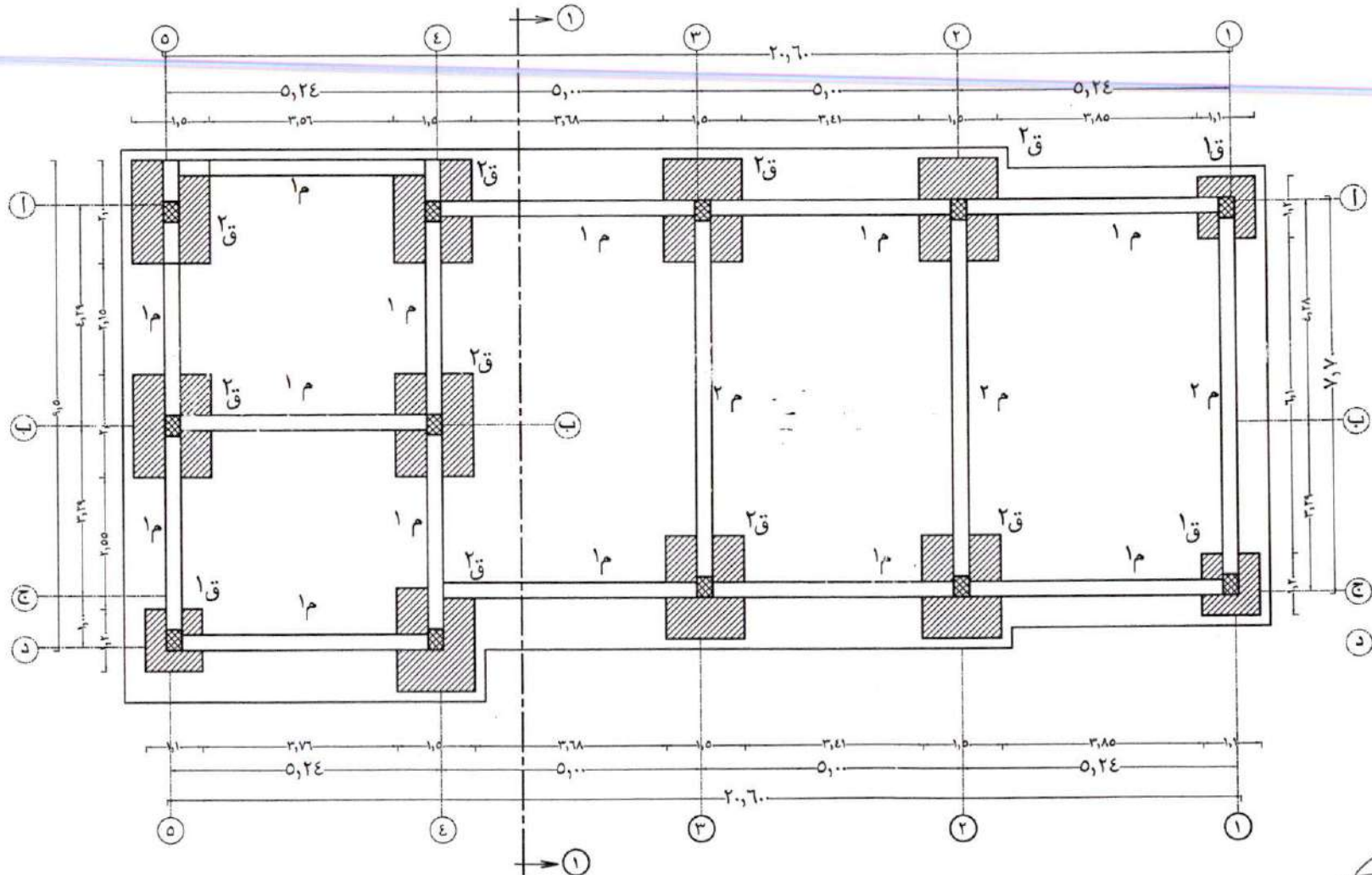
مدير الدراسات و الاشراف الهندسية  
 كلية الهندسة  
 جامعة المنصورة

مدير قسم هندسة  
 كلية الهندسة  
 جامعة المنصورة

**مشروع** : فرقة البوك ومحللات ولوحات ATS  
**اسم اللوحة** : المصاور و الاعدة

**رقم** :  
**التاريخ** :  
**الموقع** :  
**الاسم** :

ملاحظة المصمم  
 من كسر  
 تاول اليجستون  
 شارات الهندسية



جدول تصاميم القواعد

ملاحظات	المساحة الكلية		المساحة الصافية	
	طول	عرض	طول	عرض
ق١	١٦,٧	١٦,٧	١٦,٧	١٦,٧
ق٢	١٦,٧	١٦,٧	١٦,٧	١٦,٧

العمامة فرشاة طلاء بكامل الاساسات طبق ٢ سم

جدول تصاميم الاعمدة

ملاحظات	مقاطع	صالح	قطر	ارتفاع
-	١,٤٨	١٦,٤	١٦,٤	٤

جدول تصاميم الميدات

ملاحظات	مقاطع	صالح		ارتفاع
		طول	عرض	
-	١,٤٦	١٦,٢	١٦,٢	١٢
-	١,٤٦	١٦,٢	١٦,٢	١٢



كلية الهندسة  
جامعة المنصورة

م. د. محمد حسن الشاذلي  
م. د. محمد عبد الله  
م. د. محمد عبد الله

مركز الدراسات والاستشارات الهندسية  
كلية الهندسة  
جامعة المنصورة

مشروع

فرقة المركب ومعدات ولوحات ATS

اسم الوحدة

الاساسات

اسم المهندس

اسم المهندس

اسم المهندس

اسم المهندس

الهندسة - جامعة المنصورة  
مركز الدراسات والاستشارات الهندسية  
كلية الهندسة - جامعة المنصورة

جدول مواصفات الكمرات . . .

البيانات	الكمات	الصلب			الارتفاع	الطول
		أضراس	أضراس	أضراس		
شبكة عرضية	1 ك	12.5	12.5	12.5	30.0	30.0
	2 ك	12.5	12.5	12.5	30.0	30.0
	3 ك	12.5	12.5	12.5	30.0	30.0

جدول مواصفات الكوابل

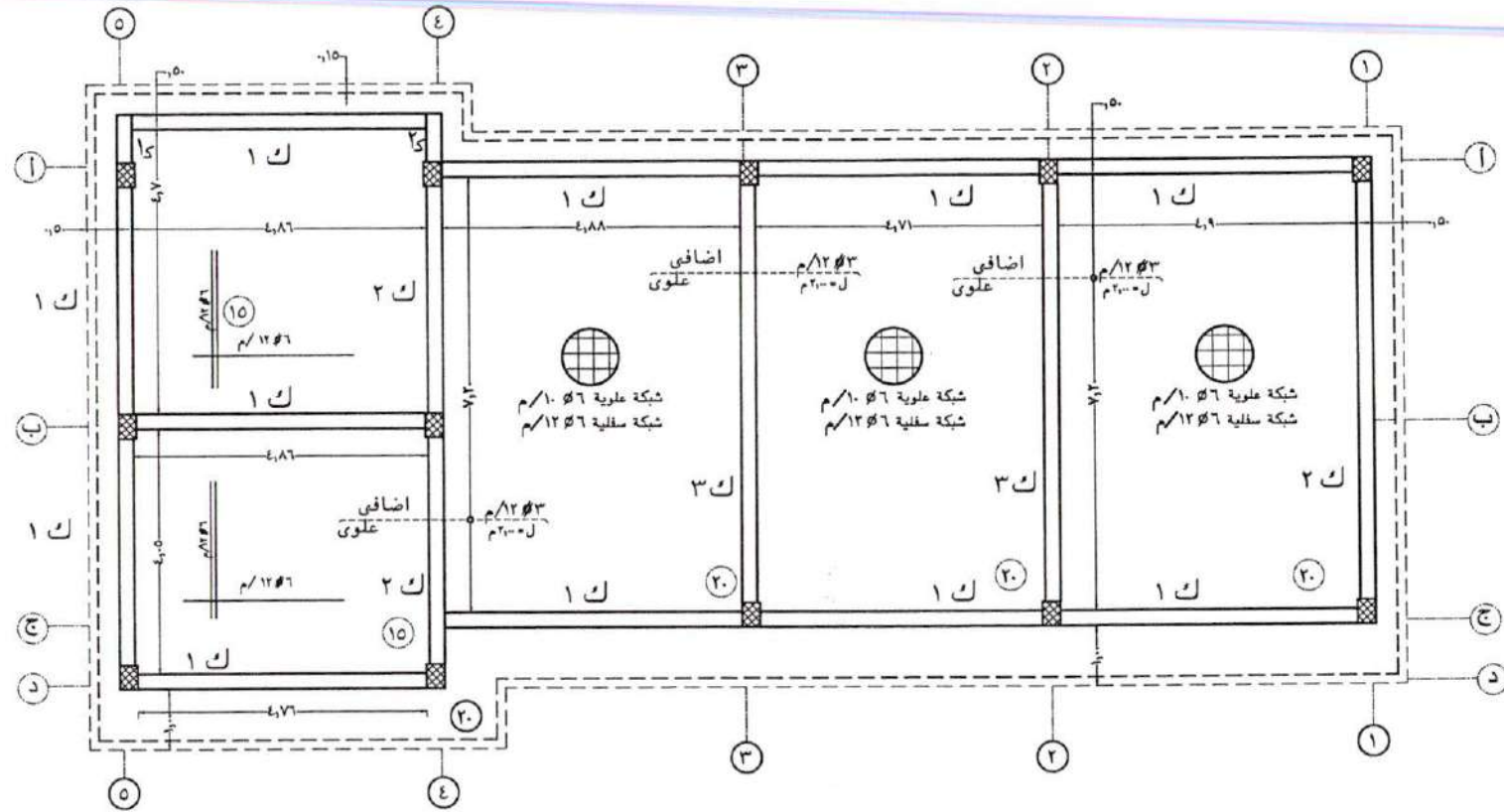
البيانات	الكمات	الصلب		الارتفاع	الطول
		أضراس	شوكات		
شبكة عرضية	1 ك	12.5	12.5	30.0	30.0
	2 ك	12.5	12.5	30.0	30.0

يتم اختيار الكوابل بعد التنسيق مع مهندس الكهرباء لتأمين سلامة ما يمر من طول الكوابل .  
يتم اختيار الكوابل المناسبة بقطر 10 مم من حسب قطر الصلب ما لم يذكر خلاف ذلك


 مدير الطلاب المركزي - كلية الهندسة  
 جامعة القادسية  
 مركز الدراسات والاستشارات الهندسية  
 كلية الهندسة - جامعة القادسية

المهندس: م. عادل حسن الكاظمي  
 م. محمد صالح الدين  
 م. محمد عبد الله  
 م. محمد عبد الله

مشروع	طرفة المولد ومحولات ولوحات ATS
اسم الوحدة	المحاور والاعمدة
المرحلة	3 انشائي
التاريخ	انتظار

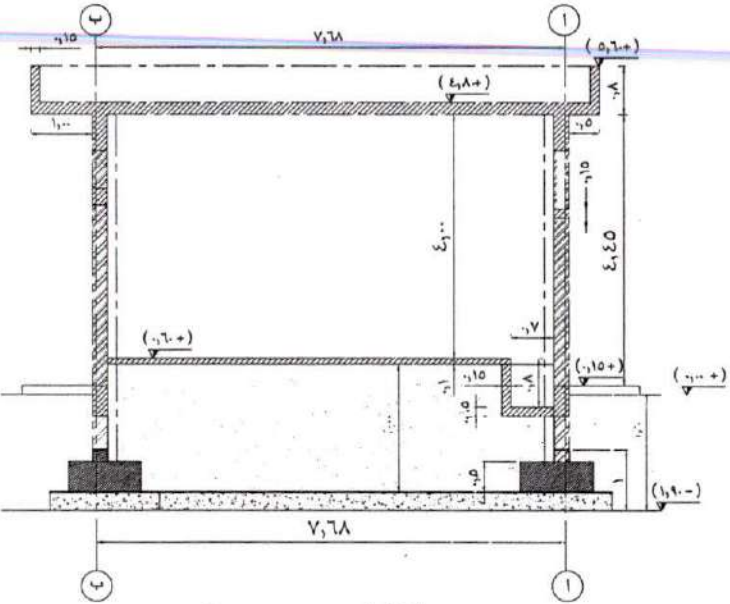


ملاحظات الاختصاص

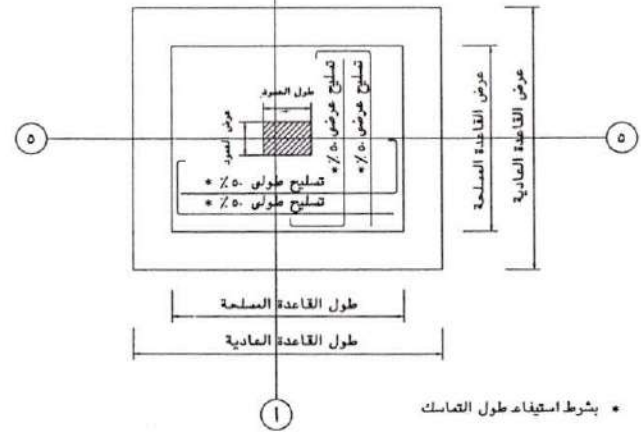
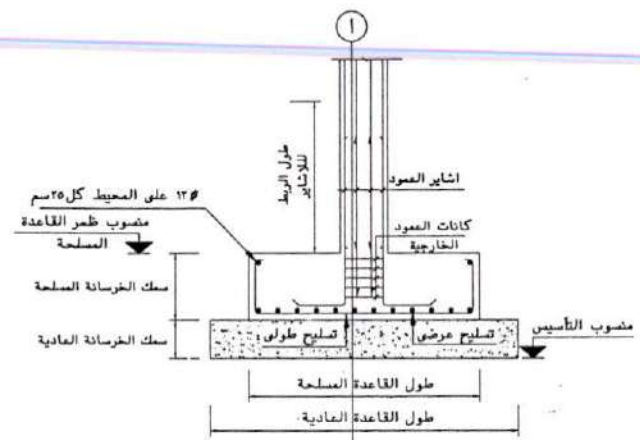
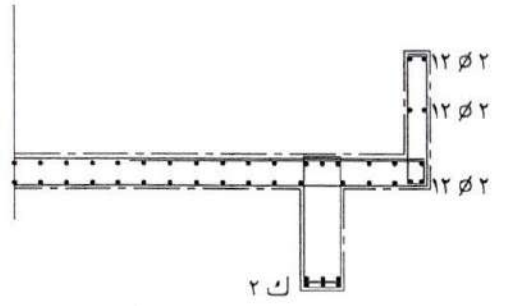
- يكون % الخرسانة المسلحة من 4-5 وعل 10-12 رطل متري/متر مكعب حوسبي على ان لا يقل سحري الاستحت من 35 كجم/م<sup>3</sup> وان يتم التأكد من الوصول للمقاومة المميزه للخرسانة (28 كجم/م<sup>3</sup>)
- يتم عمل صب الخرسانة قبل البدء في التثبيت.
- تحتوي كانات الاعمدة في منطقة تقاطعها مع الكمرات.
- في الكوابل يتم الصلح الطولي داخل البحر المجاور لمسافة 5م مرة طول الكابولي.
- يتم وضع صلح علوي و سفلي عمودي على الشوك بما لا يقل عن 10 سم.
- في الكمرات التي يزيد عرضها الصافي عن 5م متر يتم زيادة الكانات في الربع الاول و الاخير من الكمره بواقع 12.5/م كانات اضافية.

- تم التصميم طبقا لمواصفات الكود العمري لتصميم المنشآت الخرسانية .
- حقن الكمرات المذكور على الرسم أو في الجدول يشمل سلك البلاطة .
- الحديد المستخدم وهو صلب عالي المتانة (42/36) ويوزن له ( 8 ) .
- والحديد الطولي حديد صلب ( 24 / 24 ) يوزن له بالرمز ( 8 ) .
- في البلاطات البسيطة الارتكاز يتركب صلب الصلح المسلح عند 1/4 البحر .
- في البلاطات المتضرة يكون الكنتوس في خمس البحر ويترك في ربع البحر المجاور .

جامعة القادسية  
 مركز الدراسات والاستشارات الهندسية  
 كلية الهندسة

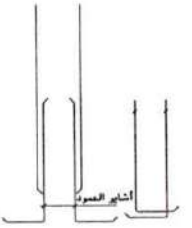
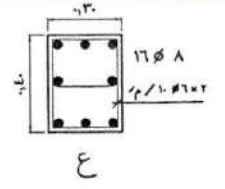


قطاع ( ٢ - ٢ )



تفاصيل تسليح القاعدة

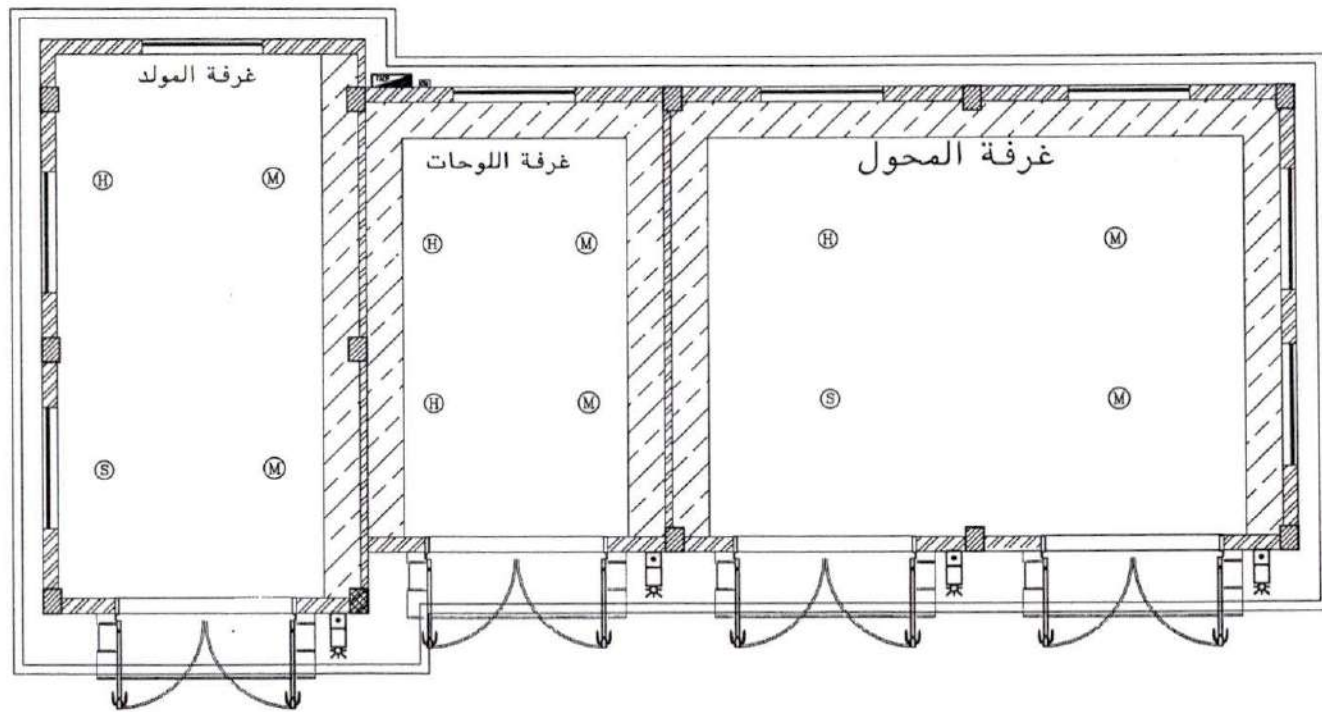
\* بشرط استيفاء طول التماسك



	مدير الطلاب المركزي - كلية الهندسة جامعة المنصورة	3 2
	مركز الدراسات و الاستشارات الهندسية كلية الهندسة جامعة المنصورة	استشاري
م - لهندسة صناعية م - لهندسة مدنية م - لهندسة معمارية م - لهندسة كهربائية م - لهندسة ميكانيكية م - لهندسة حاسوبية م - لهندسة بيئية		م - لهندسة صناعية م - لهندسة مدنية م - لهندسة معمارية م - لهندسة كهربائية م - لهندسة ميكانيكية م - لهندسة حاسوبية م - لهندسة بيئية

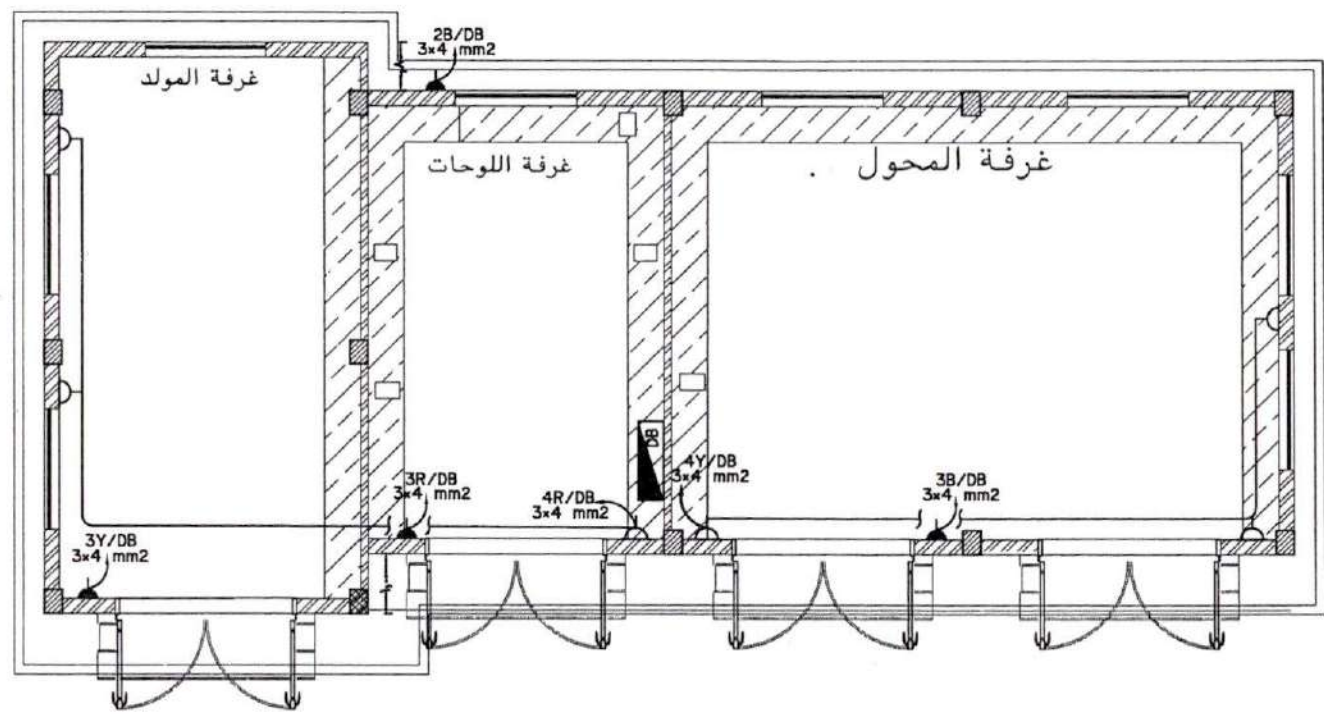
مشروع شركة المولد ومعدات ولوحات ATS	اسم الوحدة تفاصيل	اشارة اقتراح
----------------------------------------	----------------------	-----------------

جامعة المنصورة  
 مركز الدراسات والبحوث  
 والاستشارات الهندسية



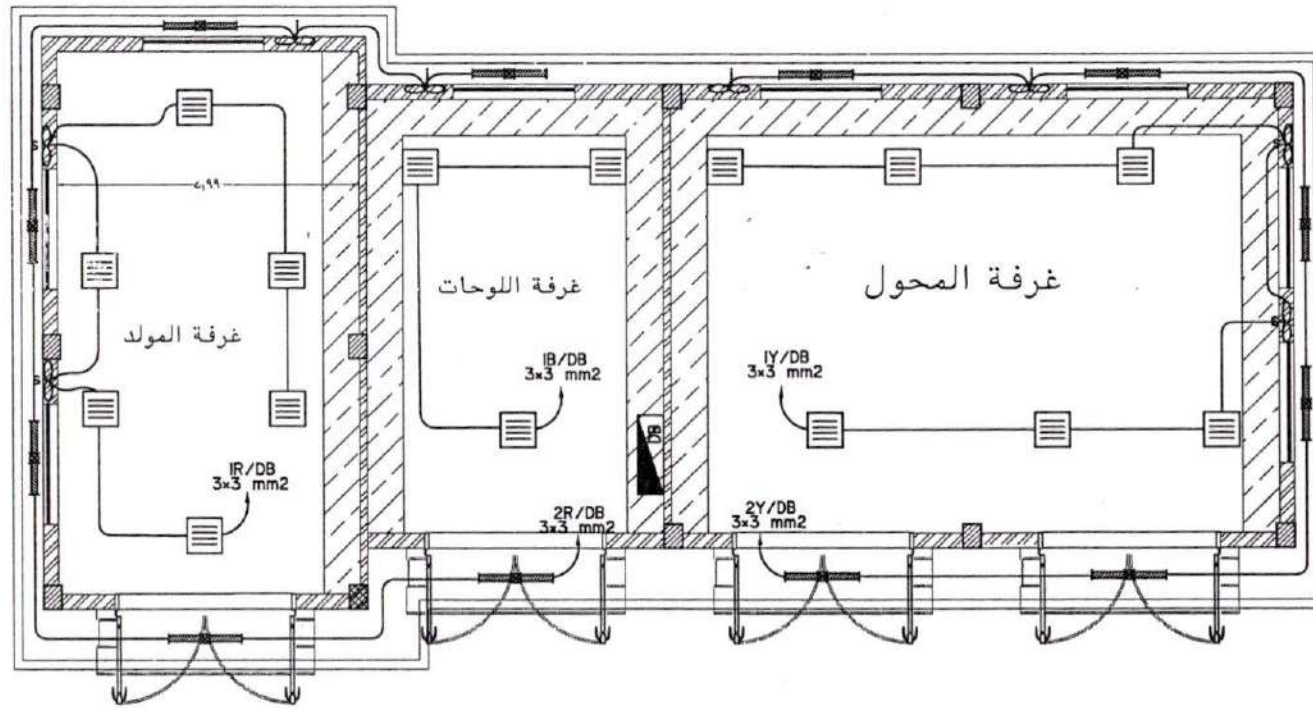
 كلية الهندسة جامعة أسيوط		رقم ١٠٠
مركز الدراسات والبحوث الهندسية كلية الهندسة جامعة أسيوط		استاذ د. محمد عبد الباقى
التصميم م. مصطفى حسن التوفيق مركز هندسة وهندسة كهربائية كلية الهندسة جامعة أسيوط		استاذ د. محمد عبد الباقى مركز هندسة وهندسة كهربائية كلية الهندسة جامعة أسيوط
اعداد الورقة		
مشروع غرفة المولد ومحولات ولوحات ATS		
اسم الورقة تفاصيل		اسم كهربا رقم التاريخ
توقيع م. مصطفى حسن التوفيق م. محمد عبد الباقى م. محمد عبد الباقى		توقيع م. مصطفى حسن التوفيق م. محمد عبد الباقى م. محمد عبد الباقى

جامعة أسيوط  
 كلية الهندسة  
 مركز هندسة وهندسة كهربائية  
 م. مصطفى حسن التوفيق  
 م. محمد عبد الباقى  
 م. محمد عبد الباقى



	مبنى العلاب - مركز - كلية الهندسة جامعة أسيوط	١-٣
	مركز الدراسات والاستشارات الهندسية جامعة أسيوط	استشاري
المهندس د. مصطفى حسن الشراي د. محمد عبد الحليم د. محمد عبد الحليم د. محمد عبد الحليم		المهندس د. محمد عبد الحليم د. محمد عبد الحليم د. محمد عبد الحليم
اعداد اللوحة		
مشروع		
غرفة المولد ومعدات وارجات ATS		
اسم اللوحة		
تفاصيل		
العدد	كروياً	نوع
		مواصفات
		الاسم
		التاريخ

جامعة أسيوط  
مركز الدراسات والاستشارات الهندسية



	بنو العلاء المركز - كلية الهندسة جامعة القصير	رقم
	مركز الدراسات والأبحاث الهندسية كلية الهندسة جامعة القصير	استاذ
المصمم م. سلطان حسن الفزلي م. فهد وائل نصيب م. خالد نصيب	المراجع م. خالد نصيب م. خالد نصيب	
اتحاد التربة		
مشروع غرفة المولد ومحولات ولوحات ATS		
اسم اللوحة تفاضيل		
رقم كهرباء	ملاحظات	
تاريخ		

مركز الدراسات والأبحاث الهندسية  
جامعة القصير  
م. خالد نصيب  
م. خالد نصيب