

يُلصق هنا طابع  
الشهيد

جمهورية مصر العربية  
جامعة القاهرة  
الإدارة العامة للمشتريات والمخازن



### كراسة الشروط والمواصفات النموذجية لتقديم خدمة

مشروع عمليه تركيب شبكه الانترنت بالارشيف الالكتروني بالاداره العامه لشئون العاملين  
وتوصيل نقطه بغرفه الكادر الخاص بالاداره العامه للموازنه والحسابات وتوريد وتركيب نقاط  
الانترنت اللاسلكيه بكيه الاثار (access point)  
آخر موعد لتقديم العطاءات / العروض هو الموعد المحدد لانعقاد جلسة فتح المظاريف الفنية

للمحدد لانعقادها يوم ..... الموافق / / ٢٠٢٥ في تمام الساعة .....

طريق التعاقد ..... رقم ..... للعام المالي (٢٠٢٤/٢٠٢٥)

ثمن كراسة الشروط فقط مبلغ وقدره: ..... ٢٩٩. جنيه

فقط: (.. مائتين وتسعه وتسعون جنيهاً مصرياً) لا غير

التأمين المؤقت مبلغ وقدره: ..... ٣٠٠٠٠. جنيه

فقط: (.. ثلاثون الف ... جنيهاً مصرياً) لا غير

اسم صاحب العطاء / العرض: ..... رقم الفاكس: ..... رقم الهاتف: .....  
البريد الإلكتروني: ..... عنوان المحل المختار: .....

ختم الجهة

ختم صاحب العطاء /  
العرض



الإدارة العامة للمشتريات والمخازن  
إدارة المشتريات

١- البرنامج الزمني المتوقع لإجراءات ( المناقصه )

م	الاجراء	اليوم	التاريخ
	الإعلان في الجريده الرسميه		٢٠٢٥/ /
١	الإعلان على بوابة التعاقدات		٢٠٢٥/ /
٢	فتح المظاريف الفنية		٢٠٢٥/ /
٣	إنهاء مرحلة البت الفني		٢٠٢٥/ /
٤	فتح المظاريف المالية		٢٠٢٥/ /
٥	إعلان نتيجة البت المالي وإخطار الشركات		٢٠٢٥/ /
٦	إجراء التعاقد والتنفيذ		٢٠٢٥/ /

٢- محتويات كراسة الشروط والمواصفات :

- الشروط العامة والخاصة
- المواصفات الفنية
- جداول الكميات
- 

٣- القوانين واللوائح المنظمة للمناقصة :

تخضع هذه المناقصه العامه لأحكام قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ وللائحته التنفيذية بالإضافة إلى قانون رقم (٥) لسنة ٢٠١٥ في شأن تفضيل المنتجات المصرية في العقود الحكومية وللائحته التنفيذية ويمكن تحميل صورة إسترشاديه من القانونين المشار إليهما بدون مقابل من خلال بوابة المشتريات الحكومية ( [www.etenders.gov.eg](http://www.etenders.gov.eg) ) .

كما يسري بشأن التعاقد كافة القوانين واللوائح والقرارات ذات الصلة بموضوع الممارسة فيما لم يرد بشأنه نص في العقد . ويجوز لأصحاب الشركات المتقدمة أن يحضروا جلسة فتح المظاريف الفنية والمالية - كما يجوز أن يحضر مندوب مفوض من الشركة بموجب تفويض يخوله كافة الصلاحيات .

٤- لغة تقديم العطاء :

AEH10F010005

إصدار (٣) ٢٠٢٤/١٢/١٥

العنوان : جامعة القاهرة - مبنى الملحق - شارع أحمد زويل (ثروت سابقا) - المدينة الجامعية للطلبة - الدور الثالث - الاورمان - الجيزة . ت.ف.: ٣٥٧٢٦٧٤١



الإدارة العامة للمشتريات والمخازن  
إدارة المشتريات

اللغة العربية هي اللغة المعتمدة في كراسة الشروط والمواصفات والعقود وجميع المحاضر والمراسلات وغيرها من المستندات ذات الصلة بموضوع الطرح والتعاقد - وفي حالة تقديم مستند بأي لغة أخرى يتعين ترجمته إلى اللغة العربية عن طريق مقدم العطاء من مكتب معتمد - ويعتبر النص العربي هو المعول عليه في حالة الاختلاف أو الإلتباس في المضمون .

٥- الشطب من سجلات الموردين :

إذا تبين أن الشركة المتنافسة / المتعاقدة قد إستعملت بنفسها أو بواسطة غيرها الغش أو التلاعب في تعاملها مع الجامعة أو في حصولها على العقد أو أساءت إستخدام أى بند من بنود كراسة الشروط أو نص من نصوص قانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية فإنه سيتم إتخاذ الإجراءات القانونية لشطب اسمها من سجلات الموردين بالجهات الحكومية

٦- توقيات تسليم العطاء :

تسلم العطاءات إلى مقر الإدارة العامة للمشتريات والمخازن بمقرها الكائن في جامعة القاهرة قبل الساعة الثانية عشر ظهراً من اليوم المحدد لفتح المظاريف الفنية إما باليد أو بالبريد السريع عن طريق الهيئة القومية للبريد ، ولن يعتد بأي عطاء يرد بعد هذا الموعد - ولا يلتفت إلى أي إدعاء من صاحب العطاء بحصول خطأ في عطائه إذا قدم بعد فتح المظاريف الفنية .

٧- إلغاء (المناقصة) وتعديل الشروط والمواصفات :

يحق للجامعة إلغاء المناقصة قبل البت فيها إذا إستغنى عنها نهائياً أو إذا إقتضت المصلحة العامة ذلك ، ويحق للجهة إصدار إضافات أو حذف أو تعديل لمضمون أي بند أو مستند من مستندات الممارسة بموجب إخطار إلى جميع الشركات المتنافسة التي قامت بشراء كراسة الشروط والمواصفات وذلك قبل فتح المظاريف الفنية بسبعة أيام على أن تعتبر أي إضافة أو حذف أو تعديل تم إخطار الشركات المتنافسة به جزءاً لا يتجزأ من هذه الشروط وملزماً في أي مرحلة من مراحلها .

٨- مدة التعاقد :

مدة التوريد ثلاثه اشهر من تاريخ استلام امر التوريد ويفضل المده الأقل .

٩- مدة سريان العطاءات :

مدة سريان العطاءات لا تقل عن ٩٠ يوم (تسعون يوماً) من تاريخ جلسة فتح المظاريف الفنية ، وتمد تلقائياً لحين إنتهاء الترسية إذا ما إقتضت الضرورة ذلك ما لم يسبقه خطاب إعتذار من الشركة قبل إنتهاء مدة السريان بأسبوعين ، ويبقى العطاء نافذ المفعول وغير جائز الرجوع فيه من وقت تصديره بمعرفة مقدم العطاء بغض النظر عن موعد إستلامه بمعرفة الجهة وحتى نهاية مدة سريان العطاء ولا يحق لمقدم العطاء تغيير أى شروط فنية أو مالية بعد تقديم العطاء أو بعد جلسة فتح المظاريف الفنية .

١٠- التأمينات :

• التأمين المؤقت :



الإدارة العامة للمشتريات والمخازن  
إدارة المشتريات

يجب أن يكون العطاء مصحوب بالتأمين المؤقت وقدره ٣٠٠٠٠٠ جنيهاً ( فقط ثلاثون الف جنيهاً لاغير) - ويقدم باسم جامعة القاهرة - الإدارة العامة للمشتريات والمخازن بإحدى الصورتين التاليتين

أ- الدفع والتحصيل الإلكتروني .

ب- بموجب خطاب ضمان إبتدائي صادر من أحد المصارف المحلية المعتمدة غير مقترن بأى قيد أو شرط وأن يقر فيه المصرف بأنه يدفع تحت أمر الجهة مبلغاً يوازي التأمين المطلوب وأن يكون ساري المفعول لمدة أربع شهور من تاريخ جلسة فتح المظاريف الفنية .

• **التأمين النهائي :**

على صاحب العطاء الفائز أن يؤدي التأمين النهائي إلى الجهة خلال عشرة أيام تبدأ من اليوم التالي لإخطاره بقبول عطائه بكتاب بالبريد السريع عن طريق الهيئة القومية للبريد و يعزز بالفاكس أو البريد الإلكتروني - بما يساوي ٥% من قيمة أمر التوريد وذلك بإحدى الصور التالية :

أ- الدفع والتحصيل الإلكتروني .

ب- بموجب خطاب ضمان صادر من أحد المصارف المحلية المعتمدة غير مقترن بأى قيد أو شرط وأن يقر فيه المصرف بأنه يدفع تحت أمر الجهة مبلغاً يوازي التأمين المطلوب .

ت- خصماً من مستحقاته الصالحة للصرف من عمليات أخرى فى ذات الجهة أو غيرها من الجهات الإدارية وفى الوقت المحدد للسداد . ويتم الاحتفاظ بالتأمين النهائي لدى الجهة حتى إتمام التنفيذ وقبول الخدمة المتعاقد عليها وفى حالة عدم أدائه فى المهلة المحددة جاز للجهة بموجب إخطار بكتاب يرسل له بخدمة البريد السريع عن طريق الهيئة القومية للبريد مع تعريضه فى ذات الوقت بالبريد الإلكتروني أو الفاكس بحسب الأحوال ودون الحاجة إلى إتخاذ أى إجراء آخر ، إلغاء العقد أو تنفيذه بواسطة أحد مقدمي العطاءات التالية لعطائه بحسب ترتيب أولوياتها . ويصبح التأمين المؤقت فى جميع الحالات من حق الجهة ، كما يكون لها أن تخصم قيمة كل خسارة تلحق بها إذا تبين أنه المتسبب فيها من أى مبالغ مستحقة أو تستحق لديها لصاحب هذا العطاء ، وفى حالة عدم كفايتها تلجأ إلى خصمها من مستحقاته لدى أى جهة إدارية أخرى أياً كان سبب الإستحقاق وذلك كله مع عدم الإخلال بحقها فى الرجوع عليه قضائياً بما لم تتمكن من إستيفائه من حقوق بالطريق الإدارى .

١١- **سحب العطاء :**

إذا قام مقدم العطاء بسحب عطائه قبل موعد فتح المظاريف الفنية فيصبح التأمين المؤقت المودع حقاً للجامعة دون الحاجة إلى إنذار أو الإلتجاء إلى القضاء أو إتخاذ أى إجراءات أو إقامة الدليل على حصول الضرر .

١٢- **الفحص والإستلام :**

يتم الفحص والإستلام طبقاً لقانون تنظيم التعاقدات التى تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية والشروط والمواصفات الفنية وأمر الإسناد بمعرفة لجنة فنية تشكلها إدارة الجامعة وتلتزم الشركة المتعاقدة بإخطار الجهة خطياً بمواعيد وتواريخ التسليم لتتلاشى إلى معوقات إدارية تحول دون الإستلام فى المواعيد المحددة .

١٣- **تقديم الفواتير وطريقة السداد :**



الإدارة العامة للمشتريات والمخازن  
إدارة المشتريات

نظراً لطبيعة العملية فإنه لن يتم صرف دفعات مقدمة وسيتم إستبعاد العطاءات التي تشترط ذلك ويتم السداد شهرياً للشركة التي يتم الترسية عليها بعد إتمام إجراءات الفحص والإستلام وتقييم الأداء عن طريق الدفع الإلكتروني بموجب تقديم فاتورة بقيمة الخدمة معتمدة ومختومة وتقارير تقييم الأداء المعتمد من الإدارة العامة للشئون الإدارية مع تقديم رقم حساب الشركة الراسى عليها بخطاب معتمد من البنك بسداد مستحقاتها عن طريق الدفع الإلكتروني.

١٤ - التنازل للآخرين :

لا يجوز للمتعاقد النزول عن العقد أو أي جزء منه أو أي إلتزام ينشأ عنه أو عن المبالغ المستحقة له كلها أو بعضها ، ومع ذلك يجوز أن يتنازل عن تلك المبالغ لأحد البنوك أو الشركات المالية غير المصرفية المرخص لها بمزاولة النشاط في جمهورية مصر العربية ويكتفى في هذه الحالة بتصديق البنك أو الشركة دون الإخلال بمسئولية المتعاقد عن تنفيذ العقد ، كما لا يخل قبول نزوله عن المبالغ المستحقة له بما يكون للجامعة قبله من حقوق ، مع الأخذ في الإعتبار أحكام القانون ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية في هذا الشأن .

التنفيذ ومقابل التأخير :

على الشركة التي أبرم معها التعاقد أن تقوم بتنفيذ موضوع التعاقد في المواعيد المتفق عليها في العقد وأمر الإسناد وإذا تقاعست أو تأخرت الشركة في التوريد موضوع التعاقد أو إذا نفذتها على نحو غير المتفق عليه أو إذا إمتنعت عن تنفيذ أى إلتزام ناشئ عن التعاقد يكون للجهة الحق في الرجوع على الشركة بمقابل تأخير عن المدة التي تأخرت فيها الشركة عن التنفيذ المتفق عليه ولا يدخل في حساب مدة التأخير مدد التوقف التي يثبت للجهة نشأتها عن أسباب قهرية لا يد للشركة فيها ويوقع مقابل التأخير أو الإعفاء منه طبقاً لما هو وارد بقانون تنظيم التعاقدات التي تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية .

١٥ - مخالفة شروط التعاقد :

يجوز للجهة فسخ العقد أو تنفيذه على حساب الشركة المتعاقدة إذا أخلت بأي شرط من شروطه ويكون الفسخ أو التنفيذ على حساب الشركة بقرار من السلطة المختصة وتعلن الشركة بموجب كتاب يرسل بالبريد السريع عن طريق الهيئة القومية للبريد مع تعزيته في ذات الوقت بالبريد الإلكتروني أو الفاكس بحسب الأحوال على عنوانها المبين بالعقد .

١٦ - حظر تعديل العطاء :

لا يعتد بأى عطاء أو تعديل فيه يرد بعد الموعد المحدد لجلسة فتح المظاريف الفنية ويحظر التعديل في أسعار العطاءات المقدمة بعد هذا الموعد ويسرى هذا الحظر على صاحب العطاء الفائز .

١٧ - كراسة الشروط والمواصفات :

ترفق الشركة المتقدمة النسخة الأصلية من كراسة الشروط والمواصفات موقعه ومختومة بخاتم الشركة ويعتبر ذلك قبولاً من الشركة بكل ما ورد فيها وتعتبر كراسة الشروط والمواصفات جزءاً لا يتجزأ من العقد الذي سيوقع بين الجهة وبين الشركة التي سيسند إليها



الإدارة العامة للمشتريات والمخازن  
إدارة المشتريات

العملية ولا يعتد بأى تعديل بالكراسة بسبب ما تدونه الشركة المتقدمة من إشتراطات ويتم رد ثمن كراسة الشروط والمواصفات والتأمين المؤقت إلى أصحاب العطاءات فى جميع حالات الإلغاء عدا مقدمى العطاءات الذين يتبين وجود تواطؤ بينهم أو ممارسات احتيال أو فساد أو إحتكار .

١٨ - الشكاوى :

• فى حالة إخلال جهة الطرح بأحكام قانون تنظيم التعاقدات التى تبرمها الجهات العامة بالتزاماتها أو بمهامها القانونية ، يحق للشركة التقدم بشكواها إلى مكتب متابعة التعاقدات الحكومية والتابع مباشرة لوزير المالية الكائن مقره ( ١٣ شارع منصور - لاطوغي - القاهرة ) للنظر والفصل فى الشكوى .

ويكون تقديم الشكاوى ممن له مصلحة فى ذلك إلى مكتب متابعة التعاقدات الحكومية وفقاً للمواعيد التالية

• الشكاوى المتعلقة بإجراءات الطرح وكراسة الشروط والمواصفات تقدم قبل الموعد المحدد لفتح المظاريف الفنية بيومي عمل على الأقل .

• الشكاوى المتعلقة بالبت الفنى تقدم قبل الموعد المحدد لجلسة فتح المظاريف المالية بيومي عمل على الأقل

• الشكاوى المتعلقة بالبت المالى تقدم قبل الموعد المحدد للتعاقد بيومين عمل على الأقل .

• الشكاوى المتعلقة بدخول إجراءات التعاقد حيز التنفيذ بعد يوم عمل على الأكثر من صدور القرار الذى تتضرر منه الشركة الشاكية .

• ويراعى تقديم صورة من الشكوى المتعلقة بدخول إجراءات التعاقد حيز التنفيذ إلى السلطة المختصة بالجهة المتعاقدة المشكو فيها .

١٩ - تعديل حجم التعاقد :

يحق للجهة تعديل الكميات أو حجم عقودها بالزيادة أو النقصان بالنسبة لكل بند بذات الشروط والأسعار دون أن يكون للمتعاقد الحق فى المطالبة بأى تعويض عن ذلك .

٢٠ - إنهاء التعاقد :

يحق للجهة إنهاء العقد فى حالة صدور القوانين المفعلة والمستجدة بالحكومة والتي قد يكون لها تأثير مباشر على التوريد أو الخدمات محل العقد ، وعلى الشركة فور إستلامها إخطار الجهة بإنهاء العقد وطبقاً لما هو مذكور بالإخطار ، إيقاف كافة أعمال التعاقد والإرتباطات مع من أسندت إليهم بعض الأعمال أو مع أى جهات أخرى تؤدي أى خدمات لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بهذا العقد ، وطبقاً لشروط وبنود العقد ، يتم تسوية مستحقات الشركة بطريقة عادلة وطبقاً لجدول الأسعار وفى إطار الكميات الفعلية المنصوص عليها والتي تم توريدها وتم قبولها والواردة بالعقد والتي وردتها أو نفذتها الشركة بالفعل قبل تاريخ إخطارها بإنهاء العقد .

كما يجوز لجهة التعاقد إنهاء العقد إذا تسببت الشركة أو أخلت إخلالاً ( جوهرياً ) بالعقد ويتضمن الإخلال الجوهري بالعقد على سبيل المثال وليس الحصر :



الإدارة العامة للمشتريات والمخازن  
إدارة المشتريات

- توقف الشركة عن الإلتزام بتنفيذ العقد .
- أن تعلن الشركة عن إفلاسها أو تعلن عن تصفية أعمالها لسبب غير إعادة هيكلة مؤسستها أو الإندماج مع آخرين . بشرط أن لا تخل بالتزاماتها وطبقاً لنصوص وبنود العقد .
- إذا اعتبرت جهة التعاقد أن عدم معالجة مشكلة أو إصلاح عيب معين عليها يعتبر إخلالاً جوهرياً بالعقد وفشلت الشركة في معالجة المشاكل أو القيام بالأصلاح في خلال المدة الزمنية المنصوص عليها في بنود العقد .
- أن تتأخر الشركة في أداء أو إنهاء الإلتزامات طبقاً لما هو متفق عليه أو كما هو موضح في بنود العقد .

٢١- المراسلات :

أ- أثناء إجراءات ( المناقصة ) :

تكون جميع المخاطبات والإخطارات والمطالبات والبيانات المتعلقة ( بالمناقصة ) كتابة باللغة العربية ويلزم تسليمها إلى الإدارة العامة للمشتريات والمخازن - جامعة القاهرة بمقرها الكائن بالمدينة الجامعية للطلبة - مبنى الملحق - الدور الثالث - شارع ثروت (زويل سابقاً) أو إرسالها بالبريد السريع عن طريق الهيئة القومية للبريد أو الفاكس على رقم ٣٥٧٢٦٧٤١ .

ب- خلال التعاقد وأثناء التنفيذ :

تكون كافة المخاطبات أو المراسلات المتبادلة من وإلى الجامعة كتابة باللغة العربية وعلى أن تكون صادرة من الأشخاص المخول لهم ذلك من الطرفين ويكون تبادلها باليد أو إرسالها بالبريد السريع عن طريق الهيئة القومية للبريد أو بالفاكس وفي حالة تغيير أى من الطرفين لمقره المحدد في العقد يلتزم بإخطار الطرف الآخر بالتغيير مسبقاً وقبل خمسة عشر يوماً على الأقل من حدوث التغيير .

٢٢- العروض البديلة وتجزئة العطاء :

للشركة المتقدمة الحق في تقديم عرض واحد أو عروض مرادفة ويشمل كافة التفاصيل التي تمكن من دراسته ، والعملية ( قابلة للتجزئة ) نظراً لطبيعة العملية وللجهة الحق في إصدار أوامر الإسناد طبقاً لما تراه مناسب حسب العملية .  
ويحظر على مقدمى العطاءات التقدم بالذات أو بالشراكة مع الغير بأكثر من عطاء لعملية واحدة ما لم يكن المتقدم شريكاً مع الغير بحصة لا تسمح له بالتأثير في إتخاذ قرار ذى صلة بالعطاء .

٢٣- الإلتزام والإشتراك في ( المناقصة ) :

يعتبر مقدم العطاء موافقاً وملتزماً بكل ما جاء بكراسة الشروط والمواصفات وأحكام المناقصة ويحق للجهة إستبعاد العرض المخالف لذلك .

٢٤- مسئولية الشركة عن أعمالها :

تكون الشركة مسؤولة عن الأضرار التي تترتب على وجود أي عيوب فنية في تنفيذ الأعمال ، وتحمل كامل المسؤولية عما يحدث من أضرار بسبب هذه العيوب .  
وسيتم تحميل الشركة بالمصاريف التي ستحملها الجهة إذا ظهرت أي عيوب فنية تحول دون إستخدام الأصناف .



الإدارة العامة للمشتريات والمخازن  
إدارة المشتريات

٢٥- تكلفة إعداد العطاء :

يتحمل مقدم العطاء كافة تكاليف إعداد وتقديم العطاء وكل ما يتعلق به من مهام ولا تتحمل الجهة بأى حال من الأحوال أية مسؤولية عن تلك التكاليف بغض النظر عن نتيجة العملية .

٢٦- السرية أثناء إتمام الإجراءات :

بعد فتح العطاءات علانية أثناء جلسة فتح المظاريف الفنية لن يتم الكشف عن أى تفاصيل إضافية للعطاءات أو تقييمها أو التوصيات بشأن إرساء المناقصة للشركات المتنافسة أو أى أشخاص آخرين غير الموظفين المعنيين رسمياً بهذه المناقصة إلى حين موعد إعلان نتائج البت رسمياً طبقاً للإجراءات الموضحة بقانون تنظيم التعاقدات التى تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية ، وطبقاً للجدول الزمنى المحدد لمراحل الممارسة .

٢٧- إعداد وتقديم العطاء :

يجب أن تراعى الشركات المتنافسة عند إعداد عطاءها الإلتزام التام بالبنود الواردة بكراسة الشروط والمواصفات وملحقاتها إن وجدت وأحكام قانون تنظيم التعاقدات التى تبرمها الجهات العامة الصادر بالقانون رقم (١٨٢) لسنة ٢٠١٨ ولائحته التنفيذية وسيتم إستبعاد العطاء الذى يثبت بالدراسة مخالفته لأى من هذه المواصفات أو الشروط والأحكام .

يسلم العطاء داخل مظروف مغلق يتضمن مظروفين منفصلين مغلقين أحدهما للعرض الفني والآخر للعرض المالى ويقدم العرض بصورة ورقية من أصل + صورتين مع ترقيم جميع أوراق العطاء وعلى أن تكون كافة المستندات المطلوبة موقعة ومختومة من الشركة .

٢٨- التقييم الفنى للعطاءات :

- الإلتزام بالمواصفات الفنية المطروحة .
  - الإلتزام بتقديم المستندات المطلوبة .
  - سابقة الأعمال في مجال موضوع المناقصة.
  - الزيارة الميدانية لمواقع الشركات المتنافسة والجهات السابق التعامل معها .
- مع بيان أسباب القبول والرفض وإخطار مقدمى العطاءات بذلك .

٢٩- المظروف الفنى : (يراعى ارفاق اصل كراسه الشروط والمواصفات كامله مختومه بخاتم الشركه )

يراعى ألا يحتوى المظروف الفنى على أية أسعار مالية وسيتم إستبعاد أى عطاء يتضمن فى مظروفه الفنى ذلك ويجب أن يكون العطاء مصحوباً بكامل التأمين المؤقت وذلك على النحو الموضح بالبند رقم (١٠) .

يجب أن يحتوى المظروف الفنى على المستندات الآتية :

- ١- ما يفيد سداد التأمين المؤقت باسم جامعة القاهرة . الإدارة العامة للمشتريات والمخازن .
- ٢- السجل التجارى للشركة سارى .



الإدارة العامة للمشتريات والمخازن  
إدارة المشتريات

- ٣- البطاقة الضريبية سارية وأخر إقرار ضريبي .
  - ٤- شهادة التسجيل لدى مصلحة الضرائب المصرية ( القيمة المضافة ) .
  - ٥- السجل الصناعي ( إن وجد ) .
  - ٦- ما يفيد التسجيل على موقع بوابة التعاقدات العامة .
  - ٧- ما يفيد التسجيل بمنظومة الفاتورة الالكترونية .
  - ٨- خطاب يوضح رقم حساب الشركة بالبنك المتعامل معها وأن يكون موقع ومختوم .
  - ٩- بيان بالشكل القانوني للشركة مقدمة العطاء والمستندات الدالة على قيامها قانوناً .
  - ١٠- قائمة المركز المالي الحالي معتمدة من المحاسب القانوني لها .
  - ١١- المستندات الدالة على سابقة الأعمال في نفس مجال ( المناقصه ) .
  - ١٢- تقديم بيانات حقيقية حديثة وكاملة توضح وضعها المالي مع تأكيدات تثبت المقدرة على تنفيذ الأعمال وتوفير الأصناف محل ( المناقصه ) طبقاً للجدول الزمني وسيؤخذ بعين الاعتبار وفي جميع الحالات إبقاء هذه المعلومات في سرية تامة وعلى أن يراعى ترتيب الأوراق والمستندات داخل المظروف وفقاً للترتيب المشار إليه
- ٣٠- **المظروف المالي :**

**يجب أن يحتوي المظروف المالي على المستندات الآتية :**

- ١- السعر الأساسي الإجمالي شامل كافة الضرائب والرسوم والدمغات وضريبة القيمة المضافة وأن تكون قائمة الأسعار موقعة ومختومة من الشركة .
- ٢- خطاب مختوم وموقع من الشركة برقم حساب الشركة واسم البنك والفرع الذي يتم التحويل عليه ( أمر الدفع )
- ٣١- يجب الإلتزام بلصق طابع بريد على الكراسة قيمته ( ٥ جنيهات ) لصالح صندوق تكريم شهداء وضحايا ومفقودي ومصابي العمليات الحربية والإرهابية والأمنية وأسرهم طبقاً للقانون رقم (١٦) لسنة ٢٠١٨ .
- ٣٢- وإذا رأت اللجنة أن تقوم لجنة فنية بزيارة أي من مواقع الشركات المتنافسة بقصد المعاينة فعلى الشركة أن تؤمن لها إذناً لذلك الغرض .
- ٣٣- تسرى أحكام القانون ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ ولإئحته التنفيذية فيما لم يرد بشأنه نص ويكون مكملاً للشروط والمواصفات
- ٣٤- على الشركات المتنافسة تقديم جميع الأوراق المطلوبة بجلسة فتح المطاريف الفنية كاملة دون تأخير .



	Description	Quantity
١	Cat ٦ UTP patch cord (٣m)	١
٢	Cat ٦ UTP patch cord (١m)	١
٣	<b>Installation, termination, testing and labeling per UTP node including the following materials:</b> - Cat ٦ UTP cable - single port faceplate - different sizes plastic ducts - different sizes flexible PVC pipes - different sizes PVC pipes - all needed accessories	- على المورد تحديد كميات الكابلات والداكتات والمواسير والاكسسوارات اللازمة لعمل ١ مخرج وفقا للمعاينة

### Passive solution:

#### General:

- Acceptance of the passive solution will be upon both datasheets and samples
  - Trunk: Any cable path that might be through duct or tube.
  - The general guideline for installing inside wiring for buildings on campus shall require the bidder to provide all labor and materials for installation of the interior infrastructure. The bidder will install the interior infrastructure in accordance with the Standard Cabling System.
  - The bidder shall agree the routes to be taken by trunk, in particular the main containment systems, in consultation with representatives of *Cairo University*.
  - *Cairo University* recommends the location of concentration points to be used in the installation.
  - *Cairo University* will also identify any exceptions to the rules governing the number of workplace outlets to be installed in each area of the installation.
  - The bidder will be responsible for the movement & replacement of all furniture and other items required to gain access to trunk in negotiation with the office occupants.

ش احمد زويل



- Where there is more than one trunk route compatible with the constraints imposed and advice offered by representatives of Cairo University, the bidder is expected to recommend the choice that results in the highest system performance.
- The bidder is obliged to ensure that no premises cable has a length of more than 9.0m from concentration point to workplace outlet. Where a choice of trunk route or concentration point location presents a significant risk that this 9.0m limit will be exceeded, the bidder must obtain approval from *Cairo University* prior to the beginning of the installation.
- In major trunk, it is preferred that a material is used which can be easily removed and reused when required. Where access holes are drilled into workplace areas from major trunk areas, the size of the holes made and also the size of the cable conduit (duct or tubes) used should be sufficient for an additional 20% cables to be installed at a later date.
- The bidder will need to ratify the planned layout before installation work begins.
- Location and quantity of outlets: in office space should be chosen to achieve maximum distribution of outlets around the usable space, for the convenience of the office users.  
By default, outlets in office space are to be located wherever it is reasonable to place equipment that has a data requirement and the location should be chosen to minimize the number of holes drilled in the office fabric.

#### ١. UTP cabling system

All horizontal cabling system must be UTP Cat 6 with the following specification:

- ❖ UTP 4 pairs cabling with Cat 6 performance at 4 connectors channel.
- ❖ Support Class E applications.

The cable must be installed so that mechanical strain does not reach the jack.

Only one color scheme shall be used throughout the project.

- UTP Patch Panel (Modular unloaded)
  - ❖ UTP RJ45 connectors with Cat 6 performance at 4 connectors channel.
  - ❖ 24 ports per single rack unit 19".
  - ❖ Include labeling paper frame.
  - ❖ One Horizontal organizer should be provided for each Patch Panel.
  - ❖ Complete ties and strips package should be provided for the cable management.
- UTP cat-6 RJ45 snap-in-jack for patch panel:
  - ❖ UTP RJ45 connectors with Cat 6 performance at 4 connectors channel.
  - ❖ Should be the same brand as the patch panel and compatible with its model

محمد زويل



مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية  
Center of Knowledge & Electronic Services

مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية  
Center of Knowledge & Electronic Services



جامعة القاهرة

- UTP User Equipment patch cord
  - ❖ UTP RJ45 Patch cord with cat 6 performance at 4 connector's channel.
  - ❖ 3 meter.
- External UTP Face Plates
  - ❖ UTP RJ45 connector with cat 6 performance at 4 connector's channel.
  - ❖ External wall mount support box.
  - ❖ Single port type.

ملحوظة:

- يتم تقديم عينة من جميع مستلزمات اعمال الشبكة (من ضمنها الكابلات والداكتات والمواسير والإكسسوار، الي اخره ..... ) لفحصها من قبل مهندسي الشبكات بالجامعة واعتمادها قبل البدء في التنفيذ.

الشروط الخاصةعملية تركيب شبكة الانترنت بالأرشفيف الالكتروني بالادارة العامة لشئون العاملين  
وتوصيل نقطة انترنت بغرفة الكادر الخاص بالادارة العامة للموازنة والحسابات

ترغب الجامعة في تنفيذ عملية تركيب شبكة الانترنت بالأرشفيف الالكتروني بالادارة العامة لشئون العاملين وتوصيل نقطة انترنت بغرفة الكادر الخاص بالادارة العامة للموازنة والحسابات وفقاً للمواصفات الفنية المذكورة وأصول الصناعة المعمول بها طبقاً للكواد المصري و طبقاً للشروط التالية:

- مدة تنفيذ الأعمال (التوريد - التركيب - الاختبارات - التشغيل - التسليم) ثلاثة أشهر من تاريخ استلام الموقع ويفضل المدة الأقل.
- تلتزم الشركة باستلام الموقع خلال أسبوع من استلام أمر الإسناد.
- تقدم الشركة العرض الفني والمالي داخل مظروفين مغلقين عليهما ختم الشركة أحدهما مالي والآخر فني خلال أسبوع عمل من استلام كراسة العملية مع مراعاة وضع كلا من: -
- كراسة الشروط الخاصة بالعملية ومقايسة الأعمال مختومة بختم الشركة بالمظروف الفني والمالي.
- مقايسة العملية الخاصة بمركز الخدمات الإلكترونية و المعرفية بها الأسعار مفقطة و مختومة بختم الشركة بالمظروف المالي.
- تقديم شهادة التسجيل على بوابة التعاقدات الحكومية الإلكترونية.
- يجب على مندوبي الشركات إحضار تفويض رسمي من الشركة لحضور جلسات تقديم المظروف المالي للأعمال.
- يجب ان تكون اسعار العروض المقدمة شاملة ضريبة القيمة المضافة وجميع الضرائب والدمغات المنصوص عليها بالقانون وبالجنيه المصري.
- يجب ان يتم التسعير على البنود الموجودة بالمقايسة المحددة من مركز الخدمات الإلكترونية و المعرفية بالأرقام والحروف ويمنح منعاً باتاً الكشط وتقبل او ترفض بنود العرض كاملة ولا تجزء.
- دراسة مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية جزء لا يتجزأ من الشروط والمواصفات العامة .
- يجب تقديم عينة من جميع مستلزمات العملية ( Passive component ) وذلك مع تقديم المظاريف الفنية والمالية لاعتمادها من لجنة الاشراف بمركز الخدمات الإلكترونية و المعرفية .
- يجب أن تكون الاجهزة انتاج حديث ذات قدرة تحمل عالية ويفضل البضاعة الحاضرة
- يجب ان تكون ماركات السويتشات عالمية ومقبولة من مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية.
- يجب ان تكون ماركات Access point عالمية ومقبولة من مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية .
- يجب ان تكون ماركات الكابلات عالمية ومقبولة من مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية.
- يجب ان تكون مواسير شبكه المعلومات مقاومة للحرارة PVC بيت الهندسة من النوع الثقيل او تركي او ايطالي أو ما شابه ومقبولة من مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية.
- فترة الضمان على الأعمال التي تم تنفيذها شاملة قطع الغيار والصيانة الدورية لا تقل عن سنة من تاريخ الاستلام الابتدائي.
- يجب على الشركة المقدمة للعرض أن تقوم بمعاينة موقع المشروع معاينة تامة نافية للجهالة وذلك قبل تقديم العرض.
- الالتزام بضمان وسلامة المبنى أثناء التنفيذ وأي تلفيات تحدث نتيجة أعمال التنفيذ تلتزم الشركة المنفذة بإصلاحه أو تغييره - وفي حالة الرفض يتم الإصلاح بمعرفة جهة أخرى خصماً من مستحقات الشركة المنفذة.
- يجب على المقاول رد الشيء لأصله إذا لزم الأمر (عمل الترميمات والدهانات اللازمة وخلافة) وعلى نفقته.
- الكميات الواردة بالمقايسة المرفقة تقديرية والعبارة بما يتم تنفيذه على الطبيعة.



الإدارة العامة للشئون الهندسية  
إدارة الكهرباء

- الالتزام الكامل بتعليمات جهاز الاشراف أثناء فترة تنفيذ الأعمال .
- يجب أن تكون أعمال الحفر و التكسير و إزالة المخلفات و إعادة الشئ لأصله طبقاً للمواصفات القياسية و الكود المصري .
- لا يلتفت إلى أي ادعاء من صاحب العرض لحصول خطأ في عرضه إذا قدم هذا الادعاء بعد فتح المظاريف الفنية.
- يجب تقديم سابقة أعمال الشركة في الاعمال المطلوبة لهذه العملية ، مع مراعاة أن تكون الشركة قد قامت بالفعل بتنفيذ هذه الأعمال من قبل مع تقديم ما يفيد ذلك.
- يجب تقديم عينة من جميع مستلزمات العملية سواء كانت Passive or Active قبل البدء في التنفيذ لاعتمادها من جهاز الاشراف.
- يتم خصم استهلاك المياه والكهرباء طبقاً للنسب المقررة والمعمول بها بالإدارة العامة للشئون الهندسية.
- يتم الغاء أي اشتراطات او تحفظات بالعرض المقدم من الشركة او اشتراطات مغايرة لما هو منصوص عليه بكراسة الشروط والمواصفات ومقاييسه الاعمال .
- تحتفظ الجامعة بحقها في تعديل الكميات المطلوبة بالزيادة او النقص طبقاً لمواد القانون وعدم الالتفات الي أي اعتراض مر الشركات الموردة.
- أعمال الشبكة (و تتضمن الكابلات و الدكاتات و المواسير و الإكسسوار , إلى آخره من مهمات) يجب فحصها من قبل مهندس الشبكات و الإدارة الهندسية بالجامعة و اعتمادها قبل البدء في التنفيذ .
- سوف يتم استبعاد الشركة التي لا تلتزم بجميع الاشتراطات العامة والفنية وبنود الاعمال.
- على المقاول تقديم عدد (٢) نسخ ورقية من الرسومات مقاس A0 و عدد (٢) اسطوانات عليها جميع الرسومات و الكتلوجات .
- الشركة المنفذة مسئولة عن اجراء كافة الاختبارات الموقعية والعملية على كافة المواد والاجهزة الداخلة في العملية على حساب وبحضور مندوبي الجامعة (المالك) وطبقاً للمواصفات القياسية المصرية إذا تطلب الامر.
- تخضع إجراءات تنفيذ هذه العملية الي أحكام ومواد القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ بشأن التعاقدات ولائحته التنفيذية .

١٢ / ١٢ / ٢٠١٨  
١٢ / ١٢ / ٢٠١٨  
١٢ / ١٢ / ٢٠١٨





الكميات الواردة بالمقاييس المرفقة تقديرية والعبارة بما يتم تنفيذه على الطبيعة.

الالتزام الكامل بتعليمات جهاز الاشراف أثناء فترة تنفيذ الأعمال .

يجب أن تكون أعمال الحفر و التكسير و إزالة المخلفات و إعادة الشئ لأصله طبقاً للمواصفات القياسية و الكود المصري .

لا يلتفت إلى أي ادعاء من صاحب العرض لحصول خطأ في عرضه إذا قدم هذا الادعاء بعد فتح المظاريف الفنية.

يجب تقديم سابقة أعمال الشركة في الاعمال المطلوبة لهذه العملية ، مع مراعاة أن تكون الشركة قد قامت بالفعل بتنفيذ هذه الأعمال من قبل مع تقديم ما يفيد ذلك.

تلتزم الشركات بتقديم عينة من المكونات الـ Passive مع العرض الفني لفحصها من مهندسي الشبكة .

يجب تقديم عينة من جميع مستلزمات العملية سواء كانت Passive or Active قبل البدء في التنفيذ لاعتمادها من جهاز الاشراف.

يتم خصم استهلاك المياه والكهرباء طبقاً للنسب المقررة والمعمول بها بالإدارة العامة للشئون الهندسية.

يتم الغاء أي اشتراطات او تحفظات بالعرض المقدم من الشركة او اشتراطات مغايرة لما هو منصوص عليه بكراسة الشروط والمواصفات ومقاييس الاعمال .

تحتفظ الجامعة بحقها في تعديل الكميات المطلوبة بالزيادة او النقص طبقاً لمواد القانون وعدم الالتفات الي أي اعتراض من الشركات الموردة.

أعمال الشبكة (و تتضمن الكابلات و الدكتات و المواسير و الإكسسوار ، إلى آخره من مهمات) يجب فحصها من قبل مهندسي الشبكات و الإدارة الهندسية بالجامعة و اعتمادها قبل البدء في التنفيذ .

سوف يتم استبعاد الشركة التي لا تلتزم بجميع الاشتراطات العامة والفنية وبنود الاعمال.

على المقاول تقديم عدد(٢) نسخ ورقية من الرسومات التنفيذية مقاس A0 و عدد (٢) اسطوانة عليها جميع الرسومات و الكتالوجات . الشركة المنفذة مسؤولة عن اجراء كافة الاختبارات الموقعية والعملية على كافة المواد والاجهزة الداخلة في العملية على حسابه

وبحضور مندوبي الجامعة (المالك) وطبقاً للمواصفات القياسية المصرية إذا تطلب الامر.

تخضع إجراءات تنفيذ هذه العملية الي أحكام ومواد القانون رقم ١٨٢ لسنة ٢٠١٨ بشأن التعاقدات ولائحته التنفيذية .

من حرره  
أ. م. م. م. م.  
أ. م. م. م. م.  
أ. م. م. م. م.



مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية  
Center of Knowledge & Electronic Services

مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية  
Center of Knowledge & Electronic Services



جامعة القاهرة

الكميات المطلوبة لتوصيل النقاط اللاسلكية بكلية اثار

	Description	Quantity
١	Switch (C):Fully managed Layer ٢ switch ٢٤ port ١٠/١٠٠ POE +٢ autosensing ١٠/١٠٠/١٠٠٠ ports +٢ fixed Gigabit Ethernet SFP ports	٣
٢	Switch (B):Fully managed Layer ٢ switch ٤٨ POE port ١٠/١٠٠ + ٢ autosensing ١٠/١٠٠/١٠٠٠ ports +٢ fixed Gigabit Ethernet SFP ports	١
٣	Indoor access points	٧٢
٤	Rack ٩u + fan + rack mounted power strip ٤ units	٤
٥	Cat ٦ UTP patch cord (١m)	١٥٤
٦	Cable organizer	٦
٧	UTP Cat ٦ Patch panel ٢٤ modular port (loaded)	٦
٨	Installation, termination, testing and labeling per UTP node including the following materials: - Cat ٦ UTP cable - single port faceplate - different sizes plastic ducts - different sizes flexible PVC pipes - different sizes PVC pipes - all needed accessories	- على المورد تحديد كميات الكابلات والداكتات والمواسير والاكسسوارات اللازمة لعمل ٧٢ مخرج وفقا للمعاينة - يتم عمل اختبار للنقاط وعددهم ٧٢ نقطة جديدة fluke test with calibration less than ١ year
٩		- عمل الاعدادات الازمة لعدد ٧٢ access point

ثانيا توزيع النقاط اللاسلكية لمباني كلية الاثار

اسم المبنى	الدور	الغرفة	عدد النقاط اللاسلكية	ملحوظة
المبنى الرئيسي	الأرضي	قاعة المؤتمرات	٢	

ش احمد زويل-بين السرايات- المدينة الجامعية للطلبة- الدور الثاني فوق المطاعم ت : ٣٥٧٣٧٣٠٩ (٢٠٢) فاكس ٣٥٧٣٧٣٠٨ (٢٠٢)



مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية  
Center of Knowledge & Electronic Services

مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية  
Center of Knowledge & Electronic Services

١٨



جامعة القاهرة

يتم ربط النقاط وعددهم ١٧ على Rack 9u جديد بالدور الاول ويتم ربط الراك الجديد عن طريق عمل عدد ١ uplink لراك الرئيسي بالمبنى	٢	مدرج أبو بكر	الأرضي	
	١	شئون طلاب	الأرضي	
	٢	مدرج د/سيد توفيق	الأرضي	
	٥	الطرقات	الأول	
	١	مكتب العميد	الأول	
	١	الدراسات العليا	الثاني	
	٣	الطرقات	الثاني	
١٧		مجموع النقاط بالمبنى		
تم ربط النقاط وعددهم ٨ على Rack 9u جديد بالدور الاول ويتم ربط الراك الجديد عن طريق عمل عدد ١ uplink لراك الرئيسي بالمبنى	٣	الطرقات	الأرضي	مبنى الخزينة
	٢	الطرقات	الأول	
	١	معمل حاسب	الأول	
	٢	المكتبة	الثاني	
	٨	مجموع النقاط بالمبنى		
يتم ربط النقاط وعددهم ١٢ على Rack 9u جديد بالدور الاول ويتم ربط الراك الجديد عن طريق عمل عدد ١ uplink لراك الرئيسي بالمبنى	٣	الطرقات	البدروم	مبنى المتاحف
	٢	كنتروليات	الأرضي	
	١	الطريقة	الأرضي	
	١	قاعة أ.د/ ربيع خليفة	الأول	
	١	قاعة أ. / أحمد شعيب	الأول	
	١	الطريقة	الأول	
	١	قاعة أ.د/ ليلي الشافعي	الثاني	
	١	قاعة اخري بالدور	الثاني	
	١	الطريقة	الثاني	
	١٢	مجموع النقاط بالمبنى		
يتم ربط النقاط وعددهم ٨ براك بالدور الأول والسويتش الموجود بالراك	٢	طرقات	الأرضي	مبنى الملحق
	٢	طرقات	الأول	
	١	وحدة ضمان الجودة	الثاني	
	١	معمل لغات	الثاني	
	١	قاعة أ.د/ عبدالعزيز مرزوق	الثالث	
	١	قاعة اخري بالدور	الثالث	
	٨	مجموع النقاط بالمبنى		
يتم ربط النقاط وعددهم ٢٧ على Rack 9u جديد بالدور الثاني ويتم ربط الراك الجديد عن طريق عمل عدد ١ uplink لراك الرئيسي بالمبنى	٢	قاعة طلاب ٢	البدروم	مبنى الترميم
	١	قاعة ١ (المساحة والرسم المعماري)	البدروم	
	٢	قاعة ١٠٧	الأرضي	
	١	معمل الأشعة السينية	الأرضي	
	١	مجلس الكلية	الأرضي	

ش احمد زويل-بين السرايات- المدينة الجامعية للطلبة- الدور الثاني فوق المطعم ت : ٣٥٧٣٧٣٠٩ (٢٠٢) فاكس ٣٥٧٣٧٣٠٨ (٢٠٢)



١	الطريقة	الأرضي
٢	معمل د/عبد الوهاب	الأول
١	معمل التصوير الفوتوغرافية	الأول
١	الطريقة	الأول
٢	معمل د/ياسر زيدان	الثاني
١	معمل الامتصاص الذري	الثاني
١	الطريقة	الثاني
٢	مكتبة عبد العزيز صالح	الثالث
١	الطريقة	الثالث
٢	معمل الفخار (الكيمياء)	الثالث
١	معمل الميكروسكوبات	الثالث
١	مكتبة الترميم	الرابع
١	الطريقة	الرابع
٢	معمل د/ حسام عبد الحميد	الرابع
١	معمل بحوث الجينات	الرابع
٢٧	مجموع النقاط بالمبنى	

ثالثا المواصفات الفنية:

١. (Switch C): FastEthernet ٢٤ port POE Switch

**Interfaces**

- ٢٤ RJ-٤٥ Poe autosensing ١٠/١٠٠ ports
- ports that work either fixed RJ-٤٥ copper interface or SFP)
- Serial CONSOL port (RJ-٤٥ connector)
- Available PoE Power ٣٧٠W

**Performance**

- Non-blocking Architecture is a must
- **Throughput:** up to ٩,٥ Mpps (٦٤-byte packets)
- Switching capacity : ١٢,٨ Gbps
- **Mac address table size:** ١٦,٠٠٠
- **Memory:** ٨ MB flash, ٦٤ MB SDRAM
- Operating temperature ٣٢°F to ١١٣°F (٠°C to ٤٥°C)

**Main Features**

- VLAN support and tagging  
Supports the IEEE ٨٠٢,١Q standard and ٤,٠٩٦ VLANs simultaneously

ش احمد زويل

ش احمد زويل



- **Preferred: Support private VLANs (community, isolated and Promiscuous ports)**
- Rapid per-VLAN spanning tree (RPVST+)  
Allows each VLAN to build a separate spanning tree to improve link bandwidth usage; is compatible with PVST+
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- **Link Aggregation Control Protocol (LACP IEEE 802.3ad) Link Aggregation up to 4 ports per trunk.**

#### Management

- **Command-line interface (CLI)**
- **Telnet & SSH**
- **SNMP V1,2,3**
- **RMON**
- **Syslog**
- **Web based GUI**

#### Security:

- RADIUS/TACACS+
- Secure shell, Secure Sockets Layer (SSL)
- IEEE 802.1x port authentication.
- Port Security based on MAC address.
- MAC-based authentication

#### IEEE Standards:

- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol
- IEEE 802.1p CoS Prioritization
- IEEE 802.1Q VLAN
- IEEE 802.1s
- IEEE 802.1w
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.1ab (LLDP without MED\*)
- IEEE 802.3ad
- IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports
- IEEE 802.3 10BASE-T specification
- IEEE 802.3u 100BASE-TX specification
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification
- IEEE 802.3z 1000BASE-X specification

#### ٢. **(Switch B): Fast Ethernet 48 POE Port Switch**

٤ زهير

٤





- Port Security based on MAC address.
- MAC-based authentication

#### IEEE Standards:

- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol
- IEEE 802.1p CoS Prioritization
- IEEE 802.1Q VLAN
- IEEE 802.1s
- IEEE 802.1w
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.1ab (LLDP without MED\*)
- IEEE 802.3ad
- IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX, and 1000BASE-T ports
- IEEE 802.3 10BASE-T specification
- IEEE 802.3u 100BASE-TX specification
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T specification
- IEEE 802.3z 1000BASE-X specification

#### ٣. Indoor Access Points:

Feature	Description
Application	Indoor 802.11ac dual-radio, dual-band AP (5GHz, 2.4GHz)
Operating Mode	<ul style="list-style-type: none"><li>- 802.11a/b/g/n AP, air monitor (AM) and Remote AP (RAP)</li><li>- Spectrum monitor, AM and RAP</li><li>- AM and RAP</li><li>- Remote AP</li><li>- Secure enterprise mesh</li><li>- Support controller mode</li><li>- Memory: 64 MB</li><li>- Flash: 16MB</li><li>- Throughput: 2 Gbps</li></ul>
Antenna	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 GHz 802.11ac 4x4 MU-MIMO (1.733 Mbps max rate) - Four RP-SMA connectors for external antenna operation</li><li>• 2.4 GHz 802.11n 2x2 MIMO (300 Mbps max rate) radios - Two RP-SMA connectors for external antenna operation at 2.4 GHz</li></ul> Supports up to 256 associated client devices per radio

ش احمد زويل

ش احمد زويل



<b>Antenna Gain</b>	٢,٤ GHz/٢,٥ dBi, ٥,١٥٠ GHz to ٥,٨٧٥ GHz/٥,٨ dBi
<b>Interfaces</b>	١ x ١٠/١٠٠/١٠٠٠ Base-T Ethernet (RJ٤٥), auto-sensing link speed and MDI/MDX, PoE PD port, USB, Management port
<b>Power</b>	- ٤٨ V DC ٨٠٢,٣af power over Ethernet - ١٢ V DC for external AC supplied power - Maximum power consumption: ١٠ watts
<b>Mounting</b>	- Wall - Tool-less ceiling tile rail (١٥/١٦")
<b>OS Features</b>	VLAN, QoS, Proxy Mobile IP
<b>PoE</b>	٨٠٢,٣af Power-over- Ethernet (PoE)
<b>Certifications</b>	Wi-Fi certified
<b>Management</b>	SNMP, Telnet, HTTP and HTTPS, Virtual Controller
<b>Security</b>	٨٠٢,١x, Extensible Authentication Protocol (EAP), WEP: ٦٤ and ١٢٨ bit IEEE ٨٠٢,١١i WPA٣
	The Access Point will integrated with controller software and will be supplied with the latest operating system software, user and installation manuals as soft-copies (Original CD's), console cable, power cables, suitable power injectors and rack-mounted accessories ...

General:

- Acceptance of the passive solution will be upon both datasheets and samples
  - Trunk: Any cable path that might be through duct or tube.
  - The general guideline for installing inside wiring for buildings on campus shall require the bidder to provide all labor and materials for installation of the interior infrastructure. The bidder will install the interior infrastructure in accordance with the Standard Cabling System.
  - The bidder shall agree the routes to be taken by trunk, in particular the main containment systems, in consultation with representatives of *Cairo University*.

أحمد زويل

أحمد زويل



مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية

Center of Knowledge & Electronic Services

مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية  
Center of Knowledge & Electronic Services



جامعة القاهرة

- *Cairo University* recommends the location of concentration points to be used in the installation.
- *Cairo University* will also identify any exceptions to the rules governing the number of workplace outlets to be installed in each area of the installation.
- The bidder will be responsible for the movement & replacement of all furniture and other items required to gain access to trunk in negotiation with the office occupants.
- Where there is more than one trunk route compatible with the constraints imposed and advice offered by representatives of Cairo University, the bidder is expected to recommend the choice that results in the highest system performance.
- The bidder is obliged to ensure that no premises cable has a length of more than 9.0 m from concentration point to workplace outlet. Where a choice of trunk route or concentration point location presents a significant risk that this 9.0 m limit will be exceeded, the bidder must obtain approval from *Cairo University* prior to the beginning of the installation.
- In major trunk, it is preferred that a material is used which can be easily removed and reused when required. Where access holes are drilled into workplace areas from major trunk areas, the size of the holes made and also the size of the cable conduit (duct or tubes) used should be sufficient for an additional 20% cables to be installed at a later date.
- The bidder will need to ratify the planned layout before installation work begins.
- Location and quantity of outlets: in office space should be chosen to achieve maximum distribution of outlets around the usable space, for the convenience of the office users.

By default, outlets in office space are to be located wherever it is reasonable to place equipment that has a data requirement and the location should be chosen to minimize the number of holes drilled in the office fabric.

#### ١. UTP cabling system

All horizontal cabling system must be UTP Cat 6 with the following specification:

- ❖ UTP 4 pairs cabling with Cat 6 performance at 4 connectors channel.
- ❖ Support Class E applications.

The cable must be installed so that mechanical strain does not reach the jack.

Only one color scheme shall be used throughout the project.

- UTP Patch Panel (Modular unloaded)
  - ❖ UTP RJ45 connectors with Cat 6 performance at 4 connectors channel.
  - ❖ 24 ports per single rack unit 19".
  - ❖ Include labeling paper frame.
  - ❖ One Horizontal organizer should be provided for each Patch Panel.

ش احمد زويل-بين السرايات- المدينة الجامعية للطلبة- الدور الثاني فوق المطعم ت : ٣٥٧٣٧٣٠٩ (٢٠٢) فاكس ٣٥٧٣٧٣٠٨ (٢٠٢)

الكم

٦٠١٢٩



مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية  
Center of Knowledge & Electronic Services



جامعة القاهرة

مركز الخدمات الإلكترونية والمعرفية  
Center of Knowledge & Electronic Services

- ❖ Complete ties and strips package should be provided for the cable management.
- UTP cat-٦ RJ٤٥ snap-in-jack for patch panel:
  - ❖ UTP RJ٤٥ connectors with Cat٦ performance at ٤ connectors channel.
  - ❖ Should be the same brand as the patch panel and compatible with its model.
- UTP User Equipment patch cord
  - ❖ UTP RJ٤٥ Patch cord with cat ٦ performance at ٤ connector's channel.
  - ❖ ٣ meter.
- External UTP Face Plates
  - ❖ UTP RJ٤٥ connector with cat ٦ performance at ٤ connector's channel.
  - ❖ External wall mount support box.
  - ❖ Single port type.

ملحوظة:

- يتم تقديم عينة من جميع مستلزمات اعمال الشبكة (من ضمنها الكابلات والداكاتات والمواسير والإكسسوار، الي اخره ..... ) لفحصها من قبل مهندسي الشبكات بالجامعة واعتمادها قبل البدء في التنفيذ.

٢. Racking System

All hardware must provide vertical and horizontal cable organizers for cross connects wire. Where the bidder has a choice of equally acceptable concentration points, the bidder is expected to choose those which offer to **Cairo University** the highest performance, lowest overall installation and maintenance costs. **Cairo University** must approve such choices.

- ❖ ٩ U
- ❖ All Racks must be grounded.
- ❖ All Racks must have one shelf and glass door with lock.
- ❖ All Racks must have Proper ventilation fans (compatible with rack model and attached properly to the rack).

All Racks must have a ١٩" power strip with ٤ outlets at lea

٢٠١٢٩

٢٠١٢٩