



كراسة الشروط والمواصفات الفنية

بخصوص: المناقصة العامة

لعملية: احلال وتجديد لوحات بمبنى الادارة بكلية التكنولوجيا

التأريخ جلسة ١٢/١٢ / 2022
الاسم لوادة فخر

* يتم ختم كراسة الشروط بختم الشركة وإعادةها في المظروف الفني مرة اخرى ولا يعتد بالكراسات الغير معتمدة *



كراسة الشروط والمواصفات بخصوص المناقصة المحدودة لعملية : احلال وتجديد لوحات بمبنى الادارة بكلية التكنولوجيا جلسة / / 2022

أولا - الشروط العامة

- 1) يجب على مقدمى العطاءات معاينة الموقع على الطبيعة وأنه يقبل جميع الشروط.
- 2) المقايسة التقديرية والتصميمات الهندسية لأعمال موضوع المناقصة المعدة قبل الادارة العامة للشئون الهندسية .
- 3) على مقدمى العطاءات ختم كراسة الشروط بختم الشركة واعادتها فى المظروف الفنى مرة اخرى وهذا يعتبر موافقة من الشركة على جميع الشروط الموجودة بالكراسة .
- 4) يحظر على العاملين بالجهات التى تسرى عليها احكام القانون رقم 182 لسنة 2018 التقدم بالذات أو الواسطة بعطاءات أو عروض لهذه المناقصة كما لايجوز تكليفهم بالقيام باعمال خاصة بالمناقصة أو الشراء منهم .
- 5) تسرى احكام القانون رقم (182) لسنة 2018م باصدار قانون تنظيم التعاقدات التى تبرمها الجهات العامة والقانون رقم (5) لسنة 2015م بشأن تقضيل المنتجات الصناعية المصرية فى العقود الحكومية ولانحته التنفيذية على كراسة الشروط والمواصفات والعقد المبرم .
- 6) يلتزم مقدم العطاء بتقديم الشهادة الدالة على استيفاء نسبة المكون الصناعى المصرى الصادرة من اتحاد الصناعات المصرية والمعتمدة من الهيئة العامة للتنمية الصناعية عند تقديم عطائه، وتكون ضمن المستندات الواجب ارفاقها بالمظروف المالى ((التزام على الشركات الحاصلة على تلك الشهادة)) (مادة (7) من اللائحة التنفيذية للقانون رقم (5) لسنة 2015))
- 7) يتم اعفاء المنشآت الصغيرة والمتناهية الصغر من نصف التأمين الابتدائى ومن نصف التأمين النهائى اذا كان المنتج الصناعى محل التعاقد مستوفيا لنسبة المكون الصناعى المصرى وترد القيمة المشار اليها عند تقديم تلك الشهادة . (مادة رقم (7) من القانون رقم (5) لسنة 2015))
- 8) التزام مقدمى العروض بالتسجيل على بوابة التعاقدات العامة (مادة رقم (85) من القانون رقم 182 لسنة 2018م))
- 9) الالتزام التام بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم 122 لسنة 2015 م الذى يتضمن عدم الشراء من المنتج المستورد فى حالة وجود بديل محلى ، وعللا ان يتم الرجوع فى هذا الشأن لكل من هيئة التنمية الصناعية وهيئة المواصفات والجودة ووزارة الدولة للانتاج الحربى للوقوف على مدى توافق الصنف مع المنتج المحلى من عدمه.

ثانيا - شروط تقديم العطاءات

- 1) تقدم العطاءات باسم السيد الأستاذ / أمين عام الجامعة - داخل مظروفيين أحدهما فنى وآخر مالى موقعة من أصحابها على نموذج العطاء .
- 2) يجب أن يثبت على مظروفي العطاء الفنى والمالى نوعية من الخارج على ان يوضع المظروفيين داخل مظروف مغلق بطريقة محكمة - ويكتب عليه السيد الأستاذ (أمين عام الجامعة - الإدارة العامة للمشتريات والمخازن) .
- 3) يجب أن يحتوى المظروف الفنى على تأمين ابتدائى قدره 9000جنيه (فقط تسعة الاف جنيهه لاجير) يسدد نقدا أو بخطاب ضمان ابتدائى بنكى صادر من أحد البنوك المصرية المعتمدة - غير مشروط وفي الحدود المصرح بها - على أن يكون الخطاب سارى لمدة أربعة أشهر تبدأ من تاريخ فتح المظاريف الفنية - على أن يزداد التأمين الابتدائى إلى نسبة 5% عند الرسو كتأمين نهائى .
- 4) فترة سريان العطاء ثلاثة شهور تبدأ من تاريخ فتح المظاريف الفنية.
- 5) كما يجب أن يرفق بالمظروف الفنى :
 - i. اصل شهادة بيانات مؤقتة صادرة من الإتحاد المصرى لمقاولى التشييد والبناء - سارية .
 - ii. صورة من البطاقة الضريبية.
 - iii. آخر إقرار ضريبي.
 - iv. صورة من السجل التجارى .
 - v. صورة من التسجيل بالضريبة على القيمة المضافة.
 - vi. صورة من سابقة اعمال مماثلة لهذة العملية ومعتمدة من من جهة حكومية أو قطاع حكومى .
 - vii. عند تقديم عطاء من منشأة تجارية لأكثر من شخص واحد فيجب أن ترافقه صورة من عقد المشاركة والنظام الاساسى للشركة ومن له حق التوقيع .
 - viii. أقرار بمعاينة وحدات التوليد على الطبيعة معاينة نافية للجهاالة .



(6) نحدد يوم الموافق / / 2022 م الساعة الثانية عشر ظهرا موعدا لجلسة فتح المظاريف الفنية بمقر

ثالثا - الشروط المالية

- (1) يجب أن يحتوى المظروف المالى على قوائم الأسعار وطريقة السداد على أن تكون الأسعار شاملة القيمة المضافة.
- (2) على مقدمى العطاءات مراعاة مايلى في اعدادة لقائمة الأسعار (جدول الفئات) التى يتم وضعها داخل المظروف المالى .
 - i. تكتب أسعار العطاء بالبحر الجاف رقما وحروفا باللغة العربية ويكون سعر الوحدة في كل صنف ماهو مدون بجدول الفئات عددا أو وزنا أو غير ذلك دون تغيير أو تعديل في الوحدة - ويجب أن تكون قائمة الأسعار مؤرخة وموقعة من مقدم العطاء.
 - ii. لا يجوز لمقدم العطاء شطب أى بند من بنوده أو من المواصفات الفنية أو إجراء تعديل فيه مهما كان نوعه .
 - iii. لا يجوز الكشط أو المحو في جدول الفئات - وكل تصحيح في الأسعار أو غيرها يجب إعادة كتابته رقما وحروفا والتوقيع .
 - iv. إذا رغب مقدم العطاء في إبداء أية ملاحظات خاصة بالنواحي الفنية فتثبت في كتاب مستقل يتضمن المظروف الفنى .
 - v. لا يلتفت إلى أى إدعاء من صاحب العطاء لحصول خطأ في عطائه إذا قدم بعد فتح المظاريف الفنية .
 - vi. إذا سكت مقدم العطاء عن تحديد سعر البند - للجهة الحق أن توضع للبند الذى سكت مقدم العطاء عن تحديد فنته - أعلى فئة لهذا البند في العطاءات المقبولة وذلك للمقارنة بينه وبين سائر العطاءات فإذا أرسيت عليه المناقصة فيعتبر إنة إرتضى المحاسبة على اساس أقل فئة لهذا البند في العطاءات المقبولة ودون أن يكون له حق المنازعة في ذلك .
 - vii. لا يعتد لاي عطاء أو تعديل فيه يرد بعد الميعاد المذكور ولايسرى ذلك على أى تعديل لصالح الجهة الاداريه يقدم من صاحب اقل العطاءات المطابقيه للشروط والمواصفات طالما انه لا يؤثر على اولوية العطاء.

رابعا : صرف المستخلصات

- (1) يتم صرف المستخلصات طبقا لنصوص واحكام القانون 182 لسنة 2018 م بشأن المناقصات والمزايدات ولائحة التنفيذية وتعديلاته
- (2) على المقاول تقديم كرت زيارة شهرى قيم صرف المستحقات بفاتورة ربع سنويه للاعمال سابقة الذكر .

خامسا : شروط الاشراف الهندسي ومدة التنفيذ

- (1) الاشراف الهندسي على المشروع / من قبل الاداره العامه للشئون الهندسيه بجامعة الزقازيق.
- (2) الشركة مسؤولة مسؤلية كاملة (مدنيا -أو جنائيا) عن اى اضرار أو خسائر ناجمة أثناء التنفيذ.
- (3) تلتزم الشركة التى سوف يرسو عليها العطاء بالاصلاح فى المهلة المحددة من قبل الادارة الهندسية وفى حالة التأخير سيتم خصم مبلغ خمسون جنية عن كل يوم تأخير من مستحقات الشركة .
- (4) مدة تنفيذ العملية : (ثلاثة اشهر) تبدأ من تاريخ إستلام الموقع خالى من الشواغل .

سادسا : الشكاوى والمخالفات

- (1) لا يجوز تجزئة العطاء بين اكثر من مقاول والعطاء وحدة واحدة لا تتجزأ .
- (2) في حالة إخلال الجهة بإحكام قانون تنظيم المناقصات والمزايدات الصادر بالقانون رقم 182 لسنة 2018 ولائحة التنفيذية يحق لصاحب الشأن التقدم بشكوة الى مكتب التعاقدات الحكومية للنظر والبث في الشكوى وتسوية الخلافات ويكون تقديم الشكوى للمكتب المذكور وفقا للمواعيد التالية .

الحالة	المدة المسموح بها
شكاوى متعلقة بإجراءات الطرح وكراسة الشروط	قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف الفنية بيومى عمل على الأقل
شكاوى متعلقة بالبث الفنى	قبل الموعد المحدد لجلسة فتح المظاريف المالية بيومى عمل على الأقل
شكاوى متعلقة بالبث المالى	قبل الموعد المحدد للتعاقد بيومى عمل على الأقل
شكاوى متعلقة بدخول إجراءات التعاقد حيز التنفيذ	يتم تقديمها بعد يومى عمل على الأكثر من صدور القرار الذى يتضرر منه الشاكى



❖ تخضع هذه المناقصة لنصوص وأحكام القانون 182 لسنة 2018 بشأن تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار وزير المالية رقم 692 لسنة 2019.

يعتمد

المدير العام

٣٠ د
م. د. م. د.



المقايسة التقديرية

بخصوص: المناقصة العامه

لعملية: احلال وتجديد لوحات مبنى الادارة بكلية التكنولوجيا

الأثنين جلسة ١٣/١٢ / 2022
الساعة، لواءة ظهر ١

* يتم ختم المقايسة التقديرية بحتم الشركة واعادتها في المظروف المالي مرة اخرى ولا يعتد بالكراسات الغير معتمدة *

مقايسة تقديرية عن احلال و تجديد لوحات بمبنى الإدارة
كلية التكنولوجيا و التنمية
الأعمال الكهربية

أولا الشروط العامة و المواصفات:

- إن الكميات المذكورة في قائمة الكميات هي الكميات التقديرية للأعمال ، وتجرى المحاسبة على أساس الكميات الفعلية التي يتم تنفيذها على الطبيعة وحسب حاجة الموقع وتوجيهات جهة الاشراف دون اعتراض ويراعى عند وضع الأسعار عدم تحميل بند على بند وإذا تم ذلك فيتحمل المقاول تبعات ذلك دونما اعتراض و لا يحق له المطالبة بأى تعويض في حال طلب تنفيذ اعمال ذات سعر منخفض وحسب حاجة الموقع .
- تعتبر المقايسات و المواصفات مكملة لبعضها البعض والتوريد يجب أن يكون شاملا لها جميعا حسب أصول الصناعة الممتازة وطبقا للكود المصرى وطبقا للمواصفات المذكورة فيما بعد .
- لا يحق لمقاول العملية المطالبة بأى تعويض فى حالة الحاجة الى الغاء بند أو أكثر من مقايسة الأعمال .
- لا يتم تغطية أى أعمال أو حجبتها عن النظر بدون اعتماد جهة الاشراف و على المقاول اتاحة كل الفرص للمهندس لفحص أى عمل على وشك التغطية أو الحجب عن النظر و على المقاول اخطار المهندس مقدما بوقت كاف بأن هذا العمل جاهز للفحص أو على وشك ذلك .
- لجهة الاشراف الحق بمراجعة أعمال المقاول بأى وقت أثناء مراحل التنفيذ و لها حق المراجعة للأعمال التى قد يترتب عليها أية أضرار و يكون على المقاول تنفيذ الملاحظات التى يتسلمها له المهندس و كذلك اصلاح أو استبدال المهمات التى يسلمها له المهندس و كذلك اصلاح او استبدال المهمات التى يثبت من واقع المراجعة أنها تستوجب ذلك .
- على المقاول التأكد من أن مقاسات كافة الأجهزة و المعدات الكهربية المذكورة فى عطائه مناسبة لما هو مخصص لها من الأماكن المخصصة لها دون أى تعديل لها كذلك لا يحق له المطالبة بأى زيادة فى الأسعار نتيجة عدم مطابقة تلك الأجهزة للأماكن المتاحة لها .
- على المقاول اتخاذ جميع الإجراءات اللازمة لحماية و تغطية الأعمال المختلفة التى تم تنفيذها من التلف أو الضرر أو التكسير طوال مدة تنفيذ الأعمال الأخرى وذلك لحين التسليم الابتدائى .
- عند الانتهاء من العمل تختبر جميع الأعمال الكهربية و الأنظمة المختلفة قبل الاستلام الابتدائى على نفقة المقاول للتأكد من مطابقتها و إتمامها حسب المواصفات القياسية و من قيامها بعملها بشكل جيد ويكون ذلك فى حضور جهة الاشراف و على المقاول ان يقدم الأجهزة و المعدات و العمالة اللازمة لإجراء هذه الاختبارات و التى تطلبها لجنة الاستلام للقيام بالاختبارات . وإذا اتضح وجود عيوب بأى جزء من هذه الأنظمة فيكون المقاول مسئول عن استبداله بأخر جديد من نفس النوع الذى سبق اعتماده و لا يقبل إصلاحه بدلا عن ذلك و لا يترتب على ذلك أى تكاليف إضافية على الجهة المالكة .
- تشمل الاثمان جميع المواسير المعزولة لمرور الخطوط والكابلات و الاسلاك الكهربية داخلها و الحمالات و الارفف التى تركيب عليها الكابلات و الاقفرزة المعدنية للمواسير كما تشمل اثمان الدوائر و الخطوط الكهربية و العوازل الحاملة و اللحامات و الوصلات و مسامير الرباط و صناديق النهايات و قطع الاتصال النهائية و نهايات الوصلات و الكابلات و المواد العازلة و الاشرطة و قصدير اللحام و خلافة ما لم تغطى ذلك فى بنود المقايسة .
- تشمل الأسعار إعادة الشئ لاصله فى الحالات التى ينطبق عليها ذلك .
- تشمل الأسعار الواردة فى جدول الأسعار تكاليف التوريد و كافة المصاريف للتسليم بالموقع وأيضا

يعتمد
المدير العام

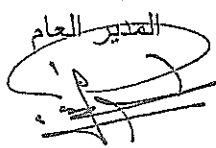
مدير الكهرياء

المهندس
عبدالله


مقايسة تقديرية عن احلال و تجديد لوحات بمبنى الإدارة
كلية التكنولوجيا و التنمية
الأعمال الكهربائية

- التركيب والإختبارات والضمان لمدة عام (ما لم يذكر خلاف ذلك) من تاريخ التسليم الإبتدائي.
- تشمل الأسعار كافة الأعمال التي لم ترد صراحة في المواصفات أو جدول الأسعار أو في الرسومات اللازمة لإتمام العملية حسب الأصول الفنية المقررة والمواصفات لتركيب وتشغيل جميع الأجهزة والمهمات.
- تشمل الأسعار كافة الأعمال المدنية المطلوبة لتنفيذ الأعمال.
- تشمل الأسعار النقر في الخرسانة والدق في الأماكن المسموح بها مع عمل التغطيات اللازمة وإصلاح البياض والدهانات والأرضيات أو أى تلفيات بهذه الأعمال بعد أعمال التشطيب.
- علي المقاول ان يقدم اسعاره علي اساس ان يكون النظام متكاملًا قابل للتشغيل وفق المواصفات وفي حال وجود بنود لم يذكر صراحة بقائمه الاسعار وتعتبر لازمه لتشغيل النظام علي المقاول اخذها في الاعتبار عند التسعير.
- على المقاول أن يقدم عينات من جميع المهمات والأدوات الكهربائية المستخدمة في العملية قبل التنفيذ بوقت كاف لاعتمادها من جهة الإشراف وسيكون المقاول مسئولاً عن أى أدوات أو معدات أو أجهزة تركيب بدون اعتماد وعموما لا يتواجد في العملية إلا الأدوات والمعدات والأجهزة المعتمدة فقط.
- يجب أن تكون جميع الأدوات المتماثلة في المشروع من نوع واحد ولا يجوز الخلط بين عدة أنواع ما لم يذكر خلاف ذلك في جداول الفئات والأسعار.
- على المقاول عمل تابلوه عينات لجميع المواد المستخدمة المعتمدة.
- يجب استخدام مواسير منفصلة لكل من (دوائر الإضاءة والبرايز العادية – دوائر القوى).
- يجب الإلتزام بتنفيذ جميع اشتراطات وتعليمات الكود المصرى .
- وای اعمال غير وارده ويلزم تنفيذها يتم الاتفاق عليها مع المالك و بسعر الدراسة المناسبة لسعر السوق في ذات الوقت.

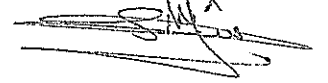
يعتمد
المدیر العام



مدیر الكهرباء



المهندس



مقاييس تقديرية عن احلال و تجديد لوحات بمبنى الإدارة
كلية التكنولوجيا و التنمية
الأعمال الكهربائية

رقم البند	بيان الأعمال	الفئة	الكمية	الفئة بالجنيه	الإجمالي بالجنيه	ملاحظات
	<p style="text-align: center;"><u>لوحة التوزيع الرئيسية</u></p> <p>يجب أن تكون اللوحة من الصاج سمك لا يقل عن ٢ مم مدهون الكتروستاتيك مزودة بقاعدة وزوايا حديدية للتثبيت على القاعدة الخرسانية مع تعديل القاعدة بما يناسب ابعاد اللوحة و اللوحة مقاومة للأتربة والعوامل الجوية بحماية لا تقل عن IP 65 و مزودة بأبواب امامية وتقسّم لخلايا حسب الحاجة وتكون ابعاد اللوحة مناسبة لمحتوياتها بنسبة اشغال لا تزيد عن ٦٠% و اللوحة مزودة ببارة للتبادل وأخرى للأرضى المحلى بالإضافة للبارات الرئيسية بحيث لا تزيد الكثافة التيارية للبارات عن ١.٥ أمبير/م^٢ مع مراعاة ألوان البارات الأساسية واللوحة مزودة باجهزة قياس ديجيتال لقياس الفولت بين الفازات و بعضها البعض وبين الفازات و التبادل وكذلك قياس التيار والبند محمل علي كل مايلزم لتكريب وتشغيل اللوحة مع وزن الأحمال على الفازات الثلاث سواء رئيسية أو فرعية مع تقديم الرسم التنفيذي و الكتالوجات و اعتمادها قبل التصنيع والتوريد والتكريب على أن تكون اللوحة بمشتملاتها من انتاج ABB أو شنيدر من نوعية ممتازة تتحمل العمل الشاق أو ما يماثلهم في الجودة</p>					
١	<p>بالعدد ت لوحة توزيع رئيسية حسب المواصفات السابقة مركب عليها عدد ٣ لمبة بيان بالفيزوز</p> <p>عدد ١ قاطع رئيسي اتوماتيك ثلاثي ٦٣٠ امبير وسعة قطع لا تقل عن ٣٦ ك أ وبحماية حرارية ومغناطيسية متغيرة MCCB</p> <p>عدد ٦ قاطع فرعي ثلاثي ٢٥٠ امبير بسعة قطع ٣٦ ك أ وبحماية حرارية متغيرة ومغناطيسية ثابتة MCCB</p> <p>عدد ١ قاطع فرعي ثلاثي ٤٠٠ أمبير (يتم فكه من اللوحة القديمة و اختباره واعادة تركيبه باللوحة الجديدة)</p> <p>واللوحة كاملة مما جميعة ببارة التبادل وبارة الأرضى ومحمل على البند كافة مايلزم للتشغيل و انتهاء العمل على أكمل وجه وكذلك عمل وصلات بلحام ريكم بنفس قطاعات الكابلات الموجودة اللازمة لتوصيلها باللوحة الجديدة إذا لزم الأمر مع كبسها بمكبس هيدروليك حسب أصول الصناعة ومحمل كذلك فك اللوحة القديمة و تسليمها للمخازن وكذلك إعادة الوضع لأصله</p>	عدد	١			
	<p style="text-align: center;"><u>لوحات التوزيع العمومية للأدوار</u></p> <p>يجب أن تكون هذه اللوحات من الصاج سمك لا يقل عن ١,٥ مم مدهون الكتروستاتيك اللوحة مقاومة للأتربة والعوامل الجوية بحماية IP=65 و ابعاد اللوحة مناسبة لمحتوياتها بنسبة اشغال لا تزيد عن ٦٠% مع تقديم الرسم التنفيذي واعتمادها قبل التصنيع و التوريد واللوحة جاهزة للتكريب داخل أو خارج الحائط و اللوحة مزودة بلمبات البيان وكذلك المفاتيح حسب ما هو مدرج بالبند واللوحات مزودة ببارة للتبادل</p>					

يعتمد
المدير العام

٨

مدير الكهرباء

المهندس

مقايسة تقديرية عن احلال و تجديد لوحات بمبنى الإدارة
كلية التكنولوجيا و التنمية
الأعمال الكهربائية

				وأخرى للأرضى المحلى وان لا تزيد الكثافة التيارية للبارات عن ١.٥ أمبير/م ^٢ والبند محمول علية كل مايلزم للتركيب و إعادة الشيء لأصله و انتهاء العمل بشكل جمالي مناسب و كذلك تشغيل اللوحة مع عمل وصلات بلحام ريكم بنفس قطاعات الكابلات الموجودة إذا لزم الأمر و كبس هذه الوصلات بمكبس هيدروليك مع وزن الأحمال على الفازات الثلاث و تكون اللوحة بمشتملاتها من انتاج ABB أو شنيدر من نوعية ممتازة و تتحمل العمل الشاق أو ما يماثلهم مع فك اللوحة القديمة و تسليمها للمخازن	
			عدد ٣	بالعدد ت لوحه توزيع عمومية للدور حسب المواصفات السابقة مركب عليها عدد ٣ لمبات بيان بالفيوز عدد ١ قاطع رئيسى ثلاثي ٢٥٠ امبير وسعة قطع ٢٥ ك أ وبحماية حرارية متغيرة ومغناطيسية ثابتة MCCB عدد ٨ قاطع فرعي ثلاثي ١٠٠ امبير وسعة قطع ٢٥ ك أ وبحماية حرارية متغيرة ومغناطيسية ثابتة MCCB وكاملة مما جميعة ببارة التعادل وبارة الأرضى مع إعادة الشيء لاصله	٢
			عدد ٢	بالعدد ت لوحه توزيع عمومية للدور حسب المواصفات السابقة مركب عليها عدد ٣ لمبات بيان بالفيوز عدد ١ قاطع رئيسى ثلاثي ٢٥٠ امبير وسعة قطع ٢٥ ك أ وبحماية حرارية متغيرة ومغناطيسية ثابتة MCCB عدد ٦ قاطع فرعي ثلاثي ١٠٠ امبير وسعة قطع ٢٥ ك أ وبحماية حرارية متغيرة ومغناطيسية ثابتة MCCB وكاملة مما جميعة ببارة التعادل وبارة الأرضى مع إعادة الشيء لاصله	٣
				<u>لوحات التوزيع الفرعية</u> توريد وتركيب لوحه توزيع فرعية للتركيب بالأدوار وتصلح لتركيب قاطع ثلاثي اتوماتيك رئيسي وعدة قواطع أحادية فرعية حسب مايرد بالبند بنفس مواصفات البنود السابقة مع اعتمادها قبل التوريد والتركيب ومزودة باب مفصلى بقل من انتاج ABB أو شنيدر من نوعية ممتازة تتحمل العمل الشاق أو ما يماثلها في الجودة كاملة بالبارات وكل ما يلزم للتركيب ومحمل على البند برواز خشبي حول اللوحة	
			عدد ١٤	بالعدد ت لوحه توزيع فرعية حسب المواصفات السابقة مركب عليها عدد ١ قاطع رئيسى ثلاثي ٨٠ امبير وبسعة قطع ١٨ ك أ وبحماية حرارية متغيرة و مغناطيسية ثابتة MCCB عدد ٣٠ قاطع اتوماتيك مفرد من ١٦ الى ٤٠ امبير وسعة قطع ٦ ك أ وكاملة مما جميعة ببارة التعادل وبارة الأرضى	٤
				بالعدد توريد وتركيب لوحه توزيع فرعية لمعامل الكمبيوتر حسب المواصفات السابقة و مركب عليها	٥

يعتمد
المدير العام
١٥

مدير الكهرباء
٩

المهندس
١٦

مقاييس تقديرية عن احلال و تجديد لوحات بمبنى الإدارة
كلية التكنولوجيا و التنمية
الأعمال الكهربائية

			عدد	٤	عدد ١ قاطع رئيسى ثلاثى ٨٠ امبير وبسعة قطع ١٨ ك أ و بحماية حرارية متغيرة و مغناطيسية ثابتة MCCB عدد ٢٤ قاطع اتوماتيك مفرد من ١٦ الى ٤٠ امبير وسعة قطع ٦ ك أ و كاملة مما جمية ببارة التعادل و بارة الأرضى
			عدد	١	بالعدد ت ت لوحة توزيع فرعية خاصة بالمكتبة حسب المواصفات السابقة مركب عليها عدد ١ قاطع رئيسى ثلاثى ١٠٠ امبير وبسعة قطع ١٨ ك أ و بحماية حرارية متغيرة و مغناطيسية ثابتة MCCB عدد ٣٠ قاطع اتوماتيك مفرد من ١٦ الى ٤٠ امبير وسعة قطع ٦ ك أ و كاملة مما جمية ببارة التعادل و بارة الأرضى
			عدد	١	بالعدد ت ت لوحة توزيع فرعية حسب المواصفات السابقة مركب عليها عدد ١ قاطع رئيسى ثلاثى ٦٣ امبير وبسعة قطع ١٨ ك أ و بحماية حرارية و مغناطيسية ثابتة MCCB عدد ١٨ قاطع اتوماتيك مفرد من ١٦ الى ٤٠ امبير وسعة قطع ٦ ك أ و كاملة مما جمية ببارة التعادل و بارة الأرضى
					الكابلات النحاسية يجب ان تكون الكابلات من نوع PVC ثرموبلاستيك وتعمل على جهد يصل من ٧٥٠ فولت الى ١٠٠٠ فولت من انتاج شركة الكابلات المصرية أوالسويدى للكابلات أو ما يماثلهم و محمل على البند كابل تراي مقاس ١٠×١٠ سم كامل بالغطاء و سمك لا يقل عن ١.٥ مم مجلفن على الساخن من نوعية جيدة لتمديد الكابل داخله مع الاعتماد قبل التوريد و البند يشمل كل ما يلزم للتثبيت الجيد و انهاء العمل
			م.ط	٣٥	بالمتر الطولى ت. ت كابل ثرموبلاستيك نحاس قطاع ٤×٢٥ مم ^٢ لفصل تغذية البورصة الالكترونية
			مق	١	الأرضي المحلي توريد و تركيب نظام أرضى محلى عبارة عن غرفة أو أكثر حسب الحاجة داخلها قضيب نحاس قطر ١٦ مم مع تركيب لوح نحاس أحمر ٥٠×٥٠ سم و سمك لا يقل ٢.٥ مم يلحم طوليا بالقضيب و طول القضيب لا يقل عن ٣ متر مع وضع الملح و الفحم الحجرى مع اضافة مادة محسنة لخواص التربة Ground Enhancement Material على شكل دائرة تبعد عن القضيب و لوح النحاس بمسافة تصل الى ١٥ أو ٢٠ سم تملأ بالرمال و التربة الناعمة مخلوطة معا على ان يتم ربط سلك نحاس قطاع ١٢٠ مم ^٢ من اخر القضيب وحتى موقع التغذية على اللوحة الرئيسية ويركب على طرفها العلوى صندوق من الخرسانة سابقة الصب على ان يتم قياس الارضى مع تسليم جهاز الاشراف شهادة بالقياس من جهة حكومية على الا تزيد المقاومة عن ١ اوم و البند كامل مما جميعه و حسب توجيهات جهاز الاشراف و محمل على البند كل ما يلزم لتمديد السلك داخل مواسير ضعف قطر الكابل مع الحفر و اعادة الشيء لأصله
					اجمالي

يعتمد
المدير العام

مدير الكهرباء

المهندس