



---0000---

والبحث العلمي

---0000---

---0000---

# كراس الشروط

استشارة وطنية عدد CO-INF 11/2013

اقتناء معدات إعلامية

(Switchers et points d'accès sans fil)

لفائدة المعهد العالي للإعلامية والملتيميديا بصفاقس

:

## CO-INF 11/2013

(Switchers et points d'accès sans fil)

### الفصل الأول : الموضوع

تعزز جامعة صفاقس القيام باستشارة وطنية حسب التشريع الجاري به العمل وطبقا لمقتضيات كراس الشروط هذا لاقتناء وتركيب وتشغيل معدات إعلامية لفائدة المعهد العالي للإعلامية والملتيميديا بصفاقس. وقد جمعت في قسطين:

1. القسط عدد 1 : محولات Switchers به فصلان :

عدد الفصل	بيان الفصل	الكمية
1	Switcher niveau2	15
2	Switcher niveau3	2

2. القسط عدد 2 : نقطة وصل لاسلكية Point d'accès sans fil :

عدد الفصل	بيان الفصل	الكمية
1	Point d'accès sans fil	12

### الفصل 2 : الشروط المطلوبة للمشاركة

تقبل ضمن الاستشارة هذه مشاركة كل عارض مستوف للضمانات المطلوبة لتنفيذ الصفقة في أفضل الظروف. لا تقبل مشاركة الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين هم في حالة إفلاس أو في حالة تسوية قضائية في الاستشارة هذه.

### الفصل 3 : الالتزام المالي

الالتزام المالي (La soumission) الخاص بهذه الصفقة يجب أن يكون مطابقا للمثال الموجود بكراس الشروط ويجب أن يكون ممضى من طرف العارض الذي يقدمه هو أو وكيله المؤهل قانونيا دون أن يكون للوكيل الحق في تمثيل أكثر من عارض في هذه الصفقة.

### الفصل 4 : تقديم العروض

يجب أن توجه الظروف المحتوية على العروض الفنية والمالية إلى رئاسة جامعة صفاقس طريق المطار كلم 1 صفاقس 3029 خلال توقيت العمل الإداري عن طريق البريد مضمون الوصول أو البريد السريع أو تسلم مباشرة إلى مكتب الضبط التابع لرئاسة جامعة صفاقس مقابل وصل إيداع ويكون آخر أجل لقبول العروض هو يوم **24 سبتمبر 2013** ويعتمد في ذلك على ختم مكتب الضبط. تقضى العروض الواردة أو المسلمة بعد آخر أجل لتقديم العروض.

هذا الظرف الخارجي يجب أن يكون مغلقا ومختوما ولا يحمل سوى العبارة التالية :

### استشارة وطنية عدد CO-INF 11/2013

اقتناء معدات إعلامية (Switchers et points d'accès sans fil)

لفائدة المعهد العالي للإعلامية والملتيميديا بصفاقس

"لايفتح"

كما يجب أن يحتوي الظرف الخارجي على الوثائق التالية :

1. كراس الشروط الإدارية و الفنية ممضاة و مؤشر عليها.
2. شهادة الالتزام بالقيام بخدمات ما بعد البيع و توفير قطع الغيار (وجوب تعميم المطبوعة المرفقة بالملحق عدد 1 لكراس الشروط).
3. استمارة فنية للفصل.
4. الوثائق الفنية للفصل (Documentation, prospectus techniques).
5. العرض المالي ويحتوي على الوثائق التالية :

- وثيقة الالتزام المالي للمشاركة بعد تعميمها بالبيانات المطلوبة والمبلغ الجملي المقترح يجب أن يكون متضمنا لجميع الأداءات (T.T.C) (وجوب تعميم المطبوعة المرفقة بكراس الشروط).
- جداول الأثمان المقترحة يجب أن تكون متضمنة لجميع الأداءات (T.T.C) ومستكملة البيانات.

### الفصل 6 : مدة صلوحية العروض

بمجرد تقديم العرض فإن كل عارض يبقى ملزما بعرضه لمدة تسعون يوما (90) ابتداء من اليوم الموالي من التاريخ النهائي المحدد لقبول العروض. و بناء على ذلك فإن العارض يعتبر مطلعاً على كل المعطيات والبيانات الضرورية لحسن تنفيذ التزاماته.

### الفصل 7 : شروط الثمن وطبيعته

إن الأثمان المقدمة يجب أن تحسب طبقا لمقتضيات كراس الشروط.

و تعتبر هذه الأثمان نهائية وغير قابلة للمراجعة ويجب أن تكون متضمنة لجميع الأداءات (T.T.C).

## **الفصل 8 : أجل الإنجاز**

إن العارض الذي أسندت له الصفقة مطالب بتسليم للقسط المطلوبة من المعدات في أجل أقصاه ستون يوما (60) ويبدأ هذا الأجل في السريان بداية من اليوم الموالي لتاريخ تبليغ طلب التزود لصاحب الصفقة من طرف رئاسة الجامعة وكل عرض يقترح أجل تنفيذ يتجاوز ستون يوما يتم إلغاؤه. ولا يمنح أي تأجيل أو أجل إضافي للعارض.

## **الفصل 9 : فرز العروض**

تتولى لجنة الفرز في مرحلة أولى، التثبيت، بالإضافة إلى الوثائق الإدارية، في صحة الوثائق المكونة للعرض المالي وتصحيح الأخطاء الحسابية والمادية عند الاقتضاء ثم ترتب جميع العروض المالية تصاعديا للقسط.

تتولى لجنة الفرز في مرحلة ثانية التثبيت في مطابقة العرض الفني المقدم من قبل صاحب العرض المالي الأقل ثمنا بالنسبة للحصة وتقتراح إسناد الصفقة في صورة مطابقتها لكراسات الشروط.

- يتم تقييم العروض الفنية لمجموع الفصول المكونة للحصة وذلك بالاعتماد على الوثائق الفنية والاستثمارات الفنية من قبل أعضاء لجنة فرز العروض. كل مواصفات المعدات التي يقترحها ويقدمها العارضون يجب أن تستجيب للمقتضيات الفنية المذكورة بجداول الخصائص الفنية من كراس الشروط وإلا اعتبر العرض لاغيا. ويتعين على العارضين تقديم الاستثمارات الفنية (Formulaires de réponses) والوثائق الفنية (Documentation et prospectus techniques) لكل الفصول المكونة للقسط وفي صورة عدم تقديمها يتم رفض العرض للقسط المعني.

- يجب أن تكون الخصائص الفنية المقدمة في العرض مماثلة أو أفضل من الخصائص المطلوبة بكراس الشروط وعدم مطابقة إحدى الخاصيات لأي فصل من مجموع الفصول المكونة للقسط ينجر عنه رفض العرض من قبل أعضاء لجنة فرز العروض. إذا تبين أن العرض الفني المعني غير مطابق لكراس الشروط يتم اعتماد نفس المنهجية بالنسبة للعروض الفنية المناقصة حسب ترتيبها المالي التصاعدي.

و يتم إثر ذلك إعداد تقرير فرز العروض.

## **الفصل 10 : الضمان**

يتعين على صاحب الصفقة ضمان أن المعدات موضوع الصفقة خال من عيوب الصنع أو مواد التصنيع وذلك لمدة سنة ابتداء من تاريخ آخر تزويد و يتمثل الضمان في إصلاح أو تعويض القطع التي ظهرت بها عيوب و ذلك في أجل أقصاه ثلاثون (30) يوما دون المطالبة بأية منحة.

## **الفصل 11 : تركيب و تشغيل المعدات**

يجب على صاحب الصفقة أن يسهر بنفسه على حسن تركيب و تشغيل المعدات المقنتية وذلك على نفقته الخاصة.

## **الفصل 12 : خدمات ما بعد البيع**

يلتزم صاحب الصفقة بصيانة و إصلاح وتوفير قطع الغيار والمعدات المزمع اقتنائها وذلك لمدة لا تقل عن خمس سنوات.

## **الفصل 13 : عيوب الصنع**

تتولى لجنة قبول المعدات عند معاينتها لعيوب في الصنع أو عدم مطابقة للخصائص الفنية ولعناصر الجودة المطلوبة تقدير الضرر الحاصل و تسجيل ذلك ضمن محضر جلسة يحرر في الغرض، وبإمكان رئيس الجامعة في هذه الحالة المطالبة باستبدالها.

## **الفصل 14 : كيفية الخلاص**

- تقدم الفاتورة في أربعة (4) نظائر أصلية و وصولات التسلم (الأصل) ومحضر الاستلام الوتقي (الأصل) وشهادة خلاص صالحة (الأصل) مسلمة من الصندوق الوطني للضمان الإجتماعي.
- يجب أن تمضى وصولات تسليم المعدات من قبل ممثل عن المؤسسة الجامعية المعنية وأن تتضمن أيضا تاريخ التسليم ومراجع الجرد لكل فصل من المعدات مع إمضاء وختم رئيس المؤسسة.
- يجب إصدار الأمر بصرف المبالغ الراجعة لصاحب الصفقة في أجل أقصاه ثلاثون (30) يوما ابتداء من اليوم الذي أتم فيه صاحب الصفقة تسوية ملفه. ويتعين على المحاسب العمومي خلاص صاحب الصفقة في أجل أقصاه خمسة عشرة (15) يوما من تاريخ تلقيه الأمر بالصرف.

## **الفصل 15 : المكلف بالخلاص**

المحاسب المكلف بالخلاص هو محتسب جامعة صفاقس.

## **الفصل 16 : تسوية النزاعات والخلافات**

يتم فضّ النزاعات في حالة نشوئها بين صاحب الصفقة ورئاسة الجامعة بالتراضي إن أمكن وذلك بعرضها على اللجنة الاستشارية لفض النزاعات بالحسنى المختصة في البيت في الخلافات القائمة بين صاحب الصفقة وجامعة صفاقس، شرط وجود علاقة تعاقدية بينهما. وإن لم يتسن ذلك بإمكان الطرفين عرض نزاعهما على المحاكم المختصة بصفاقس.

## **الفصل 17 : الترتيب القانونية**

يخضع تنفيذ هذه الاستشارة في كل ما لم يُشر إليه كراس الشروط لأحكام الأمر عدد 3158 لسنة 2002 المؤرخ في 17 ديسمبر 2002 و النصوص المنقحة و المتممة له و المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية وأحكام كراس الشروط الإدارية العامة المطبق على الصفقات العمومية الخاصة بالتزود بمواد عادية وخدمات الوارد بملحق الرائد الرسمي للجمهورية التونسية عدد 80 المؤرخ في 04 أكتوبر 1996 .

صفاقس في

:

( )



**B – Formulaire de réponses :**

**LOT 01 : Switchers :**

**Item 01 : Switchers niveau2 : Quantité = 15**

Élément	Caractéristiques minimales exigées	Fournisseur : .....
		Caractéristiques Techniques proposées
Marque et modèle	A préciser	
<b>Configuration</b>		
	Plateforme fixe	
<b>Dimensions</b>		
	L x H x P : 44,1 x 4,3 x 25,4 cm 1 unité rack	
<b>Vitesse du fond de panier</b>		
	S/O	
<b>Débit de données</b>		
	48P/48T : 104 Gbit/s	
<b>Débit</b>		
	48P/48T : 77 millions de paquets par seconde (vitesse filaire)	
<b>Densités des ports 10/100/1000BASE-T</b>		
	48 par plateforme	
<b>Densités des ports 100BASE-FX / 1000BASE-X (SFP)</b>		
	•4 par commutateur (ports fixes, SFP requis)	
<b>Densités des ports 10GBASE-X</b>		
	S/O	
<b>Résilience</b>		
	Bloc d'alimentation intégral et ventilateurs	
<b>Contrôle du trafic</b>		
	sFlow (feuille de route)	
<b>Files d'attente QoS/port</b>		
	8	
<b>Adresses MAC</b>		
	16000	
<b>Trames Jumbo</b>		
	9 216 octets	
<b>Routes point à point / multipoint IPv4</b>		
	6 500 / 0	
<b>Nombre de VLAN</b>		
	1024	
<b>Entrées ARP</b>		
	2000	
<b>Protocole de cheminement</b>		
	RIP-1, RIP-2, IGMP	
<b>Dispositifs</b>		
	Le contrôle de flux, posent 3 commutant, posent 2 commutant, appui de BOOTP, appui de RARP, appui d'arp, appui de VLAN, automatique-uplink (MDI/MDI-X automatique), IGMP snooping, empêchement d'attaque de DOS, appui de DiffServ, d'enregistrement et transfert, appui de SNTP, Rapid enjambant - appui du protocole d'arbre (RSTP), Par-VLAN enjambement - l'arbre (PVST), enjambement de multiple - appui du protocole d'arbre (MSTP), appui du File Transfer Protocol insignifiant (TFTP), qualité du service (QoS), appui énorme de vues, serveur de DHCP, sonde de température, le groupe de tronc superflu (RTG), la réflectométrie de domaine de temps (TDR)	
<b>Normes de conformes</b>		
	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3af, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s, IEEE 802.1ab (LLDP)	

**LOT 01 : Switchers**

**Item 02 : Switchers niveau3 : Quantité = 2**

Élément	Caractéristiques minimales exigées	Fournisseur : .....
		Caractéristiques Techniques proposées
Marque et modèle	A préciser	
<b>Configuration</b>		
	Plateforme fixe	
<b>Dimensions</b>		
	(W x H x D) 17.4 x 1.7 x 16.4 in (44.2 x 4.3 x 41.7 cm) 1 unité de rack	
<b>Vitesse du fond de panier</b>		
	S/O	
<b>Débit de données</b>		
	24P/24T: 88 Gbps	
<b>Débit</b>		
	24P/24T:65 Mpps (vitesse filaire)	
<b>Densités des ports 10/100/1000BASE-T</b>		
	24 / 48 par plate-forme	
<b>Densités des ports 100BASE-FX / 1000BASE-X (SFP)</b>		
	4 par commutateur (par le biais du module de liaison montante GbE quatre ports en option)	
<b>Densités des ports 10GBASE-X</b>		
	2 par commutateur (par le biais du module de liaison montante 10 GbE deux ports en option)	
<b>Résilience</b>		
	Alimentation redondante externe ; alimentation interne remplaçable sur site ; ventilateur remplaçable sur site	
<b>QoS Queues / Port</b>		
	8	
<b>Adresses MAC</b>		
	32000	
<b>Trames Jumbo</b>		
	9 216 octets	
<b>Routes point à point / multipoint IPv4</b>		
	16000 / 8000	
<b>Nombre de VLAN</b>		
	4096	
<b>Entrées ARP</b>		
	16,000	
<b>Protocole de cheminement</b>		
	OSPF, IS-IS, RIP-1, RIP-2, BGP, IGMPv2, IGMP, VRRP, PIM-SM, cheminement statique d'IP, IGMPv3, cheminement basé sur la politique (adj) (PBR)	
<b>Dispositifs</b>		
	Le remplacement chaud de module d'échange, cheminement, posent 3 commutant, posent 2 commutant, l'appui de DHCP, puissance au-dessus de l'Ethernet (PoE), appui d'arp, appui de MPLS, appui de VLAN, automatique-uplink (MDI/MDI-X automatique), IGMP snooping, appui de sgf, empêchement d'attaque de DOS, d'enregistrement et transfert, IPv6 l'appui, le chiffage de 256 bits, DHCP snooping, qualité du service (QoS), appui de RAYON, appui enorme de vues, serveur de DHCP, procuration de DHCP, inspection dynamique d'arp (DAI), sonde de température, le groupe de tronc superflu (RTG), la réflectométrie de domaine de temps (TDR)	
<b>Normes de conformes</b>		
	IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1p, IEEE 802.3af, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s, IEEE 802.1ab (LLDP)	

(Signature et cachet du soumissionnaire)

..... le .....

**LOT 02 : Point d'accès sans fil** نقطة وصل لاسلكية  
**Item 01 : Point d'accès sans fil: Quantité = 12**

Élément	Caractéristiques minimales exigées	Fournisseur :
		..... Caractéristiques Techniques proposées
Marque et modèle	A préciser	
<b>Caractéristiques matérielles</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boîtier solide en métal</li> <li>• Technologie Power over Ethernet (PoE) 802.3af intégrée</li> <li>• Deux antennes à gain élevé amovibles</li> <li>• Base PoE (Power over Ethernet) fournie</li> <li>• Supports de verrouillage inclus</li> </ul>	
<b>Norme(s) réseau</b>		
	Wi-Fi A (IEEE 802.11a), Wi-Fi B (IEEE 802.11b), Wi-Fi G (IEEE 802.11g), Wi-Fi N 300 Mbps (IEEE 802.11n)	
<b>Modes de fonctionnement</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AP</li> <li>• Point à Point, Point Multipoint</li> <li>• AP + Point à Point</li> </ul>	
<b>Fonction multimédia</b>		
	Oui	
<b>Connecteur(s)</b>		
	Gigabit Ethernet 10/100/1000 - RJ45 Femelle	
<b>Mode de fonctionnement</b>		
	Borne d'accès, Client sans fil, WDS (Wireless Distribution System), WDS/pont	
<b>Cryptage</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiffrement des données WEP 64/128/152 bits</li> <li>• WPA Personal/WPA Enterprise</li> <li>• WPA2 Personal/WPA2 Enterprise</li> <li>• Authentification utilisateur 802.1x</li> <li>• AES</li> <li>• Filtrage des adresses MAC</li> </ul>	
<b>Antenne(s) Amovible(s)</b>		
	Oui	
<b>Puissance antenne(s)</b>		
	> ou = 5 dBi / antenne	
<b>Compatible IPv6</b>		
	Oui	
<b>Administration</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logiciel AP Manager</li> <li>• Navigateur Web (HTTP)</li> <li>• Telnet</li> <li>• SNMP v.3</li> </ul>	
<b>VLAN</b>		
	802_1Q	
<b>SSIDs Multiple Pour la segmentation du Réseau</b>		
	Oui	
<b>Câble Ethernet</b>		
	4 mètres de long	
<b>Support mural</b>		
	Oui	

(Signature et cachet du soumissionnaire)

..... le .....

**B -2 Aspect service :**

<u>Élément</u>	<u>Caractéristiques minimales exigées</u>	Fournisseur : .....
		<u>Caractéristiques Techniques proposées</u>
<b>CONDITIONS GENERALES</b>		
- Assistance technique au démarrage (période)	Jusqu'à satisfaction et ne dépassant pas 1 mois	
-Formation : Configuration et implémentation sur les deux types de switchers (Niv 2 et 3)	Au moins pour deux personnes >= 3 jours pour chaque type	
<b>GARANTIE</b>		
- Durée	<b>3 ans</b>	
- Prestations couvertes	Pièces, mains d'œuvre et déplacement	
- Conditions de couvertures	Contre tout vice de fabrication	
- Délai d'intervention	<= 48 heures	
<b>LIVRAISON</b>		
- Délai de livraison	<= 60 jours	

(Signature et cachet du soumissionnaire)

..... le .....



-

-



# BORDEREAU DES PRIX

## CO-INF 11/2013

<b>Lot 1 : Switchers</b>						
<b>Item</b>	<b>Désignation</b>	<b>Quantité</b>	<b>Prix Unitaires H.T.</b>	<b>Taux TVA</b>	<b>Prix Unitaires TTC</b>	<b>Prix Total TTC</b>
Item 1	Switcher niveau2	15	.....	.....	.....	.....
Item 2	Switcher niveau3	2	.....	.....	.....	.....
<b>Lot 02 : Point d'accès sans fil نقطة وصل لاسلكية</b>						
Item 1	Point d'accès sans fil	12	.....	.....	.....	.....
<b>Total TTC</b>						.....

Arrêté la présente consultation à la somme de (en toute lettres) .....

.....

(Date, signature et cachet du soumissionnaire)

.....le.....

# **ANNEXES**

ط.ع.و عدد CO-INF 11/2013  
ملحق عدد 1

## تعهد يخص مصلحة ما بعد البيع

الالتزام بالقيام بخدمات ما بعد البيع وتوفير قطع الغيار

( )  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ألتزم بأن أقوم بخدمات ما بعد البيع و أن أوفر قطع الغيار للمعدات المطلوبة في نطاق الاستشارة الوطنية عدد CO-INF 11/2013 الخاصة باقتناء معدات إعلامية (Switchers et points d'accès sans fil) لفائدة المعهد العالي للإعلامية والملتيميديا بصفاقس و ذلك لمدة لا تقل عن خمس سنوات.

.....  
العارض ( الاسم، اللقب، الصفة التاريخ والختم)

## محضر استلام وقتي

موضوع الصفقة : اقتناء معدات إعلامية (Switchers et points d'accès sans fil) لفائدة المعهد العالي للإعلامية والملتيميديا بصفاقس في إطار استشارة وطنية عدد CO-INF 11/2013  
صاحب الصفقة :

تاريخ المصادقة على الصفقة :

في يوم ..... من شهر ..... سنة .....

نحن الممضون أسفله (1) :

السيد(ة) .....

السيد(ة) .....

السيد(ة) .....

السيد(ة) .....

السيد(ة) .....

قمنا بمعاينة الإنجاز بـ (2) .....

من قبل (3) .....

ونشهد أن الخدمة موضوع الصفقة (4) تمت بتاريخ .....

وهي قابلة للاستلام الوقتي  دون تحفظ

مع اعتبار التحفظات الواردة بالمحضر.

واعتمادا على ذلك حرر هذا المحضر.

الإمضاءات

(1) اذكر الهوية والصفة

(2) مكان الإنجاز

(3) صاحب الصفقة

(4) الخدمة موضوع الصفقة يمكن أن تكون أشغالا أو تزويدا بمواد أو خدمة أخرى ...