

الجمهورية التونسية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة منوبة

مشروع «أشغال تهيئة فضاء لإيواء المدرسة العليا للاقتصاد الرقمي بمنوبة»

ملف طلب العروض

حسب الإجراءات المبسطة

- كراس الشروط الإدارية الخاصة

- كراس الشروط الفنية الخاصة

الادارة الفرعية للبناءات والتجهيز.

سبتمبر 2015

كّراس الشروط الإدارية الخاصّة

الفصل 1 : موضوع طلب العروض :

تعترم جامعة منوبة، وفق الإجراءات المبسطة وحسب التشريعات الجاري بها العمل وينود كراس الشروط هذا، القيام بأشغال تهيئة فضاء بالقطب التكنولوجي الغزالية (منوبة) لإيواء المدرسة العليا للاقتصاد الرقمي بمنوبة الراجعة بالنظر إلى جامعة منوبة.

الفصل 2 : الشروط المطلوبة للمشاركة:

- تقبل ضمن طلب العروض هذا مشاركة كل عارض مستوفى للضمانات المطلوبة لتنفيذ الصفقة في أفضل الظروف.
- لا تقبل مشاركة الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين هم في حالة إفلاس أو في حالة تصفية قضائية في طلب العروض هذا.
- يمكن للوكلاء المؤهلين لذلك بصفة قانونية، المشاركة في طلب العروض هذا شرط أن لا يمثل نفس الوكيل أكثر من عارض واحد لهذه الصفقة.

الفصل 3 : تقديم العروض :

- يمكن سحب كراس الشروط مباشرة من الإدارة الفرعية للبناءات والتجهيز بالجامعة خلال التوقيت الإداري مقابل وصل يفيد تنزيل مبلغ مالي قدره ثلاثون ديناراً (30د) بالحساب الجاري البريدي للجامعة عدد 62725، كما يمكن تحميل الكراس من موقع واب جامعة منوبة www.uma.rnu.tn وفي هذه الحالة يجب إرفاق العرض بالأصل من وصل خلاص حوالة بريدية.
- يجب تضمين العرض الفني والعرض المالي في ظرفين منفصلين يدرجان في ظرف ثالث خارجي يختم ويكتب عليه مرجع طلب العروض وموضوعه. يتضمّن الظرف الخارجي إلى جانب العرضين الفني والمالي وثيقة الضمان الوقي والوثائق الإدارية.
- ترسل العروض عن طريق البريد مضمون الوصول أو البريد السريع أو تسلّم مباشرة إلى مكتب الضبط بجامعة منوبة مقابل وصل في ذلك، لذا، يتعيّن على المشاركين أن يأخذوا احتياطاتهم حتى تصل عروضهم إلى جامعة منوبة في الأجل المحدّد.
- تقدّم العروض في ظرف خال من أية علامة تدل على العارض (الختم، الرمز...) فلا يكتب عليه سوى عنوان الجامعة إلى جانب عبارة :

" لا يفتح - طلب عروض وطني حسب الإجراءات المبسطة عدد 2015/01 اشغال تهيئة فضاء

لإيواء المدرسة العليا للاقتصاد الرقمي"

ترسل العروض باسم السيّد رئيس جامعة منوبة، إلى العنوان التالي :

جامعة منوبة: المدينة الجامعية بمنوبة - 2010 منوبة

يجب أن تصل العروض إلى مكتب الضبط برئاسة جامعة منوبة في أجل أقصاه يوم 09 نوفمبر 2015 على الساعة العاشرة و النصف صباحا ، ولا يمكن قبول العروض التي تصل بعد هذا التاريخ ويعتمد في ذلك على ختم مكتب الضبط بجامعة منوبة.

يحتوي هذا الظرف الخارجي على:

- 1) الضمان المالي الوقفي (النسخة الأصلية): لا تقل مدّة صلوحيته عن مائة وعشرون يوما (120) بداية من تاريخ اليوم الموالي للأجل الأقصى المحدد لقبول العروض .
- حددت قيمة هذا الضمان بأربعة آلاف دينار (4000 دينار)، مع العلم أن الصكوك البنكية بجميع أنواعها غير مقبولة (ملاحظة : كل عرض لا يحتوي على وثيقة الضمان الوقفي يعد لاغيا).
- يقدم الضمان المالي الوقفي باسم جامعة منوبة (Université de la Manouba)
- 2) نسخة مطابقة الأصل من نسخة من كراس شروط لممارسة نشاط البناء بـ 0 : صنف 1 أو 2 أو قرار مصادقة بالنسبة للصنف 3 فما فوق.
- 3) بطاقة إرشادات متممة ومؤرخة وممضاة (ملحق عدد 01).
- 4) كراس الشروط الإدارية مؤشّر عليه من قبل العارض في كلّ صفحاته مع إمضاء واسم ولقب وصفة الممضي والختم والتاريخ في الصفحة الأخيرة،
- 5) نسخة أصلية أو نسخة مطابقة للأصل من شهادة في الوضعية الجبائية للعارض مسلمة من إدارة الأداءات، وتكون صالحة عند آخر أجل لتقديم العروض،
- 6) نسخة مطابقة للأصل من شهادة في الانخراط بالصندوق الوطني للضمان الاجتماعي أو الأصل من شهادة في إبراء الذمّة سارية المفعول،
- 7) نسخة من السجلّ التجاري للمشاركة.
- 8) تصريح على الشّرف، يحمل ختم وإمضاء العارض: ملحق عدد 04
- يثبت أن العارض ليس في حالة إفلاس أو تسوية قضائية طبقا للتشريع الجاري به العمل.
- يلزمه بعدم القيام مباشرة أو بواسطة الغير بتقديم وعود أو عطايا أو هدايا قصد التأثير على مختلف إجراءات إبرام الصفقة ومراحل إنجازها،
- يفيد ضمنه أنه لم يكن عوناً عمومياً لدى جامعة منوبة، أو أنه مضى على انقطاعه عن العمل بما مدة خمس (05) سنوات على الأقل ،
- 9) الأصل من وصل حوالة بريدية يثبت خلاص مبلغ قدره ثلاثون دينارا اقتناء كراس الشروط في صورة قيام المشارك بتحميله من موقع واب الجامعة.

الظرف عدد 01: يحمل عبارة "العرض الفني" يحتوي على الوثائق التالية:

- 10) كراس الشروط الفنيّة مؤشر من قبل العارض في كلّ صفحاته مع إمضاء واسم ولقب وصفة الممضي والختم والتاريخ في الصفحة الأخيرة،
- 11) شهادات المطابقة للمواصفات الفنية ISO أو مواصفات تونسية للمواد المزعم استعمالها سارية المفعول.
- 12) قائمة في شركات المناولة التي ستوضع على ذمة المشروع طبقا للملحق المصاحب، مؤرخة وممضاة ومختومة. (ملحق عدد 02).
- 13) قائمة في الأعوان الفنيين الذين سيكلفون بإنجاز الأشغال موضوع الصفقة طبقا للملحق المصاحب، مؤرخة وممضاة ومختومة ومصحوبة بالمؤيّدات المذكورة بالملحق عدد 03.

الظرف عدد 02: يحمل عبارة "العرض المالي" يحتوي على الوثائق التالية:

- 14) وثيقة التعهد المالي (Soumission) ممضاة ومؤرخة بعد تعميمها بدقة حسب المنوال المبين بكراس الشروط وتحمل ختم المؤسسة، والتي تبين مبلغ العرض المالي بالدينار التونسي باعتبار جميع الأداءات.
 - 15) جدول الأسعار بالدينار التونسي وباعتبار جميع الأداءات (حسب النموذج المصاحب).
 - 16) جدول تفصيلي للأسعار (Sous Détail des Prix)
- كل عرض لا يحترم الشروط والآجال المنصوص عليها بإعلان طلب العروض يعتبر ملغى.
- يصبح العارض ملزما بعرضه لمدة تسعين يوما (90) ابتداء من اليوم الموالي للتاريخ الأقصى لقبول العروض وذلك بمجرد تقديم العرض.

الفصل 04: فتح العروض:

- يتم فتح الظّروف الخارجيّة والعروض الفنيّة والماليّة من طرف لجنة الشّراءات المحدثّة بمقرّر ممضى من طرف السيّد رئيس جامعة متّوبة خلال جلسة علنية يوم الاثنين 09 نوفمبر 2015 على الساعة الحادية عشر والنصف صباحا (11h:30) بقاعة الاجتماعات بالطابق الأول من مقر جامعة منوبة.
- يمكن عند الاقتضاء للجنة الشّراءات أن تدعو كتابيا المشاركين الذين لم يقدموا كل الوثائق الإداريّة المطلوبة إلى استيفاء وثائقهم في أجل أقصاه خمسة أيّام وذلك عن طريق البريد أو بإيداعها بمكتب ضبط الجامعة حتى لا تقضى عروضهم. ويستثنى من هذا الإجراء وثيقة الضمان الوقي الذي يعتبر عدم تقديمها سببا لإقصاء العرض وكذلك الوثائق التي تتضمن عناصر تعتمد في تقييم العروض.
- كما تدعو لجنة الشّراءات كتابيا المشاركين الذين لم يمضوا كل الوثائق حسب الصيغ المطلوبة للقيام بذلك في أجل تحدده هذه اللجنة.
- كما يتعين على العارضين الاستظهار بختم الشركة وفي صورة حضور ممثل عن الوكيل القانوني فيجب الاستظهار بتفويض رسمي.

الفصل 05: الملاحظات والاستفسارات:

تقدّم الملاحظات والاستفسارات فيما يخصّ طلب العروض قبل انقضاء التاريخ الأقصى لقبول العروض عشرة (10) ايام على الأقل و ترسل و جوبا إلى العنوان التالي:

جامعة منوبة

المدينة الجامعية بمنوبة – 2010 منوبة

وتلتزم جامعة منوبة بالإجابة على الملاحظات والاستفسارات المطلوبة وتعميمها على بقية المشاركين قبل انقضاء التاريخ الأقصى لقبول العروض بخمسة (05) أيام.

كل عرض لا يحترم الشروط والآجال المنصوص عليها بإعلان طلب العروض يعتبر ملغى وجوبا.

الفصل 06 : الشروط التي يجب أن تتوفر في المشاركين:

يجب أن تتوفر في كل مقابلة مشاركة في طلب العروض الشروط التالية مع إرفاقها بالمؤيدات اللازمة:

• المناولة التي ستوضع على ذمة المشروع :

الفصل	المناولة
الجدران الجاهزة للاستعمال	
الكهرباء	
الاعلامية	

• الوثائق الفنية للمواد المزمع استعمالها في المشروع :

المواد	النوع والمرجع	شهادة ISO او مواصفات م.ت
الجدران الجاهزة للاستعمال	يقترحه المقاول	ضروري
السقف المستعار	يقترحه المقاول	ضروري
الدهن المائي (داخلي).	يقترحه المقاول	ضروري

• الأعران الذين سيوضعون على ذمة المشروع :

عدد الأعران	البيان	الإختصاص	المؤيدات
01	رئيس المشروع	تقني سامي في الهندسة المدنية (سنتان ونصف) على الأقل	شهادة علمية - عقد عمل قانوني وساري المفعول
01	رئيس الحضيرة	تقني سامي في هندسة مدنية (سنتان ونصف) على الأقل	شهادة علمية - عقد عمل قانوني وساري المفعول
		رئيس حضيرة توفر لديه خبرة لا تقل على خمسة (05) سنوات مدعمة	- خبرة لا تقل على 5 سنوات مدعمة - عقد عمل قانوني وساري المفعول
- لا تقبل عقود تربص للحياة المهنية SIVP			

الفصل 07: تقييم العروض :

يتم تقييم العروض من طرف لجنة الشراءات بجامعة منوبة على النحو التالي :

- تتولى اللجنة في مرحلة أولى التثبيت، بالإضافة إلى الوثائق الإدارية والضمان الوقي، من صحة الوثائق المكونة للعرض المالي وتصحيح الأخطاء الحسابية والمادية عند الاقتضاء ثم ترتيب جميع العروض المالية تصاعديا.
- تتولى اللجنة في مرحلة ثانية التثبيت في مطابقة العرض الفني المقدم من قبل صاحب العرض المالي الأقل ثمنا وتقرح إسناده الصفقة في صورة مطابقته لكراسات الشروط. وإذا تبين أن العرض الفني المعني غير مطابق لكراسات الشروط يتم اعتماد نفس المنهجية بالنسبة للعروض الفنية المنافسة حسب ترتيبها المالي التصاعدي.
- في حالة تساوي أكثر من عرض (العروض الدنيا)، يمكن لجامعة منوبة أن تطلب من المشاركين المعنيين تقديم عروض مالية جديدة، وتكون هذه الاستشارة كتابية وفقا للإجراءات المنصوص عليها بالفصلين 53 و 55 من الأمر المنظم للصفقات العمومية.

الفصل 08: الوثائق المكونة للصفقة:

- وثيقة التعهد المالي.
- جدول الأسعار والقائمة التفصيلية.
- كراس الشروط الإدارية .
- كراس الشروط الفنية .
- الضمان النهائي.
- عقد الصفقة.

الفصل 09: مقرّ المقاول:

يجب أن يكون للمقاول مقرًا قريبًا من مكان الأشغال المزمع إنجازها، وأن يعلم الإدارة بهذا العنوان وأن يعيّن من يمثّلها على عين المكان كي لا يتعطل السير العادي للأشغال.

الفصل 10: أذون المصلحة:

تكون أذون المصلحة كتابية ومؤرخة ومرقّمة، وموقعة من طرف الإدارة أو من طرف أشخاص تم تعيينهم من طرف الإدارة لهذا الغرض. توجّه أذون المصلحة في نسختين إلى المقاول الذي يقوم بإرجاع إحداها فورًا إلى الإدارة بعد إمضاءها ووضع تاريخ استلامه لها.

عندما يعتبر المقاول أن مقتضيات إذن المصلحة تستدعي تحفظات من جانبه وحتى لا يسقط حقه بانقضاء الأجل، يتعين عليه تقديم هذه التحفظات كتابيا إلى الإدارة في ظرف 15 يوما، تحتسب من تاريخ إمضاءه لإذن المصلحة دون أن يكون ذلك سببا في عدم التزامه بتنفيذ ما جاء بإذن المصلحة.

الفصل 11: ملف إنجاز الأشغال:

يعد المقاول حسب ما تقتضيه الصفقة، الوثائق اللازمة لإنجاز المشروع من رسوم وأمثلة ودراسات مختلفة متعلقة بالجزئيات طبقا لما جاء بالفصل 29 من كراس الشروط الإدارية العامة المطبقة على الصفقات العمومية الخاصة بالأشغال.

الفصل 12: معرفة المكان وظروف إنجاز الأشغال:

حال تقديم عرضه، يعتبر المشارك قد تأكد بنفسه من طبيعة الأرض المعدة لاحتواء المشروع وجغرافيتها وظروف إنجاز الأشغال من تزود بالمواد وخزنها، اليد العاملة، وسائل الاتصال والنقل وكل ما من شأنه أن يؤثر على سير الأشغال وإتمامها، كما أنه يتحمل مسؤولية كل تغافل أو خطأ في تقدير ذلك.

الفصل 13: أشغال عن طريق المناولة:

يمكن للمقاول تنفيذ بعض أجزاء الصفقة عن طريق المناولة، شريطة أن يكون قد طلب ذلك وحصل من الإدارة على موافقة كتابية مسبقة، ومعلوم أن قبول الإدارة لا يشكل بالنسبة لها أي التزام لاحق إزاء المقاول المناول ويكون المقاول صاحب الصفقة الأصلية هو المسؤول الوحيد على إنجاز الأشغال وحسن سيرها، وعلى احترام كل التعهدات المنجزة عن الصفقة سواء إزاء الإدارة أو إزاء العملة التابعين للمقاول المناول .

الفصل 14: تركيز الحاضرة:

يمدّ المقاول الإدارة في أجل لا يتجاوز 10 أيام، يتم احتسابها بداية من يوم إمضاءه على إذن المصلحة الخاص ببدء الأشغال، بمشروع تركيز الحاضرة على نفقته الخاصة.

الفصل 15: الإشهار:

يجب على المقاول أن يثبت في الحاضرة والورشات لوحات بيانية ذات مقاييس محددة للتعريف بالمشروع يذكر فيها الإدارة التي تنجز الأشغال لفائدتها، مصممي المشروع، مكتب المراقبة، آجال التنفيذ و يمنع على المقاول وضع أي لوحة إخبارية أخرى دون الموافقة الكتابية المسبقة من الإدارة المعنية.

الفصل 16: تواجد أعوان مختصين في الحاضرة:

على المقاول أن يعيّن من يمثّله من ذوي الاختصاص ليكون مكلفًا بتسيير الأشغال وإجراء المعاينات المتضادة والمتعلّقة بالخدمات المنجزة، وكل ما يتّصل بتنفيذ المشروع.

الفصل 17: المقتضيات الخاصة بحماية المنشآت الموجودة:

1- بالنسبة للأشغال التي تنجز قرب أماكن مسكونة ويؤمها الناس :

بالنسبة للأشغال التي تنجز قرب أماكن مسكونة ويؤمها الناس أو تستحق حماية خاصة بعنوان حماية المحيط، يجب على المقاول أن يتخذ على نفقته وتحت مسؤوليته التدابير الخاصة الرامية إلى تحاشي إزعاج المارة والأجوار.

2- بالنسبة للأشغال المنجزة قرب الأسلاك والمنشآت الواقعة تحت الأرض :

يبحث المقاول على الشبكات تحت أرضية الموجودة داخل موقع الأشغال ويجب عليه أن يسير الأشغال بطريقة تضمن عدم الإضرار بالشبكة تحت أرضية (كهرباء، ماء، هاتف، تطهير....)، وأن يعلم الإدارة في حالة وجوب تحويل هاته الشبكات قبل بدء عمليات الحفر بعشرة أيام على الأقل.

الفصل 18: قائمة العملة:

على المقاول، في أول كل شهر، تقديم قائمة بيانية للعملة تُحدد هويتهم وجنسياتهم ومهامهم بالحاضرة، إضافة إلى رئيس الحاضرة ورؤساء الفرق المشتغلين بالمشروع.

الفصل 19: تطبيق التشريعات والقوانين الاجتماعية :

يتخذ المقاول كافة الإجراءات لتطبيق الاتفاقية الاجتماعية الخاصة بمهنته والالتزام بها، وهو المسؤول على كل ما يتعلق بالسلامة المهنية وحفظ الصحة وحماية العملة من حوادث الشغل وضمان النظام والسلامة لتجنب الحوادث، واحترام وتطبيق كل الأنظمة والتعليمات التي يتلقاها من السلط المعنية في الغرض.

الفصل 20: تفقد ومعاينة إنجاز الأشغال:

يحق للإدارة التواجد بالحاضرة كامل الأوقات للتفقد وإجراء المعاينات اللازمة والتجارب الضرورية طيلة مراحل الإنجاز وكذلك في الورشات أو المغازات التابعة للمقاول والتي لها علاقة بالمشروع، كما أن المقاول مجبر على وضع جميع المعدات واللوازم الضرورية لإجراء هذه المعاينات والتجارب وتسهيل ذلك وتأمينه.

الفصل 21: عيوب الإنجاز:

إذا حصل للإدارة ما يفيد بوجود عيوب في إنجاز أحد المنشآت، فإنّه بإمكانها إلى غاية إنقضاء أجل الضمان أن تقرر بمقتضى إذن مصلحة الإجراءات اللازمة التي من شأنها الكشف عن هذه العيوب وإصلاحها عملاً بالفصل 39 من كراس الشروط الإدارية العامة المطبق على الصفقات العمومية الخاصة بالأشغال (أكتوبر 1990).

الفصل 22: آجال التنفيذ:

حدّدت مدّة إنجاز الأشغال بمائة يوم، (100 يوم)، باعتبار أيّام الأعياد و العطل، وذلك ابتداء من التاريخ المنصوص عليه بإذن المصلحة المتعلق ببدء الأشغال.

الفصل 23: مخطط إنجاز الأشغال:

يُضبط المقاول مخطط إنجاز الأشغال وعلى وجه الخصوص، المعدات والأساليب التي سوف يتخذها إضافة إلى الجدول الزمني لإنجاز الأشغال، ويلحق بهذا المخطط المشروع الخاص بإقامة الحضيرة والمنشآت الوقتية، يعرض مخطط إنجاز الأشغال على جامعة منوبة للمصادقة.

الفصل 24: التغيير في كمية الأشغال:

في حال حصول أي تغيير في الكميات المنجزة سواء بالزيادة أو بالنقصان لإنجاز الصفقة، لا يحق للمقاول إبداء أي تحفظات طالما أن قيمة هذه التغييرات لم تتجاوز نسبة 20% من مبلغ الصفقة، وفي كل الحالات فإن أي تغيير يتجاوز النسبة المبينة سابقا أو يمس من طبيعة الأشغال يكون موضوع ملحق للصفقة الأصلية طبقا للترتيب الجاري بها العمل.

الفصل 25: خطايا التأخير:

عند حصول تأخير في إنجاز الأشغال وإتمامها وعدم احترام المقاول للآجال المحددة بالصفقة، يكون عرضة لعقوبة تأخير تساوي 1000/1 عن كل يوم تأخير من قيمة مبلغ الأشغال المنجزة على أن لا يتجاوز المبلغ الجملي للخطايا السقف المحدد بـ 5% من مبلغ الحساب النهائي للصفقة.

الفصل 26: طبيعة الأثمان:

تعتبر الأثمان موضوع الصفقة ثابتة وغير قابلة للمراجعة وتطبيقا لمقتضيات الفصل 36 المنصوص عليه بالأمر عدد 1039 لسنة 2014 المؤرخ في 13 مارس 2014 يمكن لصاحب الصفقة ذات الأسعار الثابتة المطالبة بتحيين عرضه المالي إذا تجاوزت الفترة الفاصلة بين تاريخ تقديم العرض المالي و تبليغ الصفقة أو إصدار إذن بداية الإنجاز عند الإقتضاء مدة 120 يوما و ذلك طبقا للإجراءات المنصوص عليها بالفصل المذكور .

الفصل 27: الأشغال المنجزة مباشرة :

يضع المقاول، إذا طلبت منه الإدارة، تحت تصرفها الأعوان والمعدات والمواد اللازمة لتنفيذ الأشغال الثانوية المكملة للأشغال المنصوص عليها بالصفقة الأصلية، ويمكن للمقاول استرجاع المصاريف الخاصة بالأجور والمنح وجميع الأعباء الاجتماعية المعمول بها والمبالغ التي أنفقت من أجل الخدمات الأخرى المقدمة من تزويد بالمواد والمعدات مع زيادة تقدر بـ 15% وذلك لتغطية التكاليف العامة والأداءات والرسوم والأرباح.

الفصل 28: الضمانات :

1 - يقدم كل عارض ضمان بنكي وقي بمبلغ قدره 4000 د صالحا لمدة 120 يوما ابتداء من اليوم الموالي لآخر أجل لقبول العروض (لا تقبل الصكوك البنكية).

مع مراعاة أجل الالتزام بالعروض، يرجع الضمان الوقي للمشاركين اللذين أقصيت عروضهم وذلك بعد المصادقة على العرض الأدنى وتقدم العارض الفائز للضمان النهائي.

2- حدّد مبلغ الضمان النهائي بـ 3% من مبلغ الصفقة الأصلية يضاف إليه عند الاقتضاء مبلغ الملاحق، ويقدم خلال 20 يوما من تاريخ تبليغ الصفقة.

الفصل 29- الحجز على الضمان:

يتم إجراء حجز بعنوان الضمان على الأشغال المنجزة بنسبة 10% يؤخذ من الدفعة بعنوان الأقساط على الحساب مقابل ما تم إنجازه.

يمكن تعويض الضمان النهائي والحجز بعنوان الضمان، بضمان شخصي صادر عن مؤسسة بنكية مصادق عليها وذلك طبقا للتراتب القانوني الجاري بها العمل (طبقا للمثال الصادر عن وزارة المالية).

الفصل 30: القبول الوقفي:

يجب على المقاول أن يعلم كتابيا جامعة متّوبة بتاريخ انتهاء الأشغال. وتتولى الإدارة إتخاذ الإجراءات المناسبة لإتمام عملية القبول الوقفي بحضور كافة المتدخلين بالمشروع طبقا لمقتضيات كراس الشروط الإدارية العامة، ويجري في ذلك محضر في الغرض.

الفصل 31: آجال الضمان :

حدد الضمان التعاقدي بسنة من تاريخ مفعول الاستلام الوقفي، طيلة هذه المدة يكون المقاول ملزما بواجب الإنهاء الكامل والذي يتعين عليه بموجبه إنجاز الأشغال أو الخدمات الجزئية والإصلاحات المحتملة، تدارك كل خلل نَبّه إليه صاحب المنشأ أو صاحب المنشأ المفوض، حتى يكون المنشأ كما كان عند الاستلام الوقفي أو بعد إصلاح النقائص الملاحظة أثناء هذا الاستلام وتسليم أمثلة المنشآت مطابقة للإنجاز إلى الإدارة مع القيام عند الاقتضاء بأشغال الدعم أو التحوير التي قد تبين ضرورتها إثر الاختبارات المجرىة.

الفصل 32: بقاء أو إيقاف الأشغال من المقاول :

يمكن للإدارة فسخ العقد أو مواصلة الأشغال حسب الطريقة التي تختارها في صورة بقاء أو إيقاف الأشغال بدون مبرر من طرف المقاول الذي يتحمل تبعات ذلك.

الفصل 33: حالات فسخ الصفقة:

يمكن فسخ الصفقة طبقا للتراتب الجاري بها العمل في الحالات التالية :

- وفاة المقاول
- تصفية أملاك المقاول
- ثبوت إخلال المقاول بالتزامه بعدم القيام مباشرة أو بواسطة الغير بتقديم وعود أو هدايا قصد التأثير على مختلف إجراءات إبرام الصفقة و مراحل إنجازها
- ثبوت عدم إمكانية المقاول على إتمام الأشغال المطلوبة حسب الشروط والمواصفات الفنية.

الفصل 34: طرق الخلاص:

تعتمد المعاينة المتضادة المتعلقة بالأشغال المنجزة في إعداد الكشف الوقفي للحساب والذي يسلم قبل اليوم الخامس من كل شهر إلى الإدارة على أن لا يتجاوز ذلك 8 أيام من تاريخ حلول الأجل.

بعد التثبت وخصم المستحقات الواجبة قانونا يتم إصدار الأمر بصرف المبالغ الراجعة لصاحب الصفقة في أجل لا يتعدى 30 يوما بعد القبول بدون تحفظ، ويرفق كل مستخلص بشهادة الخلاص من الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي.

الفصل 35 - التسبقة :

عملا بمقتضيات مجلة المحاسبة العمومية والفصلين 92 و93 من الأمر عدد 1039 لسنة 2014 المؤرخ في 13 مارس 2014 يمكن منح تسبقة ب10 % من مبلغ الأشغال المبرمج إنجازها، بعد تقديمه طلبا كتابيا في الغرض والتزام كفيل بالتضامن بإرجاع كامل مبلغ التسبقة عند أول طلب من جامعة منوبة. يتم استرجاع المبالغ المدفوعة بعنوان التسبقة بطرحها تدريجيا بإعتماد نفس نسبة التسبقة من الاقساط التي تدفع على الحساب أو تصفية حساب الصفقة.

الفصل 36: القبول النهائي:

تتم عملية القبول النهائي للأشغال عند انقضاء أجل الضمان التعاقدي بعد إيفاء المقاول بكافة تعهداته و يجرى في ذلك محضر للغرض.

الفصل 37: خلاص الحجز على الضمان وسداد الضمان النهائي :

يتم رفع اليد على الضمان النهائي طبقا لمقتضيات الفصل 108 من الأمر عدد 1039 لسنة 2014 المؤرخ في 13 مارس 2014 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية (شهر بعد القبول الوقي للأشغال). كما يتم تسريح الحجز بعنوان الضمان في الآجال المحددة بالفصل 111 من الأمر المذكور سلفا.

الفصل 38: تسجيل الصفقة :

يتحمل المقاول جميع مصاريف تسجيل وثائق الصفقة الآتي ذكرها:

- عقد الصفقة.
- التعهد.
- جدول الأسعار وجدول الاسعار التفصيلي.
- كراس الشروط الإدارية الخاصة.
- كراس الشروط الفنية الخاصة.

الفصل 39: الرهن :

تخضع هاته الصفقة إلى نظام الرهن طبقا للأمر المؤرخ في 1936 والأمر عدد 1039 لسنة 2014 المؤرخ في 13 مارس 2014 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية، وللترايب القانونية الجاري بها العمل فيما يتعلق بإصدار النسخة الوحيدة للرهن. المسؤول المؤهل لإعطاء الإرشادات الضرورية بالنسبة للرهن هو السيد رئيس جامعة منوبة.

الفصل 40: المحاسب المختص:

المحاسب المختص والمكلف بعملية الخلاص هو السيد محاسب جامعة منوبة.

الفصل 41: تعليق الآجال التعاقدية للإنجاز بسبب الأحوال المناخية :

يطلب المقالو كتابيا، من جامعة منوبة، وفي أجل لا يتعدى 15 يوما، مع تقديمه للمؤيدات اللازمة، تعليق الآجال في

الحالات التالية :

- جملة الأيام التي تصل فيها الحرارة على الساعة الثامنة صباحا درجتين أو أكثر تحت الصفر.
- جملة الأيام التي تنزل فيها الأمطار أكثر من 20 مم خلال 24 ساعة بداية من السادسة صباحا.
- جملة الأيام التي تصل فيها سرعة الريح لمدة ساعتين متتاليتين، 100 كلم في الساعة خلال أوقات العمل.
- جملة الأيام التي يقر فيها رئيس المشروع أو من يمثله بعدم صلوحية الأرضية بعد نزول كميات كبيرة من الأمطار ويجب أن يدون ذلك في دفتر الحاضرة.

الفصل 42: التظلم وتسوية الخلافات والنزاعات:

تطبق الأحكام الواردة بالفصل 50 من كراس الشروط الادارية العامة المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية.

الفصل 43 : المراجع والنصوص القانونية العامة :

في صورة وقوع سهو أو اختلاف بكراس الشروط الخاصة ، يبقى المقالو في كل الحالات خاضعا للتراتب القانوني الجاري بها

العمل وخاصة منها :

- مجلة المحاسبة العمومية.

- الأمر عدد 1039 لسنة 2014 المؤرخ في 13 مارس 2014 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية كما تم تنقيحه وإتمامه.

- كراس الشروط الإدارية العامة المطبقة على الصفقات العمومية الخاصة بالأشغال.

- مقتضيات قانون الشغل.

الفصل 44 : المصادقة على الصفقة:

لا تدخل الصفقة حيز التنفيذ إلا بعد مصادقة السيد رئيس جامعة منوبة بعد اخذ موافقة لجنة الشراءات.

إطلعت ووافقت المقالو	دراسة و إنجاز
إطلعت وصادقت رئيس جامعة منوبة	إطلعت وراجعت كاهية مدير البناءات والتجهيز

بطاقة إرشادات

ملحق عدد 01

إني الممضي أسفله :

بصفتي المسؤول الأول عن :

أصرح على الشرف بصحة البيانات المدلى بها أسفله وبمطابقتها للواقع.

1) إرشادات خاصة بالمقالة :

الإسم التجاري : رقم السجل التجاري :

تاريخ التأسيس : رقم المعرف الجبائي :

عنوان المقر الإجتماعي :

الولاية أو المعتمدية :

رقم الهاتف : رقم الفاكس :

العنوان الإلكتروني :

2) إرشادات خاصة بالمسؤول الأول عن المقالة:

الإسم واللقب :

تاريخ ومكان الولادة :

الجنسية :

العنوان الشخصي :

رقم الهاتف والعنوان الإلكتروني :

بطاقة التعريف الوطنية عدد : تاريخ ومكان تسليمها

ب..... يوم

إمضاء وختم المقاول

قائمة في المناولة التي سيوضع علي ذمة المشروع

ملحق عدد 02

المناولة	قسط
الشركة: العنوان: المعرف الجبائي: رقم الهاتف:	الكهرباء
الشركة: العنوان: المعرف الجبائي: رقم الهاتف:	شبكة الاعلامية
الشركة: العنوان: المعرف الجبائي: رقم الهاتف:	الجدران الجاهزة للاستعمال

قائمة في الأعيان
الذين سيوضعون على ذمة المشروع
ملحق عدد 03

الخبرة	الإختصاص	الإسم و اللقب
		رئيس المشروع.....
		رئيس الحضيرة.....

ملاحظة : ترفق هذه القائمة بنسخ من المؤيدات:
طبقا للفصل 06 من كراس الشروط الادارية الخاصة.

الإمضاء

تصريح على الشرف

ملحق عدد 04

إني الممضي

وكيل الشركة

أصرح على الشرف بأن:

* لا أقوم بنفسي أو عن طريق الغير بتقديم وعود أو هدايا وذلك بقصد التأثير على جميع مراحل إبرام الصفقة الحالية .

* أن شركتي التي أشارك بها في طلب العروض عدد 2015/01 ليست في حالة إفلاس أو تسوية قضائية طبقا للتشريع الجاري به العمل.

* أنني لم أكن عوناً عمومياً لدى جامعة منوبة أو إحدى المؤسسات الراجعة إليها بالنظر، أو أنه مضى على انقطاعي عن العمل بها مدة تقل عن

خمس (05) سنوات.

ب..... يوم

المقاول

قائمة في المواد
التي ستستعمل في المشروع
ملحق عدد 05

المرجع	النوع	المواد
		<i>Cloison en plâtre</i>
		<i>Faux plafond</i>
		<i>Peinture surfacaire</i>
<i>Voir annexe lot informatique</i>		<i>Equipements informatique</i>

ملاحظة : ترفق هذه القائمة بنسخ من المؤيدات:
طبقا للفصل 06 من كراس الشروط الادارية الخاصة.

الإمضاء

كّراس الشروط الفنيّة الخاصّة

REPUBLIQUE TUNISIENNE
Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université de la Manouba

E.S.E.N
Campus Universitaire de la
Manouba

Travaux d'Aménagement de l'Ecole Supérieure
de l'Economie Numerique à la Manouba.

CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

TRAVAUX A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Les travaux objet de cet appel d'offre comprennent tous les éléments, travaux et fournitures, conformément aux réglementations en vigueur et aux dispositions et spécifications suivantes, en vue de la réalisation des travaux de cloisonnement en cloison en plâtre BA13. L'entreprise devra également comprendre les contrôles légalement requis, l'entretien et la garantie pendant 12 mois. Conformément aux conditions générales et/ou spécifiques du cahier des charges:

- Les études, calculs, tracés, dessins d'exécution et de détail des ouvrages, la vérification de l'ossature et des matériaux choisis conformément aux prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique et aux prescriptions de résistance, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux;
- Les travaux préparatoires;
- la fourniture et la pose des ossatures et des dispositifs de fixation à la structure porteuse ;
- la fourniture et la pose des panneaux, bandes, ou autres éléments constituant le parois proprement dit, y compris tous systèmes d'accrochage, de fixation, de liaison (pattes à scellements, clips, coulisseaux, glissières, Traitement des joints, etc.) ;
- la fourniture et la pose des fenêtres vitrées, des portes en MDF, traitement des pré-cadres, y compris tous systèmes d'accrochage, de fixation, de liaison (pattes à scellements, clips, coulisseaux, glissières, etc.) et toutes sujétions;
- Fourniture et pose de plinthe de hauteur 07 mm;
- les câbles électriques ou de courant faible et internet seront logés dans une gaine dans les cloisons;
- Fixation des tableaux électriques, informatique et téléphonique sera **renforcé dans les cloisons** sans aucun plus-value, ou autres éléments constituant les parois, y compris tous systèmes d'accrochage, de fixation, de liaison, clips, coulisseaux, glissières, etc.) ;
- l'enlèvement des gravois, déchets, débris et emballages de l'entrepreneur;
- tous les contrôles prescrits;
- Copie des plans dus sur support magnétique format DWG et papier en trois exemplaires ;

Choix des matériaux

Tous les matériaux et produits utilisés conviendront pour l'application à laquelle ils sont destinés et seront compatibles entre eux et avec l'état du support et des revêtements existants.

La prescription de certaines compositions ne réduit en rien la responsabilité de l'entrepreneur, qui reste complète et totale. L'entrepreneur prendra, par conséquent, toutes les précautions nécessaires afin assurer les résultats escomptés.

Echantillons

Avant tout début d'exécution, l'Entrepreneur fournira au Maître d'Oeuvre un échantillon des matériaux qu'il compte mettre en place en précisant pour chacun d'eux le fabricant et la référence. Le Maître d'œuvre pourra demander la réalisation d'éléments témoins de 2 m² minimum pour chaque type de parois, l'Entrepreneur en devra alors le montage, le démontage et l'évacuation des éléments utilisés dans le cadre de son prix forfaitaire et de ses délais contractuels.

Mode de métrés

Toutes les quantités seront calculées selon les cotes mesurés sur place, tous vides déduits, sans majoration pour chutes, raccords, mise en œuvre en petites quantités ou accès difficile

DESCRIPTION DES TRAVEAUX

Généralité

L'opération consiste à la séparation intérieure des parois des salles et bureau ou espaces par des produits de en plâtre y compris les travaux électrique et téléphonique et informatique.

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage devra, en principe, toujours être conçu comme suit :

Unité de mesure : le mètre carré (pour surface extérieure vue après pose)

Nature du marché :

Le titulaire du présent lot devra la fourniture et la mise en œuvre d'une paroi en plâtre BA13 pour la SEPARATION à parement plâtre **DOUBLE** sur ossature primaire et secondaire en profilé avec âme isolante en panneau de laine minérale:

- Une ossature constituée de rails et montants adaptés à des hauteurs existantes et à la composition du parement.
- un parement à fixation non apparente sur ossature comportant un ou plusieurs panneaux.
- Une isolation intérieure en panneaux de fibres minérales semi-rigides d'épaisseur 48mm.
- tous les accessoires de montage, raidissement et fixation nécessaires.

La paroi sera posée toute hauteur du sol jusqu'à la sous face du plancher haut.

Il sera interposé sous le rail bas un joint mousse à cellules fermées (type ruban résilient).

Les trois autres côtés de la cloison recevront un joint souple d'étanchéité suivant les prescriptions du fabricant.

ENCADREMENT DES BAIE

Cadre d'encadrement en bois dur section suivant épaisseur de la cloison, profilage à soumettre à l'agrément du maître d'œuvre compris cadre dormant en bois dur, section suivant épaisseur de la cloison, compris rainures, feuillures et couvre-joints sur les deux faces.

Baguettes, chants plats, moulures, corniches, raccords et autres habillages.. Tous angles soigneusement ajustés d'onglet. Fixation par pointes acier, ou sur chevilles si nécessaire, ou par collage.

Modalités de mise en œuvre

La mise en œuvre des panneaux doit être effectuée conformément aux spécifications du fabricant dans le respect de la norme en vigueur.

L'Entrepreneur devra la découpe, les calfeutrements, raccords, etc. de tous les éléments devant traverser ses ouvrages.

ÉQUERRAGE

Les bords visibles des parements doivent former des angles droits. Le défaut d'équerrage maximal mesuré sur toute la longueur d'une arête ne doit pas dépasser 0,5 % de cette longueur.

Dressé par

Tunis, le.....

Lu et Accepté par l'Entrepreneur soussigné

Tunis, le.....

Vu et approuvé par

Tunis, le.....

DESCRIPTIF TECHNIQUE

LOT GENIE CIVIL

INTRODUCTION :

Les travaux objet de cet appel d'offre consistent en l'aménagement d'un espace en cloison légère en plâtre, les travaux électriques (courant fort et faible), conformément aux réglementations en vigueur et aux dispositions et spécifications en vigueur, en vue de la réalisation des travaux cloisonnement en cloison en plâtre.

CLOISON EN BA13 : Fourniture et pose de Séparation en Plaque de Plâtre en double parement d'épaisseur minimum 12mm constituée par un assemblage de **quatre plaques** de plâtre BA 13 **deux de chaque côté**, vissées sur une ossature en **acier galvanisé** avec montant accolés et une entraxe de 40cm ou 60cm, délimitant un vide de construction rempli par un isolant thermo acoustique en Laine de Roche épaisseur minimale 40mm, y compris structure de pose et de fixation en acier galvanisé et des renforts nécessaire au endroits des baies (portes et des fenêtres, tableaux et équipements électriques, tableau de classe ou autres), fixation de la structure porteuse dans le sol et le plafond, des joint en plastique posés au sol comme joint d'étanchéité est nécessaire toute en respectant la procédure de pose donnée par le fabriquant.

*épaisseur de la structure : minimale 48mm
*entraxe de la structure : max 40cm ou 60cm.
Les joints, angles, cueillies seront traités suivant la technique et avec les produits distribués par le fabriquant.

01 Fourniture et pose de Séparation en Plaque de Plâtre en simple parement d'épaisseur 100 mm constituée par un assemblage de deux plaques de plâtre BA 13, vissées sur une ossature métallique avec montants simples et une entraxe de 40 cm, délimitant un vide de construction rempli par un isolant thermo acoustique en Laine de Roche.
Hauteur de la cloison : 4,5 m
Le mètre carré :

02 Fourniture et pose de Séparation en Plaque de Plâtre en simple parement d'épaisseur 100 mm constituée par un assemblage de deux plaques de plâtre BA 13, vissées sur une ossature métallique avec montants simples et une entraxe de 60 cm, délimitant un vide de construction rempli par un isolant thermo acoustique en Laine de Roche.
Hauteur de la cloison : 3,5 m
Le mètre carré :

03 **INTERVENTION SUR FAUX PLAFOND DEMONTABLE**
Intervention sur le faux plafond démontable aux l'endroit des cloisons posé, consiste a coupé la structure existante et la fixation sur la nouvelle séparation y compris la fourniture et la pose des structure en acier galvanisé en acier pré-laqué blanc (le system est composé de porteurs et d'entretoises, des cornières de rive et de divers accessoires, avec des suspentes en tige galvanise de section et accessoires de fixation adéquates, des dalles en laine de roche identique à l'existant épaisseur 20mm, l'ensemble doit être stable).
Le mètre linéaire :

04	DEPOSE BOX : dépose de box en aluminium existant avec soin et son transfert vers le magasin indiqué par l'administration. L'unité :
05	POSE DE BOX : pose de box en aluminium déjà déposé y compris les accessoires de fixation et toutes sujétions, Au lieu indiqué par l'administration. L'unité :
06	A- PORTE en bois MDF : fourniture et pose de PORTE en bois MDF de dimension 210*90cm , pré-cadre, quincaillerie, paumelles,..... exécutées conformément aux spécifications techniques y compris peinture laqué en couches suffisantes du couleur au choix de l'administration et fourniture et pose, (teinte au choix du maitre de l'ouvrage) et toutes sujétions. L'unité:.....
07	PORTE EN BOIS MDF A DEUX VENTEAUX : fourniture et pose de PORTE en bois MDF a deux vantaux de dimension 210*120cm , y compris réservation, pré-cadre, quincaillerie, paumelles,..... exécutées conformément aux spécifications techniques y compris encadrement des baies et peinture laqué en couches suffisantes du couleur au choix de l'administration et fourniture et pose, vitrage, (teinte au choix du maitre de l'ouvrage) SECURIT et toutes sujétions. L'unité:.....
08	FENETRE VITREE : fourniture et pose de fenêtre vitrée en bois rouge 1 ^{er} choix, basculant de dimension 120*60cm , y compris réservation, prèscadre, quincaillerie, paumelles,..... exécutées conformément aux spécifications techniques y compris peinture laqué en trois couches suffisantes du couleur au choix de l'administration et fourniture et pose, vitrage, (teinte au choix du maitre de l'ouvrage) SECURIT et toutes sujétions. L'unité:.....
09	<u>PLINTHE EN PVC DE HAUTEUR 7CM</u> : fourniture et pose d'une plinthe en PVC fixation avec colle spécial, suivant les recommandations du fabricant, de couleur au choix de l'administration, pose avec du colle spécial y compris coupe angle joint et finition et toutes sujétions ; Le mètre linéaire :
10	<u>Peinture intérieure</u> : Peinture à l'eau en trois couches avec trois de mastic et couches sur murs intérieurs comprenant grattage brossage, rebouchage, dépoussiérage et tous travaux de finitions. Peinture 1er choix avec attestation ISO ou une attestation de conformité tunisienne ou attestation du CETEC bureau de control valable à la date du dépôt de l'offre, avec couleurs au choix de l'administration. Le mètre Carée :

DIVERS	
11	Démolition de cloison y compris enduit lambrasures, seuil en marbre et dalle thermoplastique identique à l'existant, et toutes sujétions L'unité :.....
12	Porte en aluminium pour bureau d'ordre (100*215) L'unité :.....
13	Séparation en aluminium laque blanc pour bureau d'ordre fenêtre guichet (140*60) coulissant L'unité :.....
14	Séparation en aluminium laque blanc pour salle serveur avec porte y compris vitrage et remplissage en panneaux stratifié (selon l'avis de l'administration) et toutes sujétions. L'unité :.....
15	Fenêtre ouvrant type 01: Intervention sur la séparation existante pour ouvrir une fenêtre dans les salles suivant bardage existant. L'unité :.....
16	Fenêtre ouvrant type 02: Intervention sur la séparation existante pour ouvrir une fenêtre dans le couloir avec une barre de protection en aluminium. L'unité :.....

Lu et accepté
Par l'Entrepreneur soussigné
....., le.....

BORDEREAU DES PRIX

N°	DESIGNATION DES OUVRAGES	U	Qté	P.U H.T.V.A	P.T H.T.V.A
	CLOISON EN BA13				
01	Fourniture et pose de Séparation en Plaque de Plâtre en double parement d'épaisseur 13 mm constituée par un assemblage de quatre plaques de plâtre BA 13 deux de chaque côté, vissées sur une ossature métallique avec montant accolés et une entraxe de 40cm, délimitant un vide de construction rempli par un isolant thermo acoustique en Laine de Roche Hauteur de la cloison : 4,5 m Le mètre carré :	M ²	800		
02	Fourniture et pose de Séparation en Plaque de Plâtre en simple parement d'épaisseur 96 mm constituée par un assemblage de deux plaques de plâtre BA 13, vissées sur une ossature métallique avec montants simples et une entraxe de 60 cm, délimitant un vide de construction rempli par un isolant thermo acoustique en Laine de Roche Hauteur de la cloison : 3,5 m Le mètre carré :	M ²	1000		
03	Intervention sur FAUX PLAFOND DEMONTABLE Intervention sur le faux plafond démontable aux l'endroit des cloisons posé, consiste a coupé la structure existante et la fixation sur la nouvelle séparation y compris la fourniture et la pose des structure en acier galvanisé en acier pré-laqué blanc (le system est composé de porteurs et d'entretoises, des cornières de rive et de divers accessoires, avec des suspentes en tige galvanise de section et accessoires de fixation adéquates, y compris dalle si nécessaire, l'ensemble doit stable). Le mètre linéaire :	ml	950		
04	DEPOSE BOX EXISTANT : dépose avec soin y compris les accessoires de fixation et toutes sujétions. et son transfert vers le magasin indiqué par l'administration. Le mètre linéaire :	U	05		
05	POSE DE BOX : pose de box en aluminium déjà déposé y compris les accessoires de fixation et toutes sujétions, ajout des renforts si nécessaire. Le mètre linéaire :	U	02		
06	Porte en bois MDF a un ventail (210*90) L'unité :	U	14		
07	Porte en bois MDF a deux venteaux (210*1.20) L'unité :	U	27		
08	Fenêtre en bois basculant Vitrées. (120*60) L'unité :	U	115		
09	Plinthe en PVC de 7cm Le mètre linéaire :	ml	930		
10	Peinture intérieure : Peinture à l'eau en trois couches sur murs intérieurs y	m ²	4000		

<i>N°</i>	<i>DESIGNATION DES OUVRAGES</i>	<i>U</i>	<i>Qté</i>	<i>P.U H.T.V.A</i>	<i>P.T H.T.V.A</i>
	compris 3 couches de mastic tout fait, comprenant grattage brossage, rebouchage, dépoussiérage et tous travaux de finitions. Peinture 1er choix avec couleurs au choix de l'administration. Le mètre carré :				
11	Démolition de cloison y compris enduit lambrasures, seuil en marbre identique à l'existant, et toutes sujétions L'unité :	U	07		
12	Porte en aluminium pour bureau d'ordre L'unité :	U	01		
13	Séparation en aluminium laque blanc pour bureau d'ordre L'unité :	U	01		
14	Séparation en aluminium laque blanc pour salle serveur L'unité :	U	01		
15	Fenêtre ouvrant type 01: intervention sur la séparation existante pour ouvrir une fenêtre dans les salles. L'unité :	U	6		
16	Fenêtre ouvrant type 02: intervention sur la séparation existante pour ouvrir une fenêtre dans le couloir. L'unité :	U	22		
TOTAL HTVA					
TVA					
TOTAL TTC					

Arrêté le présent bordereau des prix et détail estimatif TTC à la somme de :

.....
.....

(Montant en toutes lettres)

Dressé par
Tunis, le.....

Lu et accepté
Par l'Entrepreneur soussigné
....., le.....

Proposé par
Tunis, le.....

Vu et approuvé par
Tunis, le.....

Ministère de l'Enseignement Supérieur,
de la Recherche Scientifique
Université de Manouba

Dossier du lot :
ELECTRICITE ET COURANT FAIBLE

Travaux de câblage électrique, Informatique et Téléphonie.

----- *Septembre 2015* -----



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة منوبة
الإدارة المركزية للبناء والتجهيز

BORDEREAU DES PRIX

APPEL D'OFFRE 01/2015
LOT : ELECTECITE ESEN MANOUBA .

Préambule :

L'entreprise titulaire du présent lot doit présenter à l'administration un dossier d'exécution avant de commencer les travaux, le dossier d'exécution est constitué de plan ,schéma unifilaire , détail d'exécution et la liste des équipements a installés, inspiré de la présente étude et fournira à la fin des travaux un dossier de recollement (plan, schéma unifilaire, attestation de bureau de contrôle) en 3 exemplaires et sur support magnétique (Autocad 2004) du réseau et équipements installés et ce ci à la charge de l'entreprise retenue.

Généralités:

Les travaux objet de cette consultation consistent en Aménagement des installations électriques des salles d'enseignements et bureau situes a l'ESEN Manouba.

Le nettoyage de l'emprise des travaux après achèvement des travaux.

Tous les équipements électriques doivent être approuvés par l'administration et le contrôleur technique avant de procéder à la pose. Tous les échantillons doivent être conformes aux normes et règlements en vigueur, de bonne qualité, certifiés et de 1er choix.

N°	DESIGNATION	UNIT E	QTE	PU (HTVA)	TOTAL (HTVA)
1-	Coffret électrique General RDC CG : Fourniture pose et raccordement d'un coffret électrique conformément au schéma unifilaire(CG) y compris fermeture a clef, accessoires de fixation, câblage, et tous autres équipements jugés utile, mise en service et toute sujétion. L'Ensemble.....	ENS	01		
2-	Coffret électrique 1er Etage CG1 : fourniture pose et raccordement d'un coffret électrique conformément au schéma unifilaire(CG1) y compris fermeture a clef, accessoires de fixation, mise en service et toute sujétion. L'Ensemble.....	ENS	01		

<p>3-Coffret électrique 2eme Etage CG2 : fourniture pose et raccordement d'un coffret électrique conformément au schéma unifilaire(CG2) y compris fermeture a clef, accessoires de fixation, mise en service et toute sujétion. L'Ensemble.....</p>	ENS	01		
<p>4-Coffret électrique alimentation salles C. : fourniture pose et raccordement d'un coffret dans les salles électrique conformément au schéma unifilaire(C.) y compris fermeture, accessoires de fixation, mise en service et toutes sujétions.</p>				
<p>A- COFFRET SALLE C.1.2 L'Ensemble.....</p>	ENS	01		
<p>B- COFFRET SALLE C.1.3 L'Ensemble.....</p>	ENS	01		
<p>C- COFFRET SALLE C.1.4 L'Ensemble.....</p>	ENS	01		
<p>D- COFFRET SALLE C.2.2 L'Ensemble.....</p>	ENS	01		
<p>E- COFFRET SALLE C.2.3 L'Ensemble.....</p>	ENS	01		
<p>F- COFFRET SALLE C.2.4 L'Ensemble.....</p>	ENS	01		
<p>5-Coffret électrique alimentation standard C5 : fourniture pose et raccordement d'un coffret électrique conformément au schéma unifilaire(C5) y compris fermeture, accessoires de fixation, mise en service et toute sujétion. L'Ensemble.....</p>	ENS	01		
<p>5-Coffret électrique alimentation salle serveur C4 : fourniture pose et raccordement d'un coffret électrique conformément au schéma unifilaire(C4) y compris fermeture, accessoires de fixation, mise en service et toute sujétion. L'Ensemble.....</p>	ENS	01		
<p>6-Coffret électrique alimentation 3eme étage C3 : fourniture pose et raccordement d'un coffret électrique conformément au schéma unifilaire(C3) y compris fermeture, accessoires de fixation, mise en service et toute sujétion. L'Ensemble.....</p>	ENS	01		
Les Tableaux de prises				
<p>7-Fourniture, pose et raccordement de tableaux de 02 prises de courant 2P + T 250 V depuis coffret conformément au schéma unifilaire encastres y accessoires mise en marche et toutes sujétions. L'Ensemble.....</p>	ENS	105		

8- Fourniture, pose et raccordement de tableaux de 02 prises de courant 2P + T 250 V depuis coffret conformément au schéma unifilaire apparent y compris accessoires (coudes, embout et couvercles), mise en marche et toutes sujétions. L'Ensemble.....	ENS	40		
Eclairage				
9-Fourniture pose et raccordement de dalles carré encastrées 4*18w (modèle identique a l'existant) y compris câblage, tubes néons, ballasts, câble de raccordement, accessoires de fixation dans le planché, mise en service et toutes sujétions. L'unité.....	U	70		
10-Fourniture pose et raccordement de blocs autonomes d'éclairage de sécurité 60 lumens (modèle identique à l'existant) équipé de lampe à fluorescence avec étiquette de signalisation adhésive réglementaire et compris câblage, circuit de commande et toute sujétions. L'unité.....	U	10		
11-Câble d'alimentation de section 5*35mm ² : Fourniture et pose de câble U 1000 R02V de section 5*35mm ² logé dans un gain adéquate y compris fixation, molure si nécessaire et toutes sujétions Le mètre linéaire.....	ml	10		
12-Câble d'alimentation de section 5*16mm ² : Fourniture et pose de câble U 1000 R02V de section 5*16mm ² logé dans un gain adéquate y compris fixation soit au plafond ou mur, molure si nécessaire et toutes sujétions Le mètre linéaire.....	ml	50		
13-Câble d'alimentation de section 5*10mm ² : Fourniture et pose de câble U 1000 R02V de section 5*10mm ² logé dans un gain adéquate y compris fixation soit au plafond ou mur, molure si nécessaire et toutes sujétions Le mètre linéaire.....	ml	30		
14-Câble d'alimentation de section 3*6mm ² : Fourniture et pose de câble U 1000 R02V de section 3*6mm ² logé dans un gain adéquate y compris fixation soit au plafond ou mur, molure si nécessaire et toutes sujétions Le mètre linéaire.....	ml	150		
15-Câble d'alimentation de section 5*4mm ² : Fourniture et pose de câble U 1000 R02V de section 5*4mm ² logé dans un gain adéquate y compris fixation soit au plafond ou mur, molure si nécessaire et toutes sujétions Le mètre linéaire.....	ml	40		
16-Câble d'alimentation de section 3*2.5mm ² : Fourniture et pose de câble U 1000 R02V de section 3*2.5mm ² logé dans un gain adéquate y compris fixation soit au plafond ou mur, molure si nécessaire et toutes sujétions Le mètre linéaire.....	ml	700		

17-EXTINCTEUR CO2 5KG Y compris support, affiche, toutes accessoires de pose et de mise en service et toutes sujétions. L'unité.....	U	15		
17-EXTINCTEUR POUDRE 6KG Y compris support, affiche, toutes accessoires de pose et de mise en service et toutes sujétions. L'unité.....	U	30		
TOTAL LOT ELECTRICITE HTVA				
TVA				
TOTAL LOT ELECTRICITE TTC				
أوقف جدول الأسعار هذا بجملة قدرها: (بالحروف وبالأرقام مع احتساب جميع الأداءات بالدينار التونسي):				

DRESSE PAR
TUNIS, LE

COMPLETE QUANT AUX PRIX
PAR L'ENTREPRENEUR
TUNIS, LE.....

Vu et approuvé par
Tunis, le.....

LOT INFORMATIQUE ET TELEPHONIE

Equipements Passifs

Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire HTVA	Prix T HT
Article I : Câbles				
I.1 câbles en cuivre				
Fourniture et pose d'un câble en cuivre catégorie 6 Le mètre linéaire en toute lettre.....	ml	7000		
Article II : Cordons de Brassages				
II.1 cordons de brassages cotés répartiteur				
Fourniture et pose de cordons de brassages de catégorie 6: coté répartiteur (1m) L'unité en toute lettre.....	Unité	240		
Article III : Panneaux de Brassages				
III.1 Panneaux de brassages RJ45 48 ports				
Fourniture et pose de Panneaux de brassages 48 ports RJ45 de catégorie 6. L'unité en toute lettre.....	Unité	4		
III.2 Panneaux de brassages RJ45 24 ports				
Fourniture et pose de Panneaux de brassages 24 ports RJ45 de catégorie 6 L'unité en toute lettre.....	Unité	3		
Article IV : PRISE				
IV.1 Prise RJ45				
Fourniture et pose de Prises RJ45 catégorie 6 L'unité en toute lettre.....	Unité	228		
Article VI : Armoire 19"				
VI.1 Armoire 24 U				
Fourniture, pose et raccordement d'une armoire 19" de 24 U. L'unité en toute lettre.....	Unité	1		
VI.5 Armoire 9 U				

Fourniture, pose et raccordement d'une armoire 19" de 9 U. L'unité en toute lettre.....	Unité	1		
Article VII : cheminement des câbles				
VII.1 Molures de H 20 x P 10 mm				
Fourniture, pose et raccordement des molures, Le mètre linéaire en toute lettre.....	ml	750		
VII.1 Molures de H 60 x P 30 mm				
Fourniture, pose et raccordement des molures, Le mètre linéaire en toute lettre.....	ml	250		
<i>Equipements Actifs</i>				
Article V : Switchs 10/100 Niveau 2 Empilable				
V-I Switch 24 ports 10/100 +2module Gigabits L'unité en toute lettre.....	Unité	1		
V-II Switch 24 ports 10/100 Power Over Ethernet (POE) +2module Gigabits L'unité en toute lettre.....	Unité	2		
V-III Switch 48 ports 10/100 +2module Gigabits L'unité en toute lettre.....	Unité	4		
<i>Equipements WIFI</i>				
IV-Point d'accès L'unité en toute lettre.....	Unité	13		
Total LOT INFORMATIQE (HTVA)				
Taux TVA (18%)				
Total LOT INFORMATIQUE (TTC)				

Arrêté le présent détail T.T.C. à la somme de

.....
.....
.....
.....TTC

L'ENTREPRENEUR SOUSSIGNE
TUNIS, LE.....

LOT TELEPHONIE

Désignation	Unité	Qté	Prix unitaire HTVA	Prix T HT
1- Fourniture et pose d'un répartiteur téléphonique général 128 PAS , 20 modules Prix unitaire en toute lettre.....	Ens	01		
2-Fourniture et pose de boîte dérivation, reglettes 15 paire Prix unitaire en toute lettre.....	Unité	07		
3-Fourniture et pose d'une ligne téléphonique y compris câbles 2 paires normalisé depuis boîte dérivation et la fourniture et la pose d'un prise RG11 Prix unitaire en toute lettre.....	Unité	45		
4-Fourniture et pose de Panneaux de brassages 24 ports RJ45 de catégorie 6 Prix unitaire en toute lettre.....	UNITE	3		
5-Fourniture, pose et raccordement d'une ligne depuis boîte dérivation vers le répartiteur général suivant plan ci-joint.				
a- Câble 10 paires Prix unitaire en toute lettre.....	ENS	04		
b- Câble 15 paires Prix unitaire en toute lettre.....	ENS	01		
c- Câble 21 paires Prix unitaire en toute lettre.....	ENS	01		
d- Câble 10 paires depuis arrivée TELECOM vers répartiteur général Prix unitaire en toute lettre.....	ENS	01		
6- fourniture et pose d'une fibre optique catégorie certifié. Prix unitaire en toute lettre.....	ml	80		
TOTAL HTVA				
TOTAL TVA (18%)				
TOTAL TTC				
Total en toutes lettres :				

L'ENTREPRENEUR SOUSSIGNE
TUNIS, LE.....

RECAPITULATION DES LOTS
TRAVAUX D'AMENAGEMENT DE L'ECOLE SUPERIEURE
DE L'ECONOMIE SUPERIEUR A LA MANOUBA

LOT	TOTAL HTVA
LOT GENIE CIVIL	
LOT ELECTRICITE	
LOT TELEPHONIE	
LOT INFORMATIQUE	
TOTAL GENERAL HTVA	
RABAIS (.../%)	
TOTAL GENERAL APRES RABAIS HTVA	
TOTAL TVA	
TOTAL GENERAL TTC	
TOTAL GENERAL TTC EN TOUTES LETTRES :	
.....	
.....	
L'ENTREPRENEUR SOUSSIGNE TUNIS, LE.....	

République Tunisienne
Ministère de l'Enseignement Supérieur,
de la Recherche Scientifique
Université de Manouba

DOSSIER DU LOT :
INFORMATIQUE ET TELEPHONIE

----- *Septembre 2015* -----

ARTICLE 0 : GENERALITE

L'Université de la Manouba se propose selon le présent cahier des charges de lancer un appel d'offres pour :

- la fourniture, l'installation, les tests, la réception d'un système de câblage de catégorie 6 et de classe E basé sur les principes de la norme internationale **ISO/IEC 11801 (2ème édition du 09/2002)** et les recommandations du standard **ANSI/TIA/EIA-568-B- 2.1 pour la catégorie 6.**
- La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements actifs selon les spécifications des clauses techniques.
- La fourniture, l'installation et la mise en service d'un réseau WLAN répondant aux standards IEEE 802.11b et IEEE 802.11g. IEEE 802.11n

Le système de câblage à mettre en place assurera le transport des signaux voix, données et vidéo.

ARTICLE 1 - PORTEE DE LA COMMANDE

1.1-Fourniture et pose des prises RJ 45

Les prises RJ45 seront fournies et posées selon les besoins exprimés dans le tableau récapitulatif des besoins, et conformément aux spécifications techniques.

Le soumissionnaire devra fournir les certificats de conformité des performances de catégorie 6 des connecteurs RJ45 selon la norme ISO/IEC 11801 édition 2 et le standard EIA/TIA 568-B.2-1, réalisés par un laboratoire de test accrédité et indépendant.

1.2-Fourniture et pose des Armoires

Les armoires de brassage seront fournies et posées selon les besoins exprimés dans le tableau récapitulatif des besoins, et conformément aux spécifications techniques.

Les armoires devront abriter des équipements passifs et actifs (des panneaux de brassage RJ45, switchs,...)

1.3- Fourniture et pose de câble en cuivre

L'entrepreneur doit fournir et installer des câbles en cuivre à paires torsadées catégorie 6 de type UTP ou FTP.

Le métré des câbles est mentionné dans le bordereau des prix.

Le soumissionnaire devra fournir les certificats de conformité des performances de catégorie 6 du câble selon la norme ISO/IEC 11801 édition 2 et le standard EIA/TIA 568-B.2-1, réalisés par un laboratoire de test accrédité et indépendant.

1.4-Panneaux de brassage "RJ45"

L'entrepreneur doit fournir et installer des panneaux de brassage "RJ45" de 19" selon les besoins exprimés dans le tableau des besoins, et les spécifications techniques du présent CCT.

Le soumissionnaire devra fournir la fiche technique des panneaux de brassage "RJ45" ainsi que les certificats de conformité des performances de catégorie 6 selon la norme ISO/IEC 11801 édition 2 et le standard EIA/TIA 568-B.2-1, réalisés par un laboratoire de test accrédité et indépendant.

1.5-Cordons de brassage "informatique"

L'entrepreneur fournira des cordons de brassage coté armoire pour raccorder les panneaux de brassages aux équipements, ces cordons seront conforme à la catégorie 6 UTP ou FTP tout en assurant l'homogénéité de la chaîne de câblage, ils seront de longueur 1 m.

Il est recommandé que les cordons soient de la même marque que celle utilisée pour la constitution du lien "permanent link class E", et référencés au catalogue du fabricant afin de pouvoir bénéficier de la garantie constructeur globale sur l'ensemble du système de câblage.

Chaque cordon sera composé de 4 paires torsadées monobrin et sera équipé d'un connecteur RJ45 à chaque extrémité.

Le soumissionnaire devra fournir la fiche technique des cordons.

1.6-Cheminement des Câbles

Le fournisseur est tenu de fournir et d'installer des moulures qui seront composées :

- D'un corps ou partie arrière
- De couvercles ou capots
- Des angles préformés
- Des embouts de fermeture

Le métré des moulures sera mentionné dans le bordereau des prix

ARTICLE 2 - MATERIELS ACTIFS

Le soumissionnaire est tenu de fournir, installer, configurer et tester les éléments actifs nécessaires pour le fonctionnement du réseau de l'ESEN.

Ces éléments actifs seront constitués des switch et d'un ensemble de points d'accès sans fil.

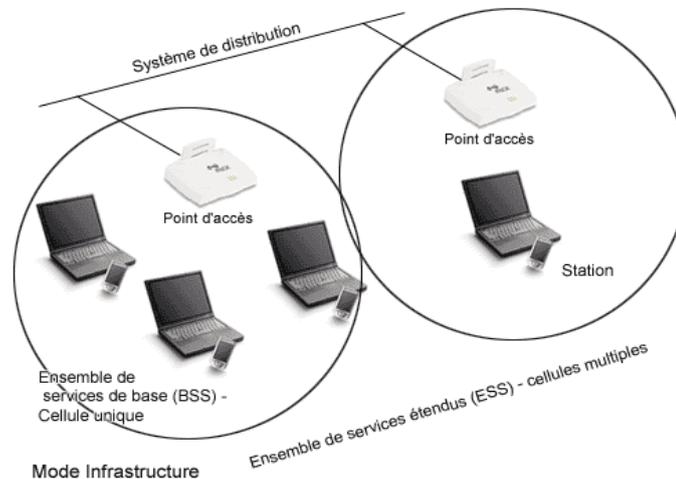
ARTICLE 3 - RESEAU SANS FIL

Le soumissionnaire est tenu de fournir, installer, configurer et la mise en service des points d'accès, conformément aux normes IEEE 802.11b , IEEE 802.11g et IEEE 802.11n

Les locaux concernés ainsi que le nombre seront détaillés dans le tableau des besoins ainsi que les formulaires à remplir.

La solution fournie doit garantir un haut niveau de sécurité et. En outre, elle doit être inter opérable avec tous les produits standardisés 802.11b et 802.11g. IEEE 802.11n, Pour des raisons de couverture et sécurité, l'architecture du réseau sera en mode infrastructure et le réseau WLAN doit être interconnecté au réseau

Ethernet filaire. Dans ce mode, les Points d'Accès (PA) sont indispensables pour gérer la communication entre les différents clients Wi-Fi. L'architecture de base, peut se résumer par le schéma suivant:



On distingue par ce schéma les éléments suivants :

la cellule de base appelée BSS (Basic Service Set)

le point d'accès appelé AP (Access Point)

l'ensemble du réseau sans fil appelé ESS (Extended Service Set)

l'épine dorsale appelée DS (Distribution System)

ARTICLE 4 - REGLES D'INGENIERIE

Le réseau de câblage est un constituant essentiel des systèmes de communication de l'entreprise. Les performances de ces systèmes dépendent, en effet, en grande partie de celles du câblage.

Pour accroître les performances du réseau de câblage, il faut donc, en plus du choix des composants, respecter des règles strictes d'ingénierie.

Tous les éléments du système de câblage doivent être repérés pour permettre une identification précise de tous ces éléments.

Respecter les règles de perturbation électromagnétiques qui ont pour objet principal de limiter les perturbations électromagnétiques, d'une part, en s'éloignant des sources de perturbation, et d'autre part en se protégeant des effets résiduels

ARTICLE 5 - TEST ET MESURES DE VALIDATION DU CABLAGE

Le soumissionnaire retenu doit fournir à la fin des travaux un rapport de mesures par prise pour la totalité des postes de travail, ainsi que les plans de câblage réalisé (plans de recollement).

Le rapport de mesure fourni par l'entrepreneur doit comporter 100% des liaisons basiques (permanent Link) qui seront testées (du répartiteur jusqu'à la prise de travail).

Le testeur doit être étalonné en usine tous les ans.

ARTICLE 6 - DOCUMENTATION

Une documentation complète avant le commencement des travaux devra être fournie sous format papier soit :

- L'entrepreneur fournira, conformément aux tableaux des annexes ses réponses relatives à tous les équipements à fournir afin d'apporter la garantie que l'ensemble de l'infrastructure de câblage sera conforme au présent cahier des charges techniques.
- les fiches technique de chaque composante du réseau à installer et les certificats de conformité de la catégorie 6 délivrés par un laboratoire de test accrédité et indépendant pour les composante du lien permanent.
- Certificat d'étalonnage en usine du testeur à utiliser.

Après achèvement des travaux l'entrepreneur fournira les documents suivants :

- Le rapport de mesure comportant 100% des liaisons basiques (permanent Link) qui seront testées (du répartiteur jusqu'à la prise de travail).
- Les plans de recollement du câblage après achèvement des travaux, (papier + CD)
- La configuration détaillée de chaque équipement actif (Vlan, port mirroring, adressage,...),
- Le schéma détaillé de la composition de chaque armoire en équipements actifs.

ARTICLE 7 - DESCRIPTION DE L'INSTITUTION

L'Ecole supérieur de l'économie numérique désignée par la suite par l'ESEN est composé de 2 Blocs :

- Bloc B : Administration (RDC, Niveau 1) ;
- Bloc C : Enseignement (RDC, Niveau 1, 2 et 3) ;

ARTICLE 8 - PRINCIPE D'ARCHITECTURE

La topologie du réseau de câblage à mettre en place pour l'ESEN est une étoile organisée autour d'un répartiteur général « RG » situé dans la salle serveur au bâtiment enseignement (bloc C, 2ème étage).

Un réseau sans fil wi-fi sera mis en place pour couvrir le bâtiment B (administration) et le bâtiment C (enseignement). Ce réseau doit être connecté au réseau Ethernet câblé.

ARTICLE 9 - DESCRIPTION DE LA SOLUTION

Le réseau informatique de l'ESEN doit relier plusieurs salles et bureaux, Afin de satisfaire ses besoins, une étude a été réalisée pour déterminer la topologie de l'infrastructure à mettre en place.

Le Tableau suivant résume la répartition détaillée des répartiteurs

Répartiteurs	Désignation du Bâtiment	Etage	Emplacement du répartiteur
RG	Bâtiment C	2 ^{ème} étage	Salle serveur
SR1	Bâtiment C	2 ^{ème} étage	Salle serveur
SR2	Bâtiment C	2 ^{ème} étage	Salle serveur
SR3	Bâtiment C	2 ^{ème} étage	Salle serveur
SR4	Bâtiment C	2 ^{ème} étage	Salle serveur
SR5	Bâtiment B	1 ^{ème} étage	Salle d'attente
SR6	Bâtiment B	1 ^{ème} étage	Salle d'attente

ARTICLE 10 - TABLEAUX RECAPUTILATIFS DES BESOINS

10.1- Prises RJ45

Bâtiment / Bloc	Niveau	Nb de Prise
Bâtiment B : Administration	RDC	18
	Niveau 1	23
Bâtiment C : Enseignement	RDC	11
	Niveau 1	75
	Niveau 2	76
	Niveau 3	25
		228

10.2-Armoire

Répartiteurs	Emplacement du répartiteur	Dimension armoire en U
RG	Salle serveur	24 U
SR1		
SR2		
SR3		
SR4		
SR5	Salle d'attente	9 U
SR6		

10.3-Panneaux de brassage RJ45

Panneaux de brassage 24 ports RJ45	Panneaux de brassage 48 ports RJ45
3	4

10.4-Cordons de brassage

Coté armoire 1m
240

10.5- switch

	Switch 24 ports 10/100 (POE)	Switch 24 ports 10/100	Switch 48 ports 10/100
RG	1	0	0
SRZ1	0	0	1
SRZ2	0	0	1
SRZ3	0	0	1
SRZ4	0	0	1
SRZ5	1	0	0
SRZ6	0	1	0
Total	2	1	4

10.5- Wi-Fi

Bâtiment / Bloc	Niveau	Nb de Point d'accès
Bâtiment B : Administration	RDC	3
	Niveau 1	2
Bâtiment C : Enseignement	RDC	2
	Niveau 1	2
	Niveau 2	2
	Niveau 3	2
		13

ARTICLE 11 - BESOIN DETAILLEE DE L'ESEN

✦ Tableau 1 : Câblage du bâtiment B : Administration

Bâtiment / Bloc	Niveau	Désignation de la salle	Nb de Prise
Bloc B	RDC	Bureau d'ordre	1
		Standard	1
		S. de révision	1
		S. de consultation	1
		Service personnel	1
		Magasin	1
		S. de consultation internet	6
		Bureau	2
		S. de mastère	1
		Couloires	2
		Entré du bâtiment	1
	S.Total 1	18	
	1er étage	S. de soutenance	2
		Atelier de formation	4
		Responsable administratif	3
		Finance	1
		Archives	1
		Salima	1
		Salima	1
		Salle des enseignants	4
		Secrétaire direction	2
		Secrétaire directeur	1
	Bureau directeur	3	
S. Total 2	23		
Sous Total		41	

◆ Tableau 2 : Câblage du bâtiment C : Enseignement

Bâtiment / Bloc	Niveau	Désignation de la salle	Nb de Prise
BLOC C	RDC	Bureau Scolarité	3
		Bureau responsable salle	1
		Bureau responsable scolarité	1
		Salle TD	1
		Couloire	2
	S.Total 1	11	
	1er étage	Bureau secrétariat	3
		Bureau secrétaire général	1
		B. responsable pédagogique	1
		B. départ. Etudes et stages	1
		Secrétaire	1
		B. départ. TSI	1
		B. départ. GN	1
		Salle de cours	16
		Salle de cours	16
		Salle de cours	16
		Salle de cours	16
		couloir	2
	S.Total 2	75	
	2eme étage	B. informatique	3
		Salle serveur	2
		B. responsable des salles	1
		B. enseignant	1
		Salle de cours	16
		Salle de cours	16
		Salle de cours	16
		Salle de cours	16
Couloir		2	
S.Total 3	76		
3eme étage	Labo de langue	8	
	Salle de recherches	8	
	B. enseignant	1	
	B. enseignant	1	
	B. enseignant	1	

		B. enseignant	1
		Salle de cours	1
		Salle de cours	1
		Salle de cours	1
		Couloir	2
	S.Total 4		25
Sous Total			187

ANNEXE : FICHES TECHNIQUES A REMPLIR

ELEMENTS PASSIF

CARACTERISTIQUES	CARACTERISTIQUES MINIMALES EXIGES	REPONSE DU SOUSMISSIONNAIRE
Equipements passifs		
1. Câble en cuivre :		
Marque		
Catégorie du câblage en cuivre	Cat 6 conformément à la norme internationale ISO/IEC 11801 (2ème édition du 09/2002) et les recommandations du standard ANSI/TIA/EIA-568-B- 2.1	
Débit	100Mbps	
Type de câble	4 paires cat 6	Préciser le type UTP ou FTP
3.Armoire :		
Marque		
Souplesse et arrangement (passe câble, tiges d'alimentation. Etc...)	Guides câbles horizontaux Guides câbles verticaux	
	Ouverture des quatre cotés	
Sécurité	Porte vitrée de sécurité centrale - fermeture à clé.	
Dimension largeur/profondeur	600 mm par 600 mm	
4.Prise murale :		
Marque		
Type de connecteur	RJ45 catégorie 6 conformément à la norme ISO/IEC 11801 2ème édition et ANSI/TIA/EIA 568 B 2.1 du 20 juin 2002	Préciser le type UTP ou FTP
Norme	Conforme à l'ISO 8877	
Format du plastron	45mm X 45mm	
Volet de protection	Mobile sur le connecteur ou sur le plastron	
	Un volet de protection de l'étiquette d'identification transparent amovible	
Identification	Porte étiquette intégrée	
5.Panneaux de brassage RJ45		
Marque		
Type de connecteurs	RJ45 catégorie 6 conformément à la norme ISO/IEC 11801 2ème édition et ANSI/TIA/EIA 568 B 2.1 du 20	Préciser le type UTP ou FTP

	juin 2002	
Organisation	Encoche en face avant pour recevoir des icônes de repérages	
	un système de repérage par étiquette sur l'avant et sur l'arrière des panneaux	
8. Cordons de brassage RJ45	-	-
Marque		
Catégorie	catégorie 6 conformément à la norme ISO/IEC 11801 2ème édition et ANSI/TIA/EIA 568 B 2.1 du 20 juin 2002	Préciser le type UTP ou FTP
Longueur	1m coté armoire	

ELEMENTS ACTIF

Switch d'accès Niveau 2

DESIGNATION	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MINIMALES EXIGÉES	CARACTERISTIQUES PROPOSÉES
Marque		
Administrable	OUI	
Empilable	OUI	
Vitesse de commutation pour les switchs 24 ports.	8.8 Gbps	
Nombre de paquets commutés pour les switchs 24 ports.	6,6 Mpps	
Vitesse de commutation pour les switchs 48 ports.	13,6 Gbps	
Nombre de paquets commutés pour les switchs 48 ports.	10 Mpps	
Technologie PoE pour les switchs 24 ports	Selon tableau des besoins	
Support des ports Fast Ethernet et Gigabit	Oui	
Nombre de ports Ethernet 10/100	24 ports 10/100, ou 48 ports 10/100 selon tableau des besoins	
Nombre de ports Gigabits	2 ports	
Type de l'agent d'Administration	SNMP v1, v2	
Mode d'administration et de configuration	<input type="checkbox"/> Interface graphique Web <input type="checkbox"/> Mode Telnet <input type="checkbox"/> Mode ligne de commande	
Nombre minimum de VLANs niveau 2 supporté	30	
Support du Protocole Spanning Tree IEEE 802.1D et du Protocole Rapid Spanning Tree IEEE 802.1w	OUI	
Nombre de port Mirroring	1	
Support de relayage DHCP	OUI	

RESEAUX SANS FIL

Spécifications Techniques à définir par le soumissionnaire Point d'accès

DESIGNATION	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MINIMALES EXIGÉES	CARACTERISTIQUES PROPOSÉES
Modèle et Marque	A spécifier	
Protocole de liaison de données	Ethernet, Fast Ethernet, IEEE 802.11 b, g et n	
Protocole de gestion à distance	SNMP, Telnet, HTTP	
bande de fréquence	2.4 à 2.4835	
Mode de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Mode Point d'Accès, • Mode Pont Point d'Accès – à - Point d'Accès, • Mode Pont Point d'Accès – à – Multipoint, • Mode répéteur. 	
Débit de transfert de données	300 Mbps	
nombre d'Antenne	Deux omnidirectionnelles	
fonctions supportées	<ul style="list-style-type: none"> • Serveur/client DHCP, • PoE: Power over Ethernet 	
Sécurité logique	<ul style="list-style-type: none"> • masquage de l'identificateur de réseau SSID, • accès protégé via le protocole WPA et authentification 802.1x • Cryptage des données par TKIP. 	
Administration	<ul style="list-style-type: none"> • Agent SNMP, • Interface Web 	

NIVEAU	TP INF	TD	COURS	BUREAU EXISTANT	BUREAU PROJETE	LABO
RDC	0	4	0	0	3	0
1ER	0	0	4	4	3	0
2EME	4	0	0	4	3	0
3EME	2	0	1 GS	4	0	2
TOTAL	6	4	12	12	9	2