

## جداول الكميات والمواصفات لعملية تشطيبات مبني الطلاب المركزي بكلية الهندسة

إعداد

مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية  
كلية الهندسة - جامعة المنصورة

لجنة الاعداد

أ.د/ عيد عبد الباقي

نوفمبر - ٢٠٢٥

مدة تنفيذ العملية ( )



تمن كراسة الشروط والمواصفات وجداول الكميات

(.....)

ما قبله



ب: بنود المقايسة

م	بيان الأعمال	وحدة	كمية	فئة	إجمالي
	جملة ما سبق				
	<b>الأعمال الكهربائية:</b>				
١	<b>المحولات الكهربائية:-</b> المحولات الكهربائية، RMU جهدها المتوسط حسب الجهد المتوسط لتتاح بمنطقة المشروع وعلى المقاول مراجعة ذلك، ولوحات التوزيع الرئيسية : توريد وتركيب واختار وتجهيز التشغيل للمحطات الفرعية الكهربائية المدججة والمكونة من الوحدة الخلقية RMU والمحول وقاطع رئيسي فقط حسب المخططات ويشمل ذلك أعمال التركيب والتأريض والأعمال المدنية ومبين خطأ أرضي وجهاز حماية VIP35 وتزويد مفتاح الدخول للمحول بـ ( Shunt trip ) ويتم تزويد المحولات بجهاز حماية ( DGTP ) وجميع الملحقات لإنهاء الأعمال على أكمل وجه وأيضاً القاعدة الخرسانية وحسب المخططات والمواصفات مع الأخذ في الإعتبار توريد للمخططات النهائية وكتالوجات توضح عملية التشغيل والصيانة لجميع المحطات الرئيسية والفرعية عدد ٢ نسخة.				

بسم الله الرحمن الرحيم  
كلية الهندسة - جامعة المنصورة  
الدراسات والبحوث  
والاستشارات الهندسية

ما قبله

م	بيان الأعمال	وحدة	كمية	فئة	إجمالي
١-١	محول كهربائي من النوع الجاف بالقدرة (٢٥٠٠) ك.ف.أ محطة مدمجة بجهد الدخول هو جهد متوسط حسب الجهد المتوسط المتاح بمنطقة المشروع دلنا / جهد الخروج ٢٢٠/٣٨٠ فولت Y و ٥٠ هيرتز، ٣ فاز ، wire٤ ، كاملة مع وحدة ربط حلقي (٢+٢) في الدخول Ring Main Unit SF6 ، مكونة من عدد ٢ قاطع على الحمل SF6 LBS مع Fuse للتغذية الخارجية ٦٣٠ أمبير وعدد ٢ SF6 CB قاطع للتغذية الداخلية ٢٠٠ أمبير ، ٣ أقطاب ، ٣ فاز ، حسب NEMA وتتكون من قاطع رئيسي فقط AF٥٠٠٠/AT٥٠٠٠ أمبير حسب المخططات ( البند يشمل اللوحة الرئيسية للجهد المنخفض الخارج من المحول مكونة من مفتاح رئيسي ٥٠٠٠ أمبير وعدد ١ مفتاح فرعي ٢٥٠٠ أمبير وعدد ٢ مفتاح فرعي ٢٠٠٠ أمبير وعدد ٢ مفتاح فرعي ٦٣٠ أمبير كلهم من النوع مولد كاس ( MCCB ) مزود بمؤشر حماية ضد التسرب الأرضي وجميع أجهزة الحماية والوقاية والقياس حسب مواصفات ومتطلبات الشركة المصرية للكهرباء مع إضاءة ليلية وحماية أرضية وحماية ضد زيادة الحمل وزيادة وتقص الجهد وعدد ( كيلو واط/ساعة) كما يشمل الثمن إطلاق التيار وكتابلات من التحمل ضغط المتوسط من المصدر قطاع ٣*٣٠٠*٢ مسلحة والمزولة بطول ١٥ متر طول واعمال الحفر والردم يرمل ناعم اعلى واسفل الكابيل مع وضع طوب بين واعلى الكابلات كل ١م ومد شريط تحذيري على طول المسار واعادة الشئ لاصله وكذلك توصيل الكهرباء بالمحول وعمل الاختبارات اللازمة بمعرفة شركة توزيع الكهرباء حسب المخططات، والكتالوجات المعتمدة	عدد	١		
٢	بالعدد توريد وتركيب لوحة توزيع عمومية للمبنى MDB-1 تركيب على قاعدة حرسانية حسب ما هو موضح بالمخططات وتتضمن كافة التوصيلات وتكون مغلقة كلياً من الأمام والخلف وتثبت على الأرض او الحائط طبقاً للرسومات ويمكن الوصول إليها من الأمام والخلف وتحمل جهد ٣٨٠ فولت ثلاثة أوجه أربعة أسلاك WYE وتصنع حسب دوائر القطع الرئيسية والفرعية ولها ضلفة من الامام بكالون ومفتاح محكمة الغلق مصنعة من الصاج المثلقن سمك ٠٢ على ان يكون التوزيع داخل اللوحة على خمسة سيارات وتحتوي على اجهزة تقيس التيار والجهد وكذلك لمبات بيان وتحتوي على وسائل الحماية القابلة للضغط عند زيادة حمل الدائرة وكذلك توصيل جسم اللوحة بالأرضي وجميع الملحقات الضرورية لاكمال العمل حسب المخططات والمواصفات والبند كامل مما جميعه والنوحت إنتاج ( ABB - مبيكو - .... أو ما يماثلهم)	عدد			

ما قبله



م	بيان الأعمال			إجمالي
	وحدة	كمية	قناة	
				جملة ما سبق
٣	عدد	١		بالعدد توريد وتركيب لوحة توزيع طوارئ عمومية للمبنى EMDB تركيب على قاعدة خرسانية واللوحه من الصاج المجلق سمك ٢م . و اللوحه كامله بالقضبان النحاسية ولمبات البيان وأجهزة قياس الجهد والتيار وكامله بجميع المكونات طبقا للرسومات المعتمدة والبند كامل مما جمعه واللوحات إنتاج ( ABB - ميميكو - .... أو ما يمثلهم )
٤	عدد	١		بالعدد توريد وتركيب لوحة توزيع عمومية للدور DB-G تركيب داخل الحائط من الصاج المجلق سمك ١.٥م و اللوحه كامله بالقضبان النحاسية ولمبات البيان وكامله بجميع المكونات طبقا للرسومات المعتمدة والبند كامل مما جمعه واللوحات إنتاج ( ABB - ميميكو - .... أو ما يمثلهم )
٥	عدد	١		بالعدد توريد وتركيب لوحة توزيع عمومية للدور EDB-G تركيب داخل الحائط من الصاج المجلق سمك ١.٥م و اللوحه كامله بالقضبان النحاسية ولمبات البيان وكامله بجميع المكونات طبقا للرسومات المعتمدة والبند كامل مما جمعه واللوحات إنتاج ( ABB - ميميكو - .... أو ما يمثلهم )
٦	عدد	١		كالبند السابق ولكن لوحة DB/S-G طبقا للرسومات المعتمدة
٧	عدد	١		كالبند السابق ولكن لوحة DB/M1-G طبقا للرسومات المعتمدة
٨	عدد	١		كالبند السابق ولكن لوحة DB/M2-G طبقا للرسومات المعتمدة
٩	عدد	١		كالبند السابق ولكن لوحة EDB/S-G طبقا للرسومات المعتمدة
١٠	عدد	١		كالبند السابق ولكن لوحة EDB/M1-G طبقا للرسومات المعتمدة
١١	عدد	١		كالبند السابق ولكن لوحة EDB/M2-G طبقا للرسومات المعتمدة

م.م. محمد عبد الحليم  
مدير مكتب الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية  
كلية الهندسة - جامعة المنصورة

م.م. محمد عبد الحليم

ما قبله



م	بيان الأعمال	وحدة	كمية	فئة	إجمالي
	جملة ما سبق				
٦	<b>أعمال التأسيس</b>				
١-٦	بالمقطوعة توريد وتركيب واختبار وتشغيل بئر ارضى خاص بطول مقاومة لارتفاع عن ٢ أوم بخرجات نحاس قطر ٤/٣ بوصة بطول ١.٥ م للحرية الواحدة ويتم التوصيل بين جميع النقاط بموصلات نحاس قطاع ٣٠٠ مم عارى بعزل شفاف واللحام نحاس (EXOTHERMAL) وينتهي كل بئر بغرفة تفتيش ٣٠*٣٠ سم على ان يكون لغطاء البئر مستوى سطح الارض وغطاء البئر من الخرسانة المسلحة المعالجة ضد عوامل التعرية ويشمل الثمن لغطاء البئر 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		
	بالمقطوعة توريد وتركيب واختبار وتشغيل بئر ارضى خاص بغرفة اللوحات مقاومة لارتفاع عن ٢ أوم بخرجات نحاس قطر ٤/٣ بوصة بطول ١.٥ م للحرية الواحدة ويتم التوصيل بين جميع النقاط بموصلات نحاس قطاع ٣٠٠ مم عارى بعزل شفاف واللحام نحاس (EXOTHERMAL) وينتهي كل بئر بغرفة تفتيش ٣٠*٣٠ سم على ان يكون لغطاء البئر مستوى سطح الارض وغطاء البئر من الخرسانة المسلحة المعالجة ضد عوامل التعرية ويشمل الثمن لغطاء البئر 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		
٧	<b>الكابلات</b>				
١-٧	بالمتر الطول توريد وتركيب واختبار كابيل نحاس جهد منخفض غير مسلح قطاع (٣ * ٢٤٠ + ١٢٠ + ٧٠) مم والنبد يشمل ما يخص الكابيل من حوامل الكابلات وأكوسل وجنلندات وكل ما يلزم وفقا للرسومات المعتمدة إنتاج شركة ( الموبدى - الكابلات الكهربائية المصرية .... أو مايلئهم ) وجميع الاطوال تقريباً ويتم الحاسبة على ما يتم تركيبه فقط .	م.ط	٩.٠٠		

ما قبله



م	بيان الأعمال	وحدة	كمية	فئة	إجمالي
	جملة ما سبق				
٢-٧	كابليند السابق ولكن قطاع (٢٥+٥٠×٣) ٢م ١٦	م.ط	٣٠		
٣-٧	كابليند السابق ولكن قطاع (١٠+١٦×٤) ٢م	م.ط	٣٠		
٤-٧	كابليند السابق ولكن قطاع (٦+١٠×٤) ٢م	م.ط	٣٠		
٥-٧	كابليند السابق ولكن قطاع (٦+٦×٤) ٢م	م.ط	١٢٠		
٦-٧	بالمتر الطولي توريد وتركيب كابل نحاس مسلح قطاع (٣٠٠*٣) للجهد متوسط لربط المحول بالمصدر الخاص بشركة الكهرباء ويشمل البند أعمال الحفر والردم برمل ناعم اعلى واسفل الكابل مع وضع طوب بين واعلى الكابلات كل ١م ومد شريط تحذيري على طول المسار واعادة الشيء لاصله وكذلك توصيل الكهرباء بالمحول وعمل الاختبارات اللازمة بمعرفة شركة توزيع الكهرباء وتقديم الشهادات الدالة على ذلك طبقاً للمواصفات الخاصة بشركة توزيع الكهرباء والسعر يشمل كل مايلزم من جميع اكسسوارات المطلوبة من اجهزة قياس وحماية وخلافه من وطبقاً لأصول الصناعة و للمواصفات الفنية وتعليمات جهاز الاشراف .	م.ط	٣٠٠		
٨	<b>اعمال الانارة والقوي والبرايز</b>				
١-٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل كشاف ايد بانل ٦٠*٦٠ سم غاطس أو بارز أو معلق بتيش ذات قاعدة حسب تعليمات جهاز الاشراف قدرة ٤٠ وات ودرجة حماية IP45 والبند شامل مما جميعه من موصلات نحاسية قطاع ٣*٣م ٢ داخل مواسير UPVC ذات قطر ٢٠ مم ٢ والبند يشمل جميع اللقم والشوش والشاسيهات الخاصة بالانارة والمخارج والعلب والجلب وجميع الاكسسوارات وكل مايلزم لنهذ الاعمال والبند كامل مما جميعه طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	عدد	20		
٢-٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل كشاف ايد لينر ١٢٠*٢٠ سم غاطس أو بارز أو معلق بتيش ذات قاعدة حسب تعليمات جهاز الاشراف قدرة ٤٠ وات ودرجة حماية IP45 والبند شامل مما جميعه من موصلات نحاسية قطاع ٣*٣م ٢ داخل مواسير UPVC قطر ٢٠ مم ٢ والبند يشمل جميع اللقم والشوش والشاسيهات الخاصة بالانارة والمخارج والعلب والجلب وجميع الاكسسوارات وكل مايلزم لنهذ الاعمال والبند كامل مما جميعه طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف .	عدد	١٢٨		

ما قبله



م	بيان الأعمال جملة ما سبق	وحدة	كمية	فئة	إجمالي
٣-٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل إسبوت ليد غاطس او بارز فذرة لا تقل عن ٢٤ وات ودرجة حماية IP45 حسب تعليمات جهاز الإشراف والرسومات والبند شامل مما جمعه من موصلات نحاسية قطاع ٣*٣ مم ٢ داخل مواسير UPVC قطر ٢٠ مم ٢ والبند يشمل جميع اللقم والشوش والشاسبهات الخاصة بالإضاءة والمخارج والعلب والجلب وجميع الإكسسوارات وكل مايلزم لنهـو الأعمال والبند كامل مما جمعه طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف.	عدد	٤٢		
٤-٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل محرج بربزة مزدوجة ٢٢٠ فولت ١٦ أمبير (٢ قطب + أرضى ) ودرجة حماية لا تقل عن IP22 والبند شامل مما جمعه من موصلات نحاسية قطاع ٣*٤ مم ٢ داخل مواسير UPVC ذات قطر ٢٥ مم ٢ والبند يشمل جميع اللقم والشوش والشاسبهات الخاصة بالبرايز والعلب والجلب وجميع الإكسسوارات وكل مايلزم لنهـو الأعمال والبند كامل مما جمعه طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	٩٠		
٥-٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل محرج بربزة مفردة (وتربروف) ٢٢٠ فولت ١٦ أمبير (٢ قطب + أرضى ) ودرجة حماية لا تقل عن IP54 من النوع المقاوم للماء والأثرية والبند شامل مما جمعه من موصلات نحاسية قطاع ٣*٤ مم ٢ داخل مواسير UPVC ذات قطر ٢٥ مم ٢ والبند يشمل جميع اللقم والشوش والشاسبهات الخاصة بالبرايز والعلب والجلب وجميع الإكسسوارات وكل مايلزم لنهـو الأعمال والبند كامل مما جمعه طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	5		
٦-٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل محرج بربزة قوى ٢٢٠ فولت ٢٠ أمبير (٢ قطب + أرضى ) ودرجة حماية لا تقل عن IP54 من النوع المقاوم للماء والأثرية والبند شامل مما جمعه من موصلات نحاسية قطاع ٣*٤ مم ٢ داخل مواسير UPVC ذات قطر ٢٥ مم ٢ والبند يشمل جميع اللقم والشوش والشاسبهات الخاصة بالبرايز والعلب والجلب وجميع الإكسسوارات وكل مايلزم لنهـو الأعمال والبند كامل مما جمعه طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	5		

ما قبله



م	بيان الأعمال	وحدة	كمية	فئة	إجمالي
٧-٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل فلتر بوكس كما بالتوصيف الموجود بالرسومات للمدرجات ودرجة حماية لا تقل عن IP54 من النوع المقاوم للماء والأثرية والبند شامل مما جمعه من موصلات نحاسية قطاع ٤*٣ مم ٢ داخل مواسير UPVC ذات قطر ٢٥ مم ٢ والبند يشمل جميع اللقم والشوش والشاسبهات الخاصة بالبراز والعلب والجلب وجميع الإكسسوارات وكل مايلزم لنهـو الأعمال والبند كامل مما جمعه طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	٤		
٨-٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل مجموعه مخارج براز ونت وتليقون على الحائط كما بالتوصيف الموجود بالرسومات لزوم المكاتب ودرجة حماية لا تقل عن IP54 من النوع المقاوم للماء والأثرية والبند شامل مما جمعه من موصلات نحاسية قطاع ٤*٣ مم ٢ داخل مواسير UPVC ذات قطر ٢٥ مم ٢ والبند يشمل جميع اللقم والشوش والشاسبهات الخاصة بالبراز والعلب والجلب وجميع الإكسسوارات وكل مايلزم لنهـو الأعمال والبند كامل مما جمعه طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .	عدد	5		
٩-٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل مخرج سخان كهربى لزوم الحمامات من أسلاك نحاسية قطاع ٤*٣ مم داخل مواسير UPVC ذات قطر ٢٥ مم ٢ والبند يشمل كل مايلزم لنهـو البند ومحمل عليه مفتاح ٣٢ أمبير طبقا لأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف	عدد	2		
١٠-٨	بالعدد توريد وتركيب وحدة شفاط بقطر ٣٠ سم قدرة ٣٠ وات من النوع توشيا أو فريش أو مماثلهم لزوم الحمامات من أسلاك نحاسية قطاع ٣*٣ مم داخل مواسير UPVC ذات قطر ١٦ مم ٢ والبند يشمل كل مايلزم لنهـو الأعمال والبند محمل عليه البريزة والمفتاح والبند كامل مما جمعه طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	عدد	١٢		
١١-٨	بالعدد توريد ونأيس مخرج للدانا شو (البروجيكتور) بالسقف محمل عليه سعر البريزة داخل خراطيم علاء الدين أو مصطفى محمود أو مماثله قطاع ١٦ مم طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	عدد	٥		

مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية  
جامعة المنصورة

ما قبله



م	بيان الأعمال	وحدة	كمية	فئة	إجمالي
				جملة ما سبق	
١٢-٨	بالعدد توريد وتركيب واختبار تشغيل جهاز عرض داتا شو لانتقل قدرة عن ٤٠٠٠ أنسي من النوع بانسونيك أو مماثله طبقا للمواصفات الفنية وتعليمات جهاز الإشراف	عدد	٤		
٩	<b>نظام إنذار الحريق</b>				
١-٩	بالعدد توريد وتركيب لوحة إنذار الحريق (Fire Alarm Control Panel- FACP) ٨ مسار (8Loop) من النوع للمعنون لزوم المبنى مزود بوسائل الإنذار الصوتي والضوئي في حالتي الحريق والعطل واللوحة كاملة بالبطاريات والشاحن ومزودة بكل ما يلزم للعمل أوتوماتيكيا وتكون معتمدة UL/FM من نوعية سيملكس أو هوشيكى أو أبولو أو مماثلها ويتم ربط اللوحة بوحدة قفل مغناطيسي خاص بمخارج الهروب وينفذ البند طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والكود المصري	عدد	١		
٢-٩	بالعدد توريد وتركيب وتشغيل كاشف دخان أو حرارة صوتي من النوع المعنون من نفس نوعية اللوحة ويتم تعليقها بأتياش والبند يشمل كل ما يلزم لنهوض الأعمال وعمل تأسيس للمخرج اذا احتجنا لذلك والبند يشمل كابلات مقاومة للحريق من كابلات ٢*٥.٥م طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف والكود المصري	عدد	٤٢		
٣-٩	بالعدد توريد وتركيب كاسر زجاجي يعمل بنظرية الضغط ثم السحب لاسفل والبند يشمل تأسيس الكابلات مقاومة للحريق ٢*٥.٥م داخل مواسير مقاومة للحريق اذا احتجنا لذلك وينفذ البند طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	عدد	٦		
٤-٩	بالعدد توريد وتركيب وحدة جرس مع ضوء فلاش من النوع المعنون الذي يصدر شدة صوت لا تقل عن ٩٠ ديسيبل وارتفاعه لا يقل عن ٢ متر للإنذار عن الحريق بفلاشر والبند يشمل التأسيس للكابلات مقاومة للحريق ٢*٥.٥م داخل مواسير مقاومة للحريق اذا احتجنا لذلك وينفذ البند طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف	عدد	٦		
٥-٩	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل وحدة control module كما بما جمعه طبقا لأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف	عدد	٥		

عما قبله





م	بيان الأعمال		وحدة	كمية	فئة	إجمالي
	جملة ما سبق					
٦-٩	بالعدد توريد وتركيب واختيار وتشغيل وحدة <b>monitor module</b> كما بما جميعه طبقا لأصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف		عدد	٥		
٧-٩	بالعدد توريد وتركيب واختيار وتشغيل مروحة حائطية لانتقل عن ١٦ بوصة من إنتاج تورتيدو أو توشيا أو مماثلهم والبند محمل عليه كافة التوصيلات من تأسيس مخرج للمروحة الحائطية من أسلاك نحاس قطاع ٣*٣ مم ومحمل عليه البريزة والمفتاح والبند كامل مماجميعه طبقا لأصول الصناعة وتعليمات للمهندس المشرف		عدد	٦		
١٠	<b>اعمال انارة الواجهه</b>					
١-١٠	بالعدد توريد وتركيب واختيار وتشغيل كشاف فلودلايت اضاءة ليد قدرة لا تقل عن ١٠٠ وات وليومن لايقبل عن ١٤٠٠٠ ليومن انتاج ايجي لاكس أو ثري برازرز أو فينوس أو مماثلله والبند محمل عليه الأسلاك من قطاع ٣*٣ مم ٢ انتاج السويدي أو المصرية للكابلات أو مماثلله داخل مواسير <b>UPVC</b> قطاع ٢٥ مم ٢ انتاج الرحاب أو نوبجا اوبست الهندسة مماثلله والبند محمل عليه مفتاح الانارة الخاص بالكشاف انتاج تشينو أو مماثلله من لقمه ووش وشاسيه وعليه والبند كامل مماجميعه طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف		عدد	٣		
٢-١٠	بالعدد توريد وتركيب واختيار تشغيل كشاف حائطي (إليليك) اسطواني بلعبة ليداضاءة وورم قدرة لانتقل عن ٥٥ وات وليومن لايقبل عن ٨٠٠ ليومن مصنوع من الألمونيوم والمدهون بيوية الكترولستاتيك اضاءة من الأعلى والأسفل ومزود بالزجاج الحراري وجوان سيلكون مطاخي ودرجة حماية ip54 والبند محمل عليه دائرة المخرج من أسلاك نحاسية قطاع ٣*٣ مم ممتدة داخل مواسير <b>UPVC</b> قطاع ٢٠ مم والبند محمل عليه مفتاح الإنارة الخاصة بالابليك ويتخذ البند طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف		عدد	٣٥		
٣-١٠	بالعدد توريد وتركيب واختيار تشغيل كشاف حائطي (إليليك) بلعبة ليد اضاءة وورم قدرة لانتقل عن ١٥ وات بشدة اضاءة اعلي من الابليك السابق ١٣٠٠ ليومن مصنوع من الألمونيوم والمدهون بيوية الكترولستاتيك اضاءة من الأعلى والأسفل ومزود بالزجاج الحراري وجوان سيلكون مطاخي ودرجة حماية ip54 والبند محمل عليه دائرة المخرج من أسلاك نحاسية قطاع ٣*٣ مم ممتدة داخل مواسير <b>UPVC</b> قطاع ٢٠ مم والبند محمل عليه مفتاح الإنارة الخاصة بالابليك ويتخذ البند طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف		عدد	٤		

ما قبله



م	بيان الأعمال		وحدة	كمية	فئة	إجمالي
	جملة ما سبق					
٤-١٠	بالعدد توريد وتركيب واختبار تشغيل كشاف حائطي (إبليك اسطوانى) اضاءه بالاسفل فقط وورم قدرة لا تقل عن ٦ وات مصنوع من الألمونيوم والمدهون بيوية الالكتروستاتيك اضاءة من الأعلى والأسفل ومزود بالزجاج الحراري وبجوان سبلكون مطاطي ودرجة حماية ip54 والبند محمل عليه دائرة المخرج من أسلاك نحاسية قطاع ٣*٣ مم ممتدة داخل مواسير UPVC قطاع ٢٠ مم والبند محمل عليه مفتاح الإنارة الخاصة بالإبليك وينفذ البند طبقا لأصول الصناعة وتعليمات المهندس المشرف		عدد	٣٠		
٥-١٠	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار وتشغيل تراك ليد بروفايل بعرض ٧ سم بدرجة حماية IP68 للتركيب بواجهات المبنى حسب تعليمات جهاز الإشراف والبند شامل مما جمعه من شريط ليد ثلاثى والمحولات أو ذات مصدر ٢٢٠ والتراك الألمونيوم بالغطاء وموصلات نحاسية قطاع ٣*٣ مم ٢ داخل مواسير UPVC قطر ٢٠ مم ٢ والبند يشمل جميع التوصيلات والمقابس الخاصة بالإنارة والمخارج والعلب والجلب وجميع الإكسسوارات وكل ما يلزم لنهوا الأعمال والبند كامل مما جمعه طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .		م.ط	١٠٠		
٦-١٠	بالمتر الطولى توريد وتركيب واختبار وتشغيل تراك ليد بروفايل بعرض ٢.٣ سم بدرجة حماية IP45 للتركيب بالقاعات بالمبنى حسب تعليمات جهاز الإشراف والبند شامل مما جمعه من شريط ليد ثلاثى والمحولات والتراك الألمونيوم بالغطاء وموصلات نحاسية قطاع ٣*٣ مم ٢ داخل مواسير UPVC قطر ٢٠ مم ٢ والبند يشمل جميع التوصيلات والمقابس الخاصة بالإنارة والمخارج والعلب والجلب وجميع الإكسسوارات وكل ما يلزم لنهوا الأعمال والبند كامل مما جمعه طبقا للمواصفات الفنية وأصول الصناعة وتعليمات جهاز الإشراف .		م.ط	٦٠٠		
١١	<b>أعمال الداتا والصوتيات</b>					
١-١١	بالعدد توريد وتركيب واختبار وتشغيل مخارج لزوم شبكة النت والصوتيات وكاميرات المراقبة و الاكسس بونت داخل خراطيم بقطر مناسب للاماكن التي يحددها مركز تقنية الاتصا - والمعلومات وبالاماكن التي يحددها وبالتنسيق معه والبند كامل مما جمعه طبقا للمواصفات الفنية واصول الصناعة وتعليمات جهاز الاشراف		عدد	١٠٠		



ما قبله



ملخص العطاء:

إجمالي الأعمال (جنيه مصري)		بيان الأعمال
بالأرقام	بالحروف	
		الأعمال الكهربائية
		إجمالي العطاء

اسم من له حق التوقيع عن مقدم  
العطاء

الصفة

التوقيع

خاتم مقدم العطاء

تحريراً في

٢٠٢٥ / /

ما قبله



## جدول الأوزان النسبية

لعملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - جامعة المنصورة

إعداد

مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

كلية الهندسة - جامعة المنصورة

لجنة الإعداد

أ.د. عيد عبد الباقي

نوفمبر - ٢٠٢٥

مدة تنفيذ العملية ( ١٠ شهر )

موقع

م.ع.ع. / ١٢/١٤ / ٢٠٢٥



م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
الأعمال الكهربائية					
١-١	محول كهربى من النوع الجاف	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنعيات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٢	توريد وتركيب لوحة توزيع عمومية للمبنى	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنعيات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٣	توريد وتركيب لوحة توزيع طوارئ عمومية للمبنى	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنعيات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٤	توريد وتركيب لوحة توزيع عمومية للدور DB-G	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٥	توريد وتركيب لوحة توزيع عمومية للدور EDB-G	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٦	لوحة DB/S-G	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنعيات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٧	لوحة DB/M1-G	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنعيات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٨	لوحة DB/M2-G	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنعيات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٩	لوحة EDB/S-G	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
١٠	لوحة EDB/M1-G	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
١١	لوحة EDB/M2-G	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
١-٦	بالمقطوعة توريد وتركيب بئر ارضي خاص بالهول	مقط	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٢-٦	بالمقطوعة توريد وتركيب بئر ارضي خاص بقرعة اللوحات	مقط	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
١-٧	كابيل نحاس جهد منخفض غير مسلح قطاع $2 \times 70 + 120 + 240 \times 3$	م.ط	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفحة العنصر	وزن العنصر
٢٠٧	كالبند السابق ولكن قطاع $٣ * ٥٠ + ٢٥ + ١٦ م٢$	م.ط	خامات	متغير	
٣٠٧	كالبند السابق ولكن قطاع $٤ * ١٦ + ١٠ م٢$		نقل وتخزين ومالك	متغير	
٤٠٧	كالبند السابق ولكن قطاع $٤ * ١٠ + ٦ م٢$		مصنوعات وعدة	متغير	
٥٠٧	كالبند السابق ولكن قطاع $٤ * ٦ + ٦ م٢$		مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
٦٠٧	توريد وتركيب كابل نحاس مسلح $٣ * ٣٠٠ م٢$		مجموع الأوزان		



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
١-٨	توريد وتركيب كشاف ليد بانل ٦٠*٦٠ سم	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٢-٨	توريد وتركيب كشاف ليد لينر ٢٠*١٢٠ سم	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٣-٨	توريد وتركيب اسبوت ليد غايسى او بارز قدرة لا تقل عن ٦٤ وات	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٤-٨	توريد وتركيب مخرج بريزة مزدوجة	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٥-٨	توريد وتركيب مخرج بريزة مفرد وتربروف	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٦-٨	توريد وتركيب مخرج بريزة قوي	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٧-٨	توريد وتركيب فلوربوكس كما بالتوصيف الموجود بالرسومات	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنعيات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارة وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٨-٨	توريد وتركيب مجموعة مخارج برايز ونت وتليفون علي الحائط	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنعيات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارة وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٩-٨	توريد وتركيب مخرج سخان كهربى لرووم الحمامات	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنعيات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارة وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
١٠٠٨	توريد وتركيب وحدة شفاط بقطر ٣٠ سم وقدره ٣٠ وات	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
	مجموع الأوزان				١٠٠
١١-٨	توريد وتركيب وتأسيس مخرج للداتا شو	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
	مجموع الأوزان				١٠٠
١٢-٨	توريد وتركيب جهاز عرض داتا شو	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
	مجموع الأوزان				١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
١-٩	توريد وتركيب لوحة انذار حريق	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٢-٩	توريد وتركيب كاشف دخان او حرارة صوتي	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٣-٩	توريد وتركيب كاميرا زجاجي	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٤-٩	توريد وتركيب وحدة جرس مع ضوء فلاش من النوع المعنون	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٥-٩	توريد وتركيب وحدة Control Module	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٦-٩	توريد وتركيب وحدة Monitor Module	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٧-٩	توريد وتركيب مروحة حائطية لأقل من ١٦ بوصة	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
١-١٠	توريد وتركيب كشاف فلودلايت احشاء ليد قدرة لا تقل عن ١٠٠ وات	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٢-١٠	توريد وتركيب كشاف حائطي المليك اسطوان	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين ومالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠



جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٣-١٠	توريد وتركيب كشاف حائطي البليك بلصة ليد اضاءة وزر	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٤-١٠	توريد وتركيب كشاف حائطي البليك اسطواني اضاءة بالاسفل فقط	عدد	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
٥-١٠	توريد وتركيب تراك ليد بروفايل بعرض ٧سم	م. ط	خامات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠

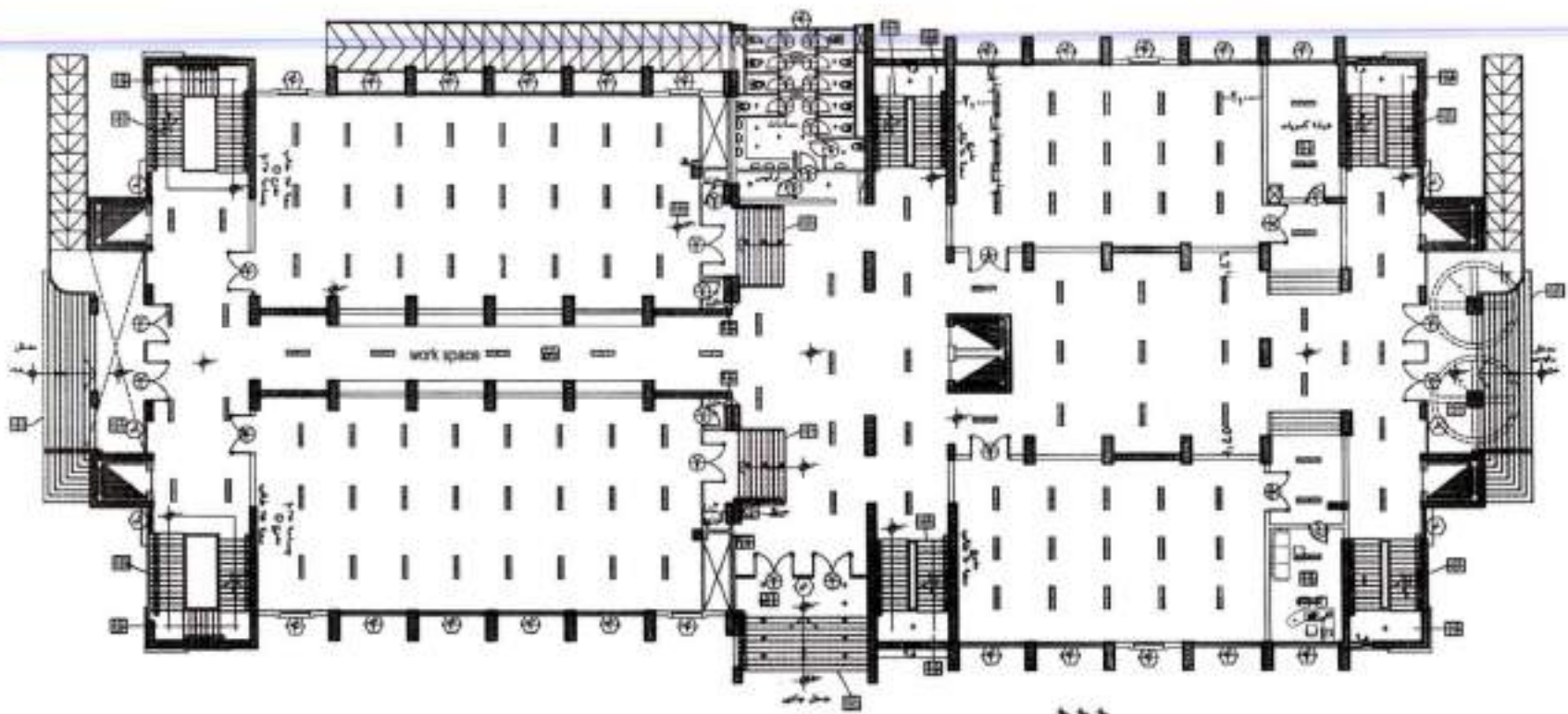


جدول الأوزان النسبية لعناصر عملية تشطيبات مبنى الطلاب المركزي - كلية الهندسة - جامعة المنصورة:

م	بنود الأعمال	الوحدة	عناصر تكلفة البند	صفة العنصر	وزن العنصر
٦-١٠	توريد وتركيب تراك ليد بروفابل بعرض ٢.٣م	م.ط	خدمات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠
١-١١	توريد وتركيب مخارج لزوم شبكة النت والصوتيات وكاميرا المراقبة والاكسيس بونت	عدد	خدمات	متغير	
			نقل وتخزين وهالك	متغير	
			مصنوعات وعدة	متغير	
			مصاريف ادارية وارباح	ثابت	
			مجموع الأوزان		١٠٠

جدول الرموز

LIGHTING LEGEND		
SYMBOL	TYPE	REMARKS
(Symbol)	1	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	2	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	3	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	4	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	5	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	6	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	7	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	8	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	9	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	10	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	11	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	12	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	13	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	14	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	15	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	16	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	17	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	18	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	19	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	20	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	21	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	22	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	23	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	24	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	25	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	26	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	27	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	28	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	29	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	30	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	31	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	32	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	33	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	34	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	35	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	36	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	37	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	38	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	39	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	40	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	41	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	42	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	43	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	44	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	45	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	46	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	47	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	48	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	49	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	50	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	51	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	52	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	53	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	54	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	55	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	56	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	57	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	58	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	59	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	60	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	61	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	62	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	63	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	64	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	65	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	66	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	67	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	68	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	69	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	70	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	71	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	72	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	73	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	74	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	75	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	76	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	77	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	78	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	79	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	80	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	81	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	82	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	83	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	84	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	85	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	86	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	87	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	88	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	89	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	90	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	91	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	92	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	93	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	94	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	95	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	96	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	97	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	98	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	99	NEW EXISTING LIGHT
(Symbol)	100	NEW EXISTING LIGHT



**مبنى الطلبة المركزي**  
(الكلية العلمية - جامعة المنصورة)

اسم الكلية: \_\_\_\_\_  
اسم المهندس: \_\_\_\_\_  
اسم المهندس: \_\_\_\_\_

جامعة المنصورة - كلية الهندسة  
مركز البحوث والإنشاءات للخدمة

جامعة المنصورة  
الدراسات والبحوث  
والإنشاءات الهندسية





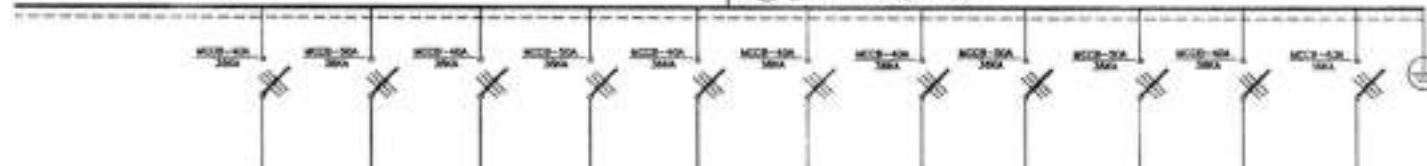
MCCC, PVC/PVC ((3x240 +120 Sqmm) (70 Sqmm)

**EMDB**

D.L = 165 KVA  
380/220V, 50HZ, 50KA

MCI11  
45KA

3 BB 1.5A/mm<sup>2</sup>



No. OF CIRCUIT BREAKER	(X1)	(X1)	(X1)	(X1)	(X1)	(X1)	(X1)	(X4)	(X1)	(X1)	(X1)
ELEC. POWER CONNECTION	EDB-B	EDB-G	EDB/S-F	EDB-SE	EDB-TH	EDB-FR	EDB-FV	ELEVATOR	SPARE		
CABLE SIZE, mm, cu <sup>2</sup>	4x10+6	4x16+10	4x10+6	4x16+10	4x10+6	4x10+6	4x10+6	4x10+10	SPARE		
CONNECTED LOAD	5.0	14.3	9.2	21.7	11.5	11.5	11.5	80	SPARE		

**EMDB**

**مبنى الطلاب المركزي**  
(كافة المصاحف - جامعة المنصورة)

اسم العميل: \_\_\_\_\_  
اسم المهندس: \_\_\_\_\_  
رقم المشروع: \_\_\_\_\_

مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية

مركز الدراسات والبحوث والاستشارات الهندسية





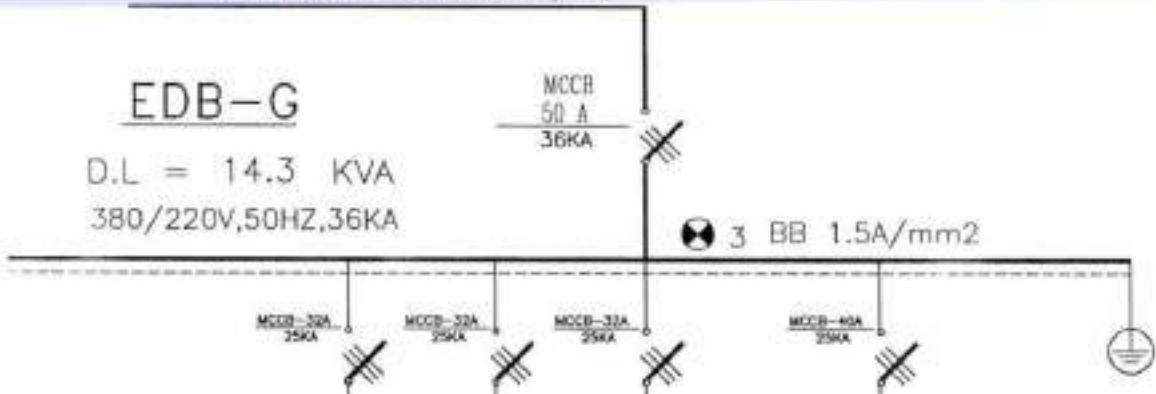
MCCC,PVC/PVC (4x16 +10 Sqmm)

**EDB-G**

D.L = 14.3 KVA  
380/220V,50HZ,36KA

MCCR  
50 A  
36KA

3 BB 1.5A/mm<sup>2</sup>



No. OF CIRCUIT BREAKER	(X1)	(X1)	(X1)	(X1)
ELEC. POWER CONNECTION	EDB/S-G	EDB/M1-G	EDB/M2-G	SPARE
CABLE SIZE,mm,cu <sup>2</sup>	4x6+6	4x6+6	4x6+6	
CONNECTED LOAD	4.1	4.1	6.0	

ملاحظات  
 شركة الهندسة والبناء والتشييد  
 والاسطوانات الهندسية

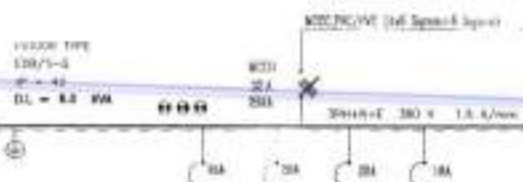
**مبنى الطلاب المركزي**  
 (كلية الهندسة - جامعة القصيم)

**EDB-G**

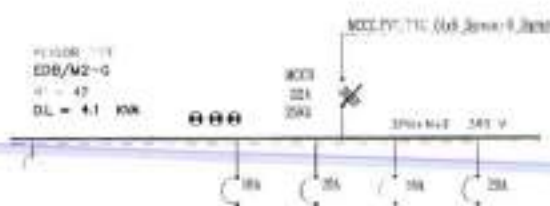
إعداد: *[Handwritten Name]*  
 تاريخ: *[Handwritten Date]*

مستلمة - مستقبلة  
 مركز الخدمات والبحوث والإستشارات الهندسية

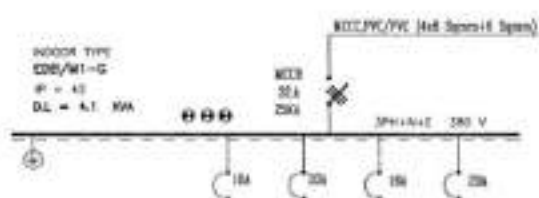




No. OF IBEA CIRCUIT	①	②	③	④
LOAD TYPE	LIGHTING	NORMAL SOCKET	SPARE	
CIRCUIT NO.	L1-13	L1-1		
WYE IBEA Spares	5x1	3x1		
CONNECTED LOAD KVA	3.8	3.8		
DEMAND FACTOR	0.8	0.8		
DEMAND LOAD KVA	3.8	3.0		



No. OF IBEA CIRCUIT	①	②	③	④
LOAD TYPE	LIGHTING	NORMAL SOCKET	SPARE	
CIRCUIT NO.	L1-4	L1-1		
WYE IBEA Spares	2x1	3x1		
CONNECTED LOAD KVA	2.0	3.0		
DEMAND FACTOR	1.0	0.8		
DEMAND LOAD KVA	2.0	2.4		



No. OF IBEA CIRCUIT	①	②	③	④
LOAD TYPE	LIGHTING	NORMAL SOCKET	SPARE	
CIRCUIT NO.	L1-4	L1-2		
WYE IBEA Spares	2x1	3x1		
CONNECTED LOAD KVA	2.0	3.0		
DEMAND FACTOR	1.0	0.8		
DEMAND LOAD KVA	2.0	2.4		

جامعة القاهرة  
الدراسات والبحوث  
والإستشارات الهندسية

مبنى الطلاب المركزي  
(كلية الهندسة - قسم المصروفات)

EDB/M1-G	EDB/M1-G	EDB/M2-G	رقم

جامعة القاهرة - مطبوعه  
مركز البحوث والدراسات الهندسية

