وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

مركز البيوتكنولوجيا بصفاقس

كرّاس الشّروط

استشارة ع-2017/141-دد

المتعلقة باقتناء معدّات علميّة لفائدة مخابر مركز البيوتكنولوجيا بصفاقس

يعتزم مركز البيوتكنولوجيا بصفاقس القيام باستشارة لاقتناء معدّات علمية و يتمثل موضوع الاستشارة في خمسة فصول .

موضوع الفصل	عدد الفصل
Spectrophotomètre à fluorescence	01
Iriscope	02
Station pour l'acquisition d'images d'IRIS	03
Station de calcul (serveur)	04
Station de travail(work-station)	05

توجه الظروف المحتوية على العروض الفنية و المالية عن طريق البريد مضمون الوصول أو عن طريق البريد السريع وذلك على العنوان التالي مركز البيوتكنولوجيا بصفاقس طريق سيدي منصور كلم 6 ص.ب 1177، 3018 صفاقس أو تسلّم مباشرة إلى مكتب الضبط المركزي مقابل وصل إيداع وذلك في أجل أقصاه يوم الثلاثاء 03 أكتوبر 2017 (ختم مكتب الضبط المركزي يعد حجّة على ذلك).

و تودع العروض في ظرف مختوم و مغلق يحمل عبارة " لا يفتح استشارة عدد 2017/141 المتعلق باقتناء معدّات علميّة لفائدة مركز البيوتكنولوجيا بصفاقس"

جدول الأسعار

الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
مركز البيوتكنولوجيا بصفاقس

جـــدول الأسـعار

الفصل	بيان المعدّات	العلامة و المرجع	السعر الجملي دون اعتبار المعاليم الديوانية والأداء على القيمة المضافة	نسبة الأداء	السعر الجملي مع احتساب المعاليم الديوانية والأداء على القيمة المضافة TTC
01	**Spectrophotomètre à fluorescence**				
02	**Iriscope**				
03	**Station pour l'acquisition d'images d'IRIS**				
04	**Station de calcul (serveur)**				
05	**Station de travail(work-station)**				
	مجموع ثمن المعدّات				
	مجموع التعهّد				

المبلغ الجملي للمعدّات **بدون اعتبار جميع الأداءات** (بالأرقام)..... و(بلسـان لقلم) .. ..

المبلغ الجملي للمعدّات **مع اعتبار المعاليم الديوانية والأداء على القيمة المضافة** بما قدره: (بالأرقام) ..... و(بلسـان القلم) .....

.....

المــزود

(الاسم، اللّقـب، الصفـة، التاريخ، الإمضاء والختم)

استمارة الاجابة

Article N°1

Caractéristiques Techniques Exigées	Caractéristiques Techniques Proposées
Spectrophotomètre à fluorescence	**Marque et modèle/Référence :** **Pays d'origine (de fabrication) :**
-Spectromètre à fluorescence pour mesurer la fluorescence, la phosphorescence, la chimioluminescence et la bioluminescence avec des variables de mesure : fréquence d'impulsion, délais d'attente et temps de porté	
-Source : lampe halogene	
-Fréquence de ligne : de 50 à 60 Hz	
-Largeur d'impulsion : <10µs	
-Monochromateur à faible lumière parasite couvrant les plages suivantes :	
* Excitation de 200 à 800nm au moins	
* Emission de 200 à 900nm au moins	
-Balayage synchronisé à longueur d'onde constante	
-Correction automatique des spectres d'excitation	
-Précision de la longueur d'onde : 0.5nm au moins	
-Rapport signal sur bruit du Raman de l'eau : 500/1 RMS au moins	
-Bande passante de 2.5 à 20nm avec pas de 0.1nm	
-Logiciel pour piloter et traiter les données, fonction arithmétique, lissage, surface du pic -Affichage des données : en temps réel -Livrée avec :	
*Un accessoire pour les échantillons solides	

المــزود

(الاسم، اللّقب، الصفـة، التاريخ، الإمضاء والختم)

Article N°2

Caractéristiques Techniques Exigées	Caractéristiques Techniques Proposées
Iriscope	**Marque et modèle/Référence :** **Pays d'origine (de fabrication) :**
- Résolution: supérieure à 3Mp	
- Interface: USB 2.0	
- Agrandissement: 10x-50x, 200x (optique)	
- Trigger: MicroTouch (à la caméra)	
- Capteur: 1/3 "CMOS couleur	
- Eclairage: LEDs blanches, ON / OFF commandé par programme	
- Format de fichier: BMP, JPG, AVI	
- Compatibilité: Windows XP	

المــزود

(الاسم، اللّقب، الصفـة، التاريخ، الإمضاء والختم)

Article N°3

Caractéristiques Techniques Exigées	
Station pour l'acquisition d'images d'IRIS	**Marque et modèle/Référence :** **Pays d'origine (de fabrication) :**
Aspect : Une structure métallique (ou autre matériau rigide) imposant au client une position précise de la pose de sa tête, permettant ainsi un plan de prise de vue unique pour tous les iris acquis. Le système doit se présenter sous la forme d'une boite noire, minutieusement équipée de la caméra NIR ou visible, ainsi que de son propre système d'éclairage, restreint et maîtrisé.	
La station doit permettre : ✓ D'avoir une bonne zone de l'iris visible : au moins 70% de l'iris ne doit pas être caché par une réflexion spéculaire ou encore des cils ou des paupières.	

✓ L'apparition de l'iris centré dans l'image et avec un diamètre compris entre 160px et 300px. La distance entre les contours de l'iris et les bords de l'image doit être supérieure à 70px. ✓ La tête de l'opérateur lors de l'acquisition doit être verticale. La rotation est tolérée entre +/- 10%.	
<u>Système d'éclairage en flash :</u> Un système réparti en plusieurs sources ponctuelles de lumière, disposées de façon à avoir une illumination homogène de la chambre d'acquisition, d'une part, et de façon à contrôler les réflexions sur l'œil acquis d'autre part. L'éclairage doit être puissant lors de l'acquisition, de façon à permettre d'avoir un bon contraste de l'iris. L'illumination de l'environnement de l'acquisition doit régner dans la gamme de longueurs d'ondes proche infrarouge, entre 600 à 900 nm. L'axe optique d'éclairement doit être supérieur à 5 degrés. Dans ces conditions on pourrait éviter l'effet yeux rouges d'une part et les reflets d'autre part.	
<u>Capteur optique :</u> Le capteur peut être soit une caméra proche infrarouge (NIR), ou visible (démunie de son filtre infrarouge). Il doit avoir une haute résolution et une excellente qualité lors de l'acquisition d'un plan rapproché. ✓	
<u>Le capteur doit permettre d'avoir :</u> ✓ Une résolution d'au moins 30px/mm dans la zone de l'iris. ✓ Une densité des niveaux de gris supérieure à 256. Ceci est équivalent à dire que le codage de l'information doit s'effectuer sur un minimum de 1 octet par pixel. ✓ Un contraste d'un minimum de 90 niveaux de gris entre l'iris et la sclérotique et un minimum de 50 niveaux de gris entre l'iris et la pupille.	

المــزود

(الاسم، اللّقب، الصفـة، التاريخ، الإمضاء والختم)

Article N°4

Matériel	Caractéristiques Techniques Exigées	Caractéristiques Techniques Proposées
Station de calcul (Serveur)		
Marque et modèle/Référence	A indiquer	
Pays d'origine (de fabrication)	A indiquer	
Processeur		
Marque /modèle/Référence	Intel Xeon	
Nombre	2 CPU	
Type	Architecture 64 bit 8 cores par processeur au minimum	
Fréquence d'horloge	2Ghz	
Taille cache L2	20 Mo	
Mémoire centrale		
Type de mémoire	ECC DDR3	
Capacité RAM	64 Go	
Disque Dur		
Marque/Modèle/ Référence	A indiquer	
Type de Contrôleur de la carte mère du serveur	SSD / RAID5 installé	
Capacité et type des disques installés	3 disques dur de taille chacun 1To SSD / RAID5 installé extensible	
Carte Graphique		
Marque/Modèle/ Référence	NVIDIA GeForce GTX TITAN Xp	
Taille	12 Go avec alimentation de 1200W	
Optique		
Marque/Modèle	A indiquer	
Graveur DVD	DVD+/-RW minimum 16x	
Clavier		
Marque/Modèle	A indiquer	
Type	Azerty	

Souris		
Marque/Modèle	A indiquer	
Type	Optique, 2 boutons + roulette + tapis	
Ecran		
Marque/Modèle	A indiquer	
Type	plat LED minimum21,5’’	
Alimentation		
Type	Non redondante (PFC et 80plus certifiée)	
Boitier		
Type et format	Tour avec alimentation silencieuse	
Conformité aux normes	ISO 9001:2008 et EN55022 et EN55024 et EN60950	
Garantie	minimum 3 Ans	

المــزود

(الاسم، اللّقب، الصفـة، التاريخ، الإمضاء والختم)

Article N°5

Matériel	Caractéristiques Techniques Exigées	Caractéristiques Techniques Proposées
Station de travail(work-station)		
Marque et modèle/Référence	À indiquer	
Pays d'origine (de fabrication)	A indiquer	
Processeur		
Marque /modèle/Référence	Intel Xeon	
Nombre	1 CPU	
Type	Architecture 64 bit 4cores au minimum	
Fréquence d'horloge	3.5GHz	
Taille cache L2	minimum 10Mo	
Mémoire centrale		
Type de mémoire	DDR4	
Capacité RAM	64 Go	
Disque(s) Dur(s)		
Marque/Modèle/ Référence	A indiquer	
Type de Contrôleur de la carte mère	SATA	
Capacité	Minimum 4 TB	
Vitesse de rotation tr/min (nombre de tours)	7200 tr/min	
Carte Graphique		
Marque/Modèle/ Référence	A indiquer	
Taille	2Go dédié	
Optique		
Marque/Modèle	A indiquer	
Graveur DVD	DVD+/-RW minimum 16x	

Clavier		
Marque/Modèle	A indiquer	
Type	Azerty	
Ecran		
Marque/Modèle	Même marque que la station	
Type	plat LED minimum 21,5’’	
Système d’exploitation		
Type	Linux préinstallé	
Souris		
Type	Optique, 2 boutons + roulette + tapis	
Autres		
Conformité aux normes de la station	ISO 9001:2008 et EN55022 et EN55024 et EN60950	
Garantie	minimum 3 Ans	

المــزود

(الاسم، اللّقب، الصفة، التاريخ، الإمضاء والختم)

الجمهوريّة التونسيّة

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

مركز البيوتكنولوجيا بصفاقس

بطاقة إرشادات عامة حول المشارك

الاسم واللقب أو الاسم الاجتماعي: .....

الشكل القانوني: .....

عنوان المقر :.....

.....

الهاتف: .....

الفاكس: .....

مرسم بالسجل التجاري تحت عدد: .....

رقم المعرف الجبائي :.....

الشخص المفوض لإمضاء وثائق العرض (الاسم واللقب و الخطة) :.....

.....

حرر بـ..... في .....

(إمضاء المشارك و ختمه)