



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03

**اقتناء، تركيب وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة
المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس**

كراس الشروط الإدارية الخاصة

مارس 2019

كراس الشروط الإدارية الخاصة والمتعلقة باقتناء، تركيب وتشغيل

تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس

الفصل الأول : الأطراف المتعاقدة

الجامعة ممثلة في شخص السيد رئيس جامعة قابس بصفتة " المشتري العمومي " من جهة

والمزود:.....من جهة أخرى

الفصل الثاني: موضوع الصفقة

تعزم جامعة قابس القيام بطلب عروض وطني حسب التشريع الجاري به العمل وطبقا لمقتضيات كراس الشروط هذا وذلك لاقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس

التجهيزات	قسط
تجهيزات كيميائية	1
تجهيزات جيولوجية	2
تجهيزات فيزيائية	

يمكن لكل عارض المشاركة في بعض الفصول أو في جميع الفصول من القسط المعني بالمشاركة من طلب العروض. وتعتبر هذه الطلبات عادية لذا لا تقبل العروض البديلة وكلما احتوى العرض على عرض بديل يتم إلغاء هذا الأخير كذلك العرض الأصلي في صورة عدم التنصيص عليه بصفة صريحة.

الفصل الثالث : مبلغ الصفقة

حدد مبلغ الصفقة باعتبار جميع الأداءات والمعاليم ب : (*)

الفصل الرابع: الوثائق المكونة للصفقة

. وثيقة التعهد (la soumission) طبقا للمثال المصاحب يقع تعمييره بكل دقة، ممضى ومؤرخ من قبل المشارك .

. جداول الأسعار: طبقا للمثال المصاحب يقع تعمييره بكل دقة، ممضى ومؤرخ من قبل المشارك .

القوائم التقديرية في الأسعار

. كراس الشروط الإدارية الخاصة.

. كراس الشروط الفنية الخاصة.

الفصل الخامس: الشروط العامة لتقديم العروض

يمكن لكل عارض المشاركة في بعض الفصول أو في جميع الفصول من القسط المعني بالمشاركة من طلب العروض كما يلتزم العارض بتوفير الضمانات المطلوبة لتأمين تنفيذ هذه الصفقة وفقا لكراس الشروط الإدارية والفنية الخاصة والتشريع الجاري به العمل.

1- تحرر العروض باللغة العربية غير أنه يمكن للعارضين تقديم بعض الوثائق المتعلقة بالخصائص الفنية للصفقة باللغة الفرنسية أو الانجليزية.

2- يجب أن تحرر العروض وتمضى من قبل العارضين أنفسهم أو عن طريق وكلائهم المؤهلين لذلك بصفة قانونية دون أن يكون للوكيل الحق في تمثيل أكثر من عارض في هذه الصفقة.

3- يجب أن تحرر العروض على المطبوعات الخاصة التي توفرها الإدارة وأن لا يحمل العرض قيودا أو شروطا.

(*) يجب عدم ذكر مبلغ الصفقة إلا بعد موافقة لجنة الصفقات ذات النظر على الصفقة

الفصل السادس: الملاحظات والاستفسارات

تقدّم الملاحظات والاستفسارات فيما يخص طلب العروض كتابيا قبل انقضاء التاريخ الأقصى لقبول العروض بخمسة عشر (15) يوم على الأكثر وترسل وجوبا إلى العنوان التالي: **جامعة قابس شارع عمر بن الخطاب 6029 قابس**

وتلتزم جامعة قابس بالإجابة على الملاحظات والاستفسارات المطلوبة إذا كان الطلب مبررا وتعميمها على بقية المترشحين الذين سحبوا كراسات الشروط قبل انقضاء التاريخ الأقصى لقبول العروض بعشرة (10) أيام.

وإذا كانت هذه التوضيحات أو الإستفسارات هامة ومن شأنها أن تدخل تغييرات جوهرية على كراسات الشروط يتم التمديد في التاريخ الأقصى المحدد لقبول العروض بفترة كافية تمكن المشاركين من تقديم عروض جديدة، ويتم الإعلان عن هذه الفترة للعموم عبر الصحف وعلى الموقع الرسمي لجامعة قابس.

الفصل السابع : كيفية تقديم العروض

توجه الظروف المحتوية على العروض الفنية والمالية عن طريق البريد مضمون الوصول أو عن طريق البريد السريع أو تسلّم مباشرة إلى مكتب الضبط برئاسة جامعة قابس مقابل وصل إيداع وفي الآجال المحددة إلى العنوان التالي :

جامعة قابس شارع عمر بن الخطاب - زريق - 6029- قابس

حدد آخر أجل لقبول العروض ليوم الجمعة **03 ماي 2019** على الساعة العاشرة (س 10) صباحا (يؤخذ بعين الاعتبار ختم مكتب الضبط التابع للجامعة لقبول العروض).

يجب تضمين العرض الفني والعرض المالي في ظرفين منفصلين ومختومين يندرجان في ظرف ثالث خارجي يختم ويكتب عليه "

طلب عروض وطني عدد 2019/03 المتعلق باقتناء، تركيب وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة

المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس (لايفتح قبل يوم 03 ماي 2019 على الساعة العاشرة والنصف صباحا) "

أ- الظرف الخارجي: يحتوي هذا الظرف الخارجي، علاوة عن الظروف الداخلية الفنية والمالية وجوبا على الوثائق الآتية:

1- **الضمانات المالية الوقتية،** الخاصة بالقسط المعني بالمشاركة، في نسخته الأصلية وفق ما هو مبين بالفصل الثامن من كراس الشروط هذا، ويكون هذا الضمان صالح لمدة مائة وعشرون (120) يوما ابتداء من اليوم الموالي لآخر أجل لقبول العروض وتكون نقدا تودع مباشرة لدى المحاسب العمومي لجامعة قابس أو ضمنا بنكيا (لا تقبل الصكوك البنكية).

يقصى كل عرض لم يشمل على الضمان المالي الوقتي.

2- **كراس الشروط الإدارية الخاصة في نسخته الأصلية مؤشّر ومختوم في كلّ صفحاته من قبل المشارك نفسه أو وكيله المؤهل قانونا**

لذلك مع إضافة الإمضاء والختم والتاريخ في الصفحة الأخيرة وإسم وصفة الممضي بها،

3- **كراس الشروط الفنية الخاصة في نسخته الأصلية ممضى ومختوم في كلّ صفحاته من قبل المشارك نفسه أو وكيله المؤهل قانونا** لذلك،

4- **بطاقة إرشادات حول المشارك معمرة وممضاة وتحمل ختم المشارك طبقا للنموذج المصاحب.**

5 - **الأصل أو نسخة مطابقة للأصل من شهادة انخراط في نظام الضمان الاجتماعي.**

6- **شهادة في الوضعية الجبائية سارية المفعول .**

7- **شهادة في عدم الإفلاس أو التسوية القضائية أو ما يعادل ذلك بالنسبة للمشاركين غير المقيمين وذلك حسب ما تنصّ عليه تشريعات بلدانهم**

8- **تصريح على الشرف يقدمه المشارك يلتزمون بموجبه بعدم القيام مباشرة أو بواسطة الغير بتقديم وعود أو عطايا أو هدايا قصد التأثير في مختلف إجراءات إبرام الصفقة أو مراحل إنجازها وذلك حسب أنموذج ملحق كراس الشروط،**

9- **تصريح على الشرف يقدمه المشارك بأنه لم يكن عونا عموميا لدى نفس الإدارة أو المؤسسة أو المنشأة العمومية التي ستبرم صفقة التزود بمواد وخدمات لم تمض عن إنقطاعه عن العمل بها مدة خمس سنوات على الأقل.**

10- **نظير من السجل التجاري بالنسبة للمقيمين أو ما يعادلها بالنسبة لغير المقيمين حسب ما تنصّ عليه تشريعات بلدانهم**

11- شهادة تبين أن الشخص الذي أمضى العرض هو الممثل القانوني للمشارك أو تفويض من طرفه لإمضاء الصفقة.

12- قائمة في الأقساط أو الفصول المشارك فيها طبقاً للنموذج المصاحب.

ب - الظرف الفني الداخلي: يتضمن هذا الظرف العرض الفني المتعلق بالمعدات المطلوبة في القسط أو الأقساط المعنية بالمشاركة، يكون مغلقاً ويحمل إضافة إلى اسم المشارك، عبارة **طلب عروض وطني "ع03/2019دد: العرض الفني للقسط عدد"**، ويحتوي وجوباً على الوثائق التالية:

1- **الوثائق الفنية والمطبوعات الفوتوغرافية (Prospectus techniques)** الخاصة بالتجهيزات المشارك بها في القسط المعني أو الأقساط المعنية والتي يجب أن تكون واضحة ومفصلة ومدعمة لكل بيانات استمارات الإجابة (محدد استعمال قلم مشع (Marqueur Fluorescent) لإبرازها وتسهيل الوصول إليها) و مكتوبة باللغة الفرنسية أو الإنكليزية وتحمل إمضاء وختم المشارك،

2- **إستمارات الإجابة(*)** المتعلقة بالخصائص الفنية للمعدات المشارك بها في القسط المعني أو الأقساط المعنية معمرة بكل دقة حسب النماذج المصاحبة وممضاة ومختومة من قبل العارض،

3- وثيقة تثبت مطابقة المعدات المقترحة للمواصفات الفنية ISO 9001 version 2000، في حالة صلوحية إلى غاية آخر أجل لقبول العروض،

4- التصاريح لمطابقة المعدات المقترحة لمواصفات السلامة الكهربائية والالكترومغناطيسية أو ما يعوضها، في حالة صلوحية إلى غاية آخر أجل لقبول العروض.

5- وثيقة ترخيص المصنع مسلمة من طرف مصنع المواد أو من طرف من ينوبه.

6- شهادة المنشأ بالنسبة للمنتوج التونسي: مسلمة من طرف الغرفة التجارية والصناعية ذات النظر والتي ينتمي لها المشارك.

7 - الالتزام بالقيام بخدمات ما بعد البيع وتوفير قطع الغيار لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات (طبقاً للنموذج المصاحب)،

ملاحظات هامة: (*) عدم تقديم هذه الوثيقة (2) يؤدي إلى إقصاء العرض آلياً بالنسبة للفصل المعني بالمشاركة.

ج-الظرف الداخلي المالي: يتضمن هذا الظرف العرض المالي المتعلق بالمعدات المطلوبة في القسط أو الأقساط المعنية

بالمشاركة، يكون مغلقاً ويحمل إضافة إلى اسم المشارك، عبارة " ط ع و ع03/2019دد: العرض المالي للقسط عدد"، ويحتوي وجوباً على الوثائق الآتية:

1- وثيقة التعهد (La soumission) (*) بالنسبة للقسط المعني بالمشاركة، (حسب المثال المصاحب لكراس الشروط) والتي تبين مبلغ العرض بالدينار التونسي بدون إعتبار الأداءات من جهة وبإعتبار الأداءات من جهة أخرى مع ضرورة ختم وإمضاء المشارك إلى جانب التاريخ.

2- جدول الأسعار (*) المقترحة بالنسبة للقسط المعني بالمشاركة بالدينار التونسي مستكمل البيانات ومؤرخ ومضى ومختوم من طرف المشارك (حسب المثال المصاحب).

3- القائمة التقديرية للأسعار الفردية المقترحة بالنسبة للقسط المعني بالمشاركة بالدينار التونسي مستكملة البيانات، مؤرخة وممضاة ومختومة من طرف المشارك (حسب المثال المصاحب).

ملاحظة هامة: (*) عدم تقديم هذه الوثائق (1 و 2) يؤدي إلى إقصاء العرض آلياً.

الفصل الثامن: الضمانات المالية

1. **الضمان المالي الوقي:** على كل عارض أن يقدم ضمن عرضه ضماناً مالياً وقيماً كما يلي :

القسط	الفصل	بيان نوع التجهيزات	الضمان المالي الوقي (د ت)
-------	-------	--------------------	-----------------------------

500	PH Mètre	1	1
500	Vase Dewar complet	2	
300	instrument de mesure PH/mv de paillasse avec support	3	
200	Agitateur magnétique	4	
60	Chauffe ballons 250ml	5	
180	Evaporateur rotatif avec pompe à vide	6	
550	Montage de mesure Electrochimique	7	
1200	Calorimètre différentielle à balayage	8	
420	Microscope Binoculaire polarisant	1	2
600	Distillateur d'eau	2	
320	Equipement de détermination de la densité	3	
230	Spectrophotomètre UV Visible	4	
250	Agitateur magnétique chauffons multiposte	5	
260	Appareil de production d'eau ultra pure à partir de l'eau de réseau	6	
430	Système Electronique de mesure DBO	7	
160	Pompe péristaltique	1	3
260	Radiomètre portatif	2	
700	Station de mesures électriques et optiques	3	
230	Station de mesure thermique et photovoltaïque	4	
150	Maquette pour traitement de signal	5	
350	cryostat	6	
60	Réseau de diffraction	7	
80	Etude de spectre cannelé	8	
95	Buse d'atomisation pneumatique	9	

ويكون الضمان الوقي صالحا لمدة مائة وعشرون (120) يوما بداية من اليوم الموالي لآخر أجل لقبول العروض ويكون نقدا يودع مباشرة لدى المحاسب العمومي لجامعة قابس أو ضمنا بنكيا (لا تقبل الصكوك البنكية).

يتم إرجاع الضمان الوقي إلى المشاركين الذين ألغيت عروضهم والذين لم يقع إسناد الصفقة لهم وذلك خلال الثلاثين (30) يوما التي تلي الإعلان عن إسناد الصفقة. أما بالنسبة للعارضين الذين أسندت لهم الصفقة، لا يتم إرجاع الضمان الوقي المقدم من قبل هؤلاء إلا بعد تقديمهم للضمان المالي النهائي وذلك في أجل أقصاه عشرون (20) يوما ابتداء من تاريخ الإعلام بالصفقة.

◀ يبقى هذا الضمان المالي الوقي صالحا طيلة مدة صلوحية العروض وإلى حين تعويضه بالضمان المالي النهائي .

2- الضمان المالي النهائي :

على المشارك الفائز بالصفقة أن يقدم خلال أجل أقصاه عشرون (20) يوما ابتداء من تاريخ إعلامه بإسناد الصفقة ضمنا ماليا نهائيا مقداره ثلاثة بالمائة (3 %) من المبلغ الجملي للصفقة يتم دفعه لدى المحاسب العمومي لجامعة قابس أو ضمنا بنكيا. ويبقى الضمان المالي النهائي أو الإلتزام الكفيل بالتضامن الذي يعوضه صالحا طيلة فترة تنفيذ الصفقة ومخصصا لضمان حسن تنفيذ الصفقة لاستخلاص ما عسى أن يكون صاحب الصفقة مطالبا به من مبالغ بعنوان تلك الصفقة. يرجع الضمان المالي النهائي في غضون شهر من تاريخ القبول الوقي شرط أن يكون صاحب الصفقة قد وفى بجميع تعهداته والتزاماته تجاه الجامعة.

ينجر عن عدم تقديم الضمان المالي النهائي خلال المدة المذكورة أعلاه اعتبار العارض قد تخلى ضمينا عن عرضه ويتم حجز الضمان
الوقتي لفائدة الإدارة.

الفصل التاسع: الحجز بعنوان الضمان

حددت نسبة الحجز بعنوان الضمان بعشرة بالمائة (10%) ويتم الحجز بعنوان الضمان من المبالغ التي تدفع لصاحب الصفقة بالنسبة للتجهيزات التي وقع تزويد المؤسسات بها. ويتم إرجاع الحجز بعنوان الضمان أو يصبح التزام الكفيل بالتضامن الذي يعوضه لاغيا بعد وفاء صاحب الصفقة بكل التزاماته، وذلك بعد إنقضاء أربعة أشهر من تاريخ القبول النهائي.

الفصل العاشر : طبيعة الأسعار وصلوحية العرض

أ- لا تسحب العروض المقدمة إلى الجامعة ولا تنقح ويجب أن تتضمن الأثمان الفردية للفصل المعين باحتساب كافة المعاليم المحمولة على اللف والنقل إلى حد مكان التسليم ومدة التكوين (حسب ما تنص عليه كراس الشروط الفنية) بحيث تكون ثابتة وغير قابلة للمراجعة خلال مدة الإنجاز.

ويمكن لصاحب الصفقة ذات الأسعار الثابتة، المطالبة بتحسين عرضه المالي إذا تجاوزت الفترة الفاصلة بين تاريخ تقديم العرض وتبليغ الصفقة أو إصدار إذن بداية الإنجاز عند الإقتضاء، مدة مائة وعشرين (120) يوما.

ويجب على صاحب الصفقة تقديم مطلب للمشتري العمومي يبين فيه قيمة التحسين المطلوبة والأسس والمؤشرات المعتمدة في تقديره ويكون هذا المطلب مرفقا بجميع الوثائق والمؤيدات المثبتة لذلك.

ويتم تحيين الأسعار على أساس نسبة السوق النقدية و ذلك باحتساب القاعدة الآتية:

$$P1 = P0(TMM1 / TMM0) \text{ avec:}$$

P1: Prix actualisé

P0: Prix de base à la soumission

TMM : Taux du marché monétaire

TMM1: La moyenne arithmétique des TMM de la période concernée par l'actualisation

TMM0: TMM à la date du 181ème jour qui suit le jour de la soumission

Les taux du TMM sont publiés par la BCT

ب- يعتبر العرض صالحا وملزما لمدة مائة وعشرين (120) يوما بداية من اليوم الموالي لآخر أجل لقبول العروض.

الفصل الحادي عشر : فتح العروض

تجتمع لجنة فتح الظروف في جلسة واحدة لفتح الظروف المحتوية على العروض الفنية والمالية وتكون الجلسة علنية في نفس اليوم المحدد كتاريخ أقصى لقبول العروض.

يتعين على المشاركين الاستظهار بختم الشركة، وفي صورة حضور ممثل عن الوكيل القانوني يجب الاستظهار بتفويض رسمي.

يمكن للجنة فتح العروض عند الإقتضاء أن تدعو كتابيا المشاركين الذين لم يقدموا كل الوثائق المطلوبة بما فيها الوثائق الإدارية إلى إستيفاء وثائقهم في أجل ثمانية أيام من تاريخ توصلهم بمراسلة الجامعة وذلك عن طريق البريد السريع أو البريد مضمون الوصول أو إيداعها بمكتب الضبط التابع لجامعة قابس حتى لا تقصى عروضهم.

الفصل الثاني عشر: منهجية تقييم العروض

1- **مطابقة العروض:** يقصى كل عرض غير مطابق لموضوع الصفقة وللشروط والخصائص الفنية المدرجة بكراس الشروط أو الذي يتضمن تحفظات لم يتم رفعها بطلب من المشتري العمومي.

2- منهجية تقييم العروض

يتم تقييم العروض حسب الفصول من طرف لجنة تقييم مكونة في الغرض بمقتضى مقرر من رئيس جامعة قابس .

أ- المرحلة الأولى :

تتولى لجنة التقييم في مرحلة أولى التثبت بالإضافة إلى الوثائق الادارية والضمان المالي الوفي، من صحة الوثائق المكونة للعرض المالي وتصحيح الأخطاء الحسابية والمادية عند الإقتضاء حيث يؤخذ بعين الاعتبار لبيانات الأسعار المكتوبة بالأحرف ضمن جدول الأسعار ثم ترتيب حسب الفصول جميع العروض المالية تصاعديا.

ب- المرحلة الثانية :

تتولى لجنة التقييم في مرحلة ثانية التثبت حسب الفصول في مطابقة العرض الفني المقدم من قبل صاحب العرض المالي الأقل ثمنًا وتفتح إسناد الصفقة في صورة مطابقته للخصائص الفنية المطلوبة بكراس الشروط الفنية. وإذا تبين أن العرض الفني المعني غير مطابق لكراس الشروط يتم اعتماد نفس المنهجية بالنسبة للعروض الفنية المنافسة حسب ترتيبها المالي التصاعدي.

هام: تقبل عروض المزودين التي تقدم خاصيات فنية أفضل من الخاصيات الفنية المضمنة بكراس الشروط.

الفصل الثالث عشر: الإعلام بإسناد الصفقة

يتم نشر نتائج الدعوة للمنافسة وإسم المتحصل أو المتحصلين على الصفقة على لوحة إعلانات موجهة للعموم بمقر رئاسة جامعة قابس وعلى موقع الواب الخاص بالصفقات العمومية التابع للهيئة العليا للطلب العمومي وموقع رئاسة الجامعة عند الإقتضاء.

لا يتم تبليغ الصفقة إلى الفائزين بها الا بمرور أجل خمسة (05) أيام عمل من تاريخ نشر الإعلان عن الإسناد.

يمكن للمشاركين، خلال الأجل المنصوص عليه، التظلم لدى هيئة المتابعة والمراجعة في الصفقات العمومية بخصوص نتائج الدعوة إلى المنافسة. وفي هذه الحالة يتم تعليق إجراءات تبليغ الصفقة إلى حين الموافقة برأي الهيئة في الغرض.

الفصل الرابع عشر: تنفيذ الصفقة

أ- آجال التنفيذ : يتم تنفيذ الصفقة في أجل لا يتجاوز مائة وعشرون (120) يوما ابتداء من التاريخ المحدد بالإذن الإداري ويشمل التسليم والتركيب وتجربة التجهيزات والتكوين عندما تنص كراس الشروط الفنية على ذلك.

ب- تطور الخصائص الفنية للمعدات الإعلامية

يتعين على صاحب الصفقة إعلام مصالح جامعة قابس قبل تسليم المعدات بالتطورات الفنية التي أدخلت على هذه المعدات والتي يمكن أن تضفي نجاعة أكبر على مردوديتها وذلك دون أن تدخل هذه التحسينات تغييرات على الشروط التعاقدية الأصلية من ناحية الكلفة وخاصة من ناحية آجال التسليم.

ويبقى لجامعة قابس كل الحق في البت في المقترح المتعلق بهذه التطورات إما بالرفض أو بالقبول

ت- تسليم التجهيزات :

- يلتزم المزود بتسليم التجهيزات المطلوبة منه لفائدة المؤسسة المستفيدة خلال الأجل المحدد وذلك إثر إشعاره بإسناد الصفقة.

- يمكن للجامعة الإستعانة بخبراء أو تقنيين تختارهم لمعاينة التجهيزات قبل تسلمها وتحمل جامعة قابس مصاريف هذه المهمة.

- يقوم المزود بتسليم، تركيب وتشغيل التجهيزات على نفقته إلى المؤسسات المعنية، وتكوين الفنيين في مجال إستعمال هذه التجهيزات (يتم التنصيب على مدة التكوين بكراس الشروط الفنية)

- ترفض التجهيزات غير المطابقة للخصائص الفنية وتعوض على نفقة المزود في الإبان.

الفصل الخامس عشر: المناولة

يتعين على المزود أن ينجز الصفقة شخصيا، ولا يمكن له في أي حال التعاقد مع مناول آخر لتنفيذ الصفقة.

الفصل السادس عشر : مصدر الصنع

تفضل المنتجات التونسية المنشأة على المنتجات الأخرى مهما كان مصدرها إذا كانت في نفس مستوى الجودة على أن لا تتجاوز أثمان المنتجات التونسية مبالغ مثيلاتها الأجنبية بأكثر من عشرة بالمائة (10%).

الفصل السابع عشر: ضمان التجهيزات

يضمن صاحب الصفقة أن التجهيزات خالية من عيوب الصنع أو مواد التصنيع وكذلك مطابقتها للمواصفات التونسية والعالمية وذلك لمدة سنة ابتداء من تاريخ القبول الوقي ويتمثل الضمان في إصلاح أو تعويض القطع التي ظهرت بها عيوب وذلك في الإبان دون المطالبة بأي مقابل .

في صورة لم يتم التعويض أو إصلاح التجهيزات المعيبة في الآجال المحددة، فإنه يقع اللجوء الى تطبيق الضمانات (استعمال الحجز بعنوان الضمان) .

الفصل الثامن عشر: الصيانة والتعهد

المزود الذي وقع عليه الاختيار مطالب ب :

-تأمين الصيانة والتعهد للتجهيزات المقدمة وضمان مصلحة ما بعد البيع لمدة ثلاث سنوات على الأقل مع وجوب تعميم المطبوعة (حسب الملحق)،

-القيام بالتعديلات الضرورية عند تشغيل التجهيزات المقنتاة،

-التعويض الفوري للتجهيزات التي يتضح أنها غير صالحة ويكون هذا التعويض على حسابه الخاص وبدون أي مقابل إضافي.

الفصل التاسع عشر: التأخير في التوريد

في حالة تأخير غير مبرر في الآجال المحددة لتنفيذ الصفقة ودون أن يتم اللجوء إلى إعلام مسبق، يتم تطبيق الترتيب الجاري بها العمل في مادة غرامات التأخير ويتم احتساب مبلغ عقوبة التأخير كما يلي :

$$\text{مبلغ عقوبة التأخير} = \frac{\text{مبلغ التجهيزات المنجزة بعد الآجال بإعتبار الاداءات} \times (\text{عدد أيام التأخير}) \times 2}{1000}$$

وفي جميع الحالات لا يمكن أن تتجاوز جملة غرامات التأخير سقف (5 %) من مبلغ الصفقة .

ملاحظة هامة: التجهيزات المنجزة هي التي تم تسليمها وتشغيلها وتجربتها والقيام بالتكوين المطلوب في الآجال المحددة بكراس الشروط الفنية.

الفصل العشرون: المطالبة بالتعويض أثناء الإنجاز:

التأخير الراجع إلى المشتري العمومي يترتب عنه تكاليف إضافية بالنسبة لصاحب الصفقة وهذا يمكنه من المطالبة بالتعويض على أن يرفق مطلبه بجميع الوثائق والمؤيدات المثبتة لمبلغ التعويض المطلوب تطبيقا للفصل 86 من الأمر عدد 1039 ويتم احتساب هذا المبلغ كما يلي :

$$\text{مبلغ التعويض} = \frac{\text{قيمة الطلبية المعنية بالتأخير} \times \text{عدد أيام التأخير} \times 3}{1000}$$

وفي جميع الحالات لا يمكن أن يتجاوز مبلغ التعويض سقف 3% من مبلغ الصفقة

الفصل الواحد والعشرون: التغيير في حجم الطلبية

يمكن للإدارة أن تلجأ إلى تغيير حجم الطلبية بالزيادة أو بالنقصان في حدود 20% من مبلغ الصفقة دون أن يكون للعارض الحق في الاعتراض أو التحفظ وفي صورة تجاوز هذا الحد يتم اللجوء إلى ملحق صفقة .

الفصل الثاني والعشرون: قبول التجهيزات

يلتزم المزود بتوفير تجهيزات جديدة، لم تستعمل سابقا ومطابقة للخصائص الفنية الدنيا المنصوص عليها بكراس الشروط الفنية الخاصة.

1 _ القبول الوقفي: تسلم التجهيزات بمقر المؤسسة المعنية على أن يتم :

- التأكد من مطابقة المعدات المسلمة للخصائص الفنية المقدمة من قبل العارض آنفا وذلك بعد تجربتها وتشغيلها، ويحق للمؤسسة المعنية في هذا الإطار الاستعانة بخبراء أو تقنيين تختارهم للغرض.

- إمضاء محضر الاستلام الوقفي للمعدات.

- إجراء محضر معاينة في صورة نقصان التجهيزات أو عدم مطابقتها للشروط الفنية المطلوبة.

وبإمكان رئيس جامعة قابس بعد معاينته لعيوب الصنع أو عدم مطابقة التجهيزات المقدمة لعناصر الجودة المطلوبة تقدير الضرر الحاصل والإذن باتخاذ الإجراءات القانونية في الغرض.

2 _ القبول النهائي :

بعد انتهاء مدة الضمان المحددة بالفصل 17 من كراس الشروط هذا، وإذا ثبت قيام المزود بجميع إلتزاماته تجاه الصفقة يتم تحرير محضر استلام نهائي.

الفصل الثالث والعشرون: الخلافات والنزاعات

في صورة نشوء خلاف يتم فضه بالحسنى، وإن استحالت التسوية يتم اللجوء إلى المحكمة ذات النظر بقابس طبقا للقوانين والتراتيب الجاري بها العمل في الصفقات العمومية.

الفصل الرابع والعشرون : فسخ الصفقة

طبقا للفصل 118 من الأمر 1039 لسنة 2014 المؤرخ في 13 مارس 2014 المنظم للصفقات العمومية يحتفظ رئيس جامعة قابس بحق فسخ عقد الصفقة وذلك في الحالات التالية :

- عند وفاة صاحب الصفقة إلا إذا قبل المشتري العمومي مواصلة التنفيذ مع الورثة والدائنين أو المصفي،
- في حالة عجز واضح ودائم لصاحب الصفقة،
- في حالة إفلاس صاحب الصفقة إلا إذا قبل المشتري العمومي العروض المقدمة من الدائنين.
- في كل الحالات المذكورة أعلاه لا يحق لصاحب الصفقة أو القائمين محلّه مطالبة المشتري العمومي بأي تعويض
- يمكن للمشتري العمومي فسخ الصفقة إذا لم يف صاحب الصفقة بإلتزاماته وفي هذه الصورة يوجه له المشتري العمومي تنبيهها بواسطة رسالة مضمونة الوصول يدعوه فيها إلى الوفاء بإلتزاماته في أجل محدّد لا يقلّ عن عشرة (10) أيام ابتداء من تاريخ تبليغ التنبيه، وبإنقضاء هذا الأجل يمكن للمشتري العمومي فسخ الصفقة دون إتخاذ أي إجراء آخر أو تكليف من يتولى إنجازها طبقا للتراتيب الجاري بها العمل وعلى حساب صاحب الصفقة.
- يمكن للمشتري العمومي فسخ الصفقة إذا ثبت لديه، بمناسبة عملية تدقيق ودون أن يؤثر ذلك على حقّه في التتبع الجزائي، إخلال صاحب الصفقة بإلتزامه بعدم القيام مباشرة أو بواسطة الغير بتقديم وعود أو عطايا أو هدايا قصد التأثير في مختلف إجراءات إبرام الصفقة وإنجازها.
- يجب أن يبلغ قرار المشتري العمومي بفسخ الصفقة إلى صاحب الصفقة بواسطة مكتوب مضمون الوصول أو مباشرة مقابل وصل إستلام أو بطريقة لامادية مؤمنة.

يمكن لصاحب الصفقة طلب فسخ الصفقة في حالة توقف الإنجاز لأكثر من اثني عشرة (12) شهرا بطلب تأجيل أو عدّة طلبات صادرة عن المشتري العمومي. يجب على صاحب الصفقة تقديم طلب الفسخ مرفقا بطلب التعويض عند الاقتضاء بواسطة مكتوب مضمون الوصول أو مباشرة مقابل وصل إستلام في أجل أقصاه ستون (60) يوما من تاريخ إنقضاء الإثني عشرة (12) شهرا.

الفصل الخامس والعشرون: كيفية الخلاص

يتم إصدار الأمر بصرف المبالغ الراجعة لصاحب الصفقة في أجل أقصاه ثلاثون (30) يوما ابتداء من تاريخ الإستلام الوقي بتحويل بريدي أو بنكي بحساب المزود وذلك بعد تقديم الوثائق التالية:

1- الفاتورة في أربعة (04) نظائر محتوية للمبلغ الجملي للصفقة بلسان القلم وتكون محتومة ومرقمة وممضاة من طرف المزود ومدير المؤسسة المستفيدة بالتجهيزات مرفقة بالنسخة الأصلية للإذن الإداري ووصلات التسليم والتي يجب أن تمضى من قبل حافظ المغازة وتحمل أرقام الجرد إلى جانب تقديم محاضر الاستلام الوقتية ممضاة من قبل المسؤول الأول بالمؤسسة.

2- شهادة خلاص مسلمة من الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي سارية المفعول إلى يوم الخلاص.

3- شهادة في الوضعية الجبائية مسلمة من إدارة الأداءات سارية المفعول إلى يوم الخلاص.

ويتعين على المحاسب العمومي خلاص صاحب الصفقة في أجل أقصاه خمسة عشر (15) يوما من تاريخ تلقيه الأمر بالصرف شريطة أن توفر جميع الوثائق المطلوبة.

وإذا لم يتم ذلك فإن صاحب الصفقة يتمتع وجوبا بفوائد تأخير تطبيقا للفصل 103 وتحتسب كما يلي :

فوائد التأخير بالخلاص = معدل نسب السوق المالية في الفترة الفاصلة بين اليوم الموالي لتاريخ إصدار الأمر بالصرف و يوم الخلاص الفعلي(*) X مبلغ الصفقة X عدد أيام التأخير

(*) Moyenne des taux de marche monetaire(TMM) entre le jour qui suit la date de l'ordonnancement et la date de paiement effectif

الفصل السادس والعشرون: المحاسب المكلف بالدفع

المحاسب المختص المكلف بالدفع هو المحاسب العمومي لجامعة قابس.

الفصل السابع والعشرون: تسجيل الصفقة

تحمل على كاهل المزود مصاريف تسجيل الوثائق التالية:

- وثيقة التعهد
- جداول الأسعار
- القوائم التقديرية للأسعار
- كراس الشروط الإدارية الخاصة
- إستمارات الإجابة
- الضمان النهائي

الفصل الثامن والعشرون : النصوص المنظمة للصفقة

تبقى الصفقة خاضعة في كل ما لم يتعرض إليه هذا الكراس إلى مقتضيات النصوص التالية:

- 1- مجلة المحاسبة العمومية.
- 2- الأمر عدد 1039 لسنة 2014 المؤرخ في 13 مارس 2014 المنظم للصفقات العمومية.

3- كراس الشروط الإدارية العامة المطبق على الصفقات العمومية المتعلقة بالتزود بالمواد العادية والخدمات.

4- كل القوانين والتراتيب الجاري بها العمل والمنظمة للصفقات العمومية.

الفصل التاسع والعشرون : صلوحيّة الصفقة

لا تدخل الصفقة حيز التنفيذ إلا بعد المصادقة عليها من طرف رئيس جامعة قابس بعد أخذ الرأي بالموافقة من لجنة مراقبة الصفقات ذات النظر .

..... قابس في،

اطلع عليه وصادق

..... في،
إطلعت عليه ووافقت

المزود

(الإسم و اللقب و الصفة)

إمضاء رئيس جامعة قابس

الإمضاء و الختم

ملاحظة: يجب أن تمضي وتؤشر جميع صفحات كراس الشروط الإدارية الخاصة وكراس الشروط الفنية الخاصة من طرف كل مشارك ثم ترجع في صيغتها الأصلية.



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03

اقتناء، تركيب و تشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة
المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس

كراس الشروط الفنية الخاصة

Caractéristiques techniques

قسط عدد 1: تجهيزات كيميائية

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
		مخبر كلية العلوم	
01	PH mètre /Conductimètre pour mesure de pH/ mV / conductivité / des TDS	PH mètre /Conductimètre pour mesure de pH/ mV / conductivité / des TDS / de la salinité et de la température pour les utilisations de routine en laboratoire et sur le terrain. Mode de mesure : ✓ pH ✓ mV ✓ Conductivité ✓ TDS : (Total Dissolved Solids /solides dissous totaux) ✓ Salinité ✓ Valeur de résistance. ✓ Température. Gamme de mesure : Conductivité : entre 0,1 µS à 500 mS, Résolution Conductivité : ✓ +/- 0,5 % pour 0,1 µS à 16 µS ✓ +/- 0,5 % pour 16 µS à 1 mS ✓ +/- 1,0 % pour 1 mS à 500 mS PH : - 13,000 à + 20,000, résolution : 0,001 pH, exactitude : +/- 0,003 pH Tension : +/- 1200 mV, résolution : 0,1 mV, exactitude : +/- 0,2 mV Température : - 150 °C à + 250 °C, résolution 0,1 °C, exactitude : +/- 0,2 °C Mémoire des valeurs mesurées : • 10000 valeurs mesurées, mémoire non volatile Ecran TFT Interface USB avec les fonctions suivantes : • Transfert des données sur une clé USB • Branchement d'une imprimante USB • Alimentation électrique Accessoires Electrode combinée de pH avec sonde de température NTC conforme IP Cellule de conductivité avec sonde de température Pt1000 intégrée, constante de la cellule : $\leq 0,5 \text{ cm}^{-1}$ Cellule de conductivité avec sonde de température Pt1000 intégrée, constante de la cellule : $\leq 1.6 \text{ cm}^{-1}$ Standard de conductivité $\leq 100 \text{ µS/cm}$, Solution tampon pH 4,7 et 9	03
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
02	Vase Dewar complet avec accessoires	Il s'agit d'un vase Dewar à l'intérieur dont on peut positionner un récipient en aluminium ou un bēcher en verre. Le couvercle du vase doit permettre de faire passer un agitateur. Il doit disposer également d'un orifice pour y insérer un thermomètre. Et doit se disposer de deux brides permettant de le maintenir fermé de manière tout à fait hermétique. Spécifications Techniques : - Capacité : $\leq 700 \text{ ml}$ - Valeur en eau du calorimètre + agitateur : $\leq 14,7 \text{ g}$ - Capacité thermique : $\leq 61,6 \text{ J/°C}$ - Pertes ou gains par rayonnement ou conduction : très faibles - Chaleur massique de l'aluminium : $\leq 895 \text{ J.kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$ - Chaleur massique du verre : $\leq 778 \text{ J.kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$ Livré avec : - notice - une enceinte et son couvercle - un récipient en aluminium de capacité totale $\leq 800 \text{ ml}$ - un bēcher $\leq 700 \text{ ml}$ - un agitateur avec tige de section carrée	03

		- Un thermomètre ($-10 \leq T \leq +150$ °C) - Un générateur 6-12 V avec double protection contre les fausses manœuvres : La tension 6 ou 12 V est sélectionnée par deux actions menues de douilles différentes et bouton poussoir (la tension choisie doit être visualisée par LED respective). - Un rhéostat de caractéristiques générales : - Résistance : $\leq +10$ % par rapport à la valeur nominale - Tension maximale admissible : ≤ 600 V - Isolation entre sorties et masse : $\leq 3 \times 10^9 \Omega$ - Résistance : $\leq 10 \Omega$ - Puissance permanente : ≤ 160 W - Puissance admissible (t < 15 min.) : ≤ 320 W - Intensité pendant 15 min. : $\leq 5,7$ A - Intensité pendant 4 min. : ≤ 8 A - Intensité AC : ≤ 4 A - Un jeu de 4 résistances chauffantes	
--	--	--	--

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
		مخبر المعهد العالي للبيولوجيا التطبيقية بمدنين	
03	Instrument de mesure pH / mV de paillasse avec support	Précision (mV) ± 0.2 mV ou moins Précision (pH) ± 0.002 unité de pH ou moins Précision (température) ± 0.1 °C ou moins Sorties d'alarme : Alarme de point de consigne, alarme de limite haute / basse, alarme d'étalonnage Adaptateur d'alimentation universel 50/60 Hz, 100/240 VCA	05
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
04	Agitateur magnétique chauffant	- vitesse de rotation au plus de 1500 tr/min - Température de surface maximale: 540°C - Plateau chauffant en céramique pour une grande résistance chimique et thermique - Régulation de température par processeur - affichage digital - dimension au moins 200x200 mm	05
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
05	Chauffe ballon digital avec agitation	Régulation digitale de la température avec écran Régulation de la vitesse Température doit atteindre 390°C ou plus Vitesse [r.p.m.] : doit atteindre 1400 ou plus Volume: 250 ml ou moins Fourni avec tige support et barreau magnétique d'agitation. CONFORME A LA NORME CEuropéenne.	5
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
06	Evaporateur rotatif avec pompe à vide et une interface de contrôle	Evaporateur rotatif avec pompe à vide et une interface de contrôle ➤ <u>Evaporateur rotatif à réfrigérant vertical</u> - Régulation et affichage de la température du bain - Plage de température : 20°C – 95°C ; Précision : ± 2 °C - Vitesse de rotation réglable: de 20 à 280 ± 2 rpm ou plage supérieur - Condensateur vertical - Elévateur manuel pour une opération rapide - Angle d'inclinaison ajustable : de 0 à 35 ° Livré avec : 1 Ballon de réception de 1 litre, 1 Ballon d'évaporation de 1 litre, Bain chauffant en acier inoxydable de capacité 4 litres ou plus Pompe à vide - Capacité : 1,5 m³/h au minimum - Vide final: 10 ± 0.5 mbar - Pompe à membrane en PTFE résistante aux produits chimiques Interface de contrôle de vide - Plage de mesure de la pression : de 1 mbar à 1400 mbar - Plage de contrôle de la pression : de 1 mbar à 1000 mbar - Précision : ± 2 mbar	01

	- Alimentation : 50-60 Hz/220-240 Volts	
--	---	--

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
		مخبر المدرسة الوطنية للمهندسين	
07	Montage de mesures électrochimiques	Description : Montage qui permet de réaliser les mesures électrochimiques: Taux de corrosion; Réactions d'électrodéposition ; Nano et Micro-batterie, voltampérométrie (même en présence d'électrolyte résistant). Composantes du montage : BiPotentiostat/Galvanostat, Cellule électrochimique, deux électrodes de références, deux électrodes Carbone vitreux et deux électrodes de Platine. Caractéristiques du Bi-potentiostat - Mode de fonctionnement : Potentiostats/Galvanostat. - Tension auxiliaire à six sorties. - Vitesse d'acquisition de données : 1µS/s ou moins (c.à.d. 1000kS/s ou moins). - Tension de conformité : ± 30V - Tension de polarisation : ± 30V - Courant maximum : 2 A. - Courant minimum : 5 nA (nano-Ampères). Caractéristiques et composantes de la Cellule Électrochimique et électrodes: - Volume de la cellule : 250 mL ou plus. - Forme : cylindrique ou ballon. - Matière : Pyrex résistant. - Intervalle de pH de la résistance : entre 2 et 9 ou plus large. - Intervalle de température : entre 0 et 70°C ou plus large. - Mécanisme de fixation de la cellule en bois ou en Téflon. - Outils d'étanchéité. - Électrode de référence Ag/AgCl avec solutions de remplissage (AgCl et KCl). - Électrode de Platine grillé. Outils informatiques - Logiciel de pilotage du Bi-potentiostat/Galvanostat avec fonctionnement en différent modes : Voltampérométrie, chrono-potentiométrie, chrono-ampérométrie, Voltampérométrie cyclique...etc.). - Ordinateur de configuration adéquate équipé d'une imprimante Laser.	01
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
08	Calorimètre différentielle à balayage	Caractéristiques du Calorimètre - Principe: Flux de chaleur - Four : Fours en alliage d'aluminium avec revêtement en alumine (résistante). - Logiciel de pilotage et acquisition en traitement de données fonctionnant sous Windows. Performance calorimétrique - La gamme dynamique doit être inférieure ou égale à +/-175 mW. - Exactitude : ± 2% ou meilleure - Précision : ±0,1% ou meilleure - Résolution digitale : inférieure ou égale à 0,02µW ou meilleure -Référence Indium hauteur/largeur : 8mW/°C (Sans traitement mathématique des données). Performance Thermique : -Gamme de température: de -150°C à 450°C. -Exactitude : ± 0,1°C ou moins. -Précision : ± 0,02 °C minimum. -Vitesse de chauffage de 0,1 jusqu'à 100°C/min. -Vitesse de refroidissement allant de 100°C à 0°C dans 4 minutes au maximum.	01

		Le système de refroidissement - Système de refroidissement permettant d'aller jusqu'à -96°C minimum (dépendant de la température ambiante) - Système de refroidissement à l'azote liquide fonctionnant en parallèle pour aller à une température jusqu'à -100°C (dépendant de la température ambiante). L'échantillonnage - Creusets de capacité 40 µL et couvercles en aluminium (le jeu de trois cent au moins) - Presse à sertir standard Les outils informatiques et software - Logiciel de l'instrument - Ordinateur de configuration adéquate et équipé d'une imprimante laser. Exécution et formation sur la manipulation et l'exploitation Installation de l'appareil et exécution des premiers essais avec formation de Trois (03) jours sur le logiciel de pilotage et sur l'exploitation des résultats	
--	--	---	--

حرر ب في

إمضاء و ختم العارض

(الإسم واللقب و الصفة)

قسط عدد 2: تجهيزات جيولوجية

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
		مخبر كلية العلوم	
01	Microscope binoculaire polarisant	- Microscope binoculaire polarisant avec grossissement max. x630. - Tête trinoculaire inclinée à 30°, rotative sur 360°. - Oculaire grand champ WF10x/20 - Écart interpupillaire de 52 mm à 75 mm (maximum) - Révolver inversé 4 positions. - 4 Objectifs PLAN achromatiques spécifiques pour observation en polarisation : □ 10x/0.25 POL, □ 20x/0.40 POL, □ 40x/0.65 POL, □ 63x/0.75 POL. - Mise au point macrométrique micrométrique coaxiale. - Platine rotative sur 360° avec bouton de blocage et large de 178 mm de diamètre - Condenseur avec filtre polariseur rotatif - Polariseur : Rotatif et amovible placé sur l'éclairage. - Analyseur. - Tête Bertrand avec lentille Bertrand. Complet avec filtres de compensation (lame auxiliaire 530 nm lambda) - Mise hors tension automatique après 2 heures de non fonctionnement - Eclairage X-LED avec variateur d'intensité et d'une durée de vie de 25.000 heures minimale. - Livré avec housse de protection	02

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
		مخبر المعهد العالي لعلوم وتقنيات المياه	
02	Distillateur d'eau	- Débit : 12 l/h ou plus - Capacité du réservoir : 24 l ou plus - Mono-distillateur de paillasse - Production d'eau distillée hautement pure - Conductivité : 2,3 µS/cm à 25 °C ou moins - Corps de chauffe et réservoir en inox Protection du corps de chauffe par une sécurité «manque d'eau»	5

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
03	Equipements de détermination de la densité et la viscosité de boue de forage	* Viscosimètre pour les mesures de viscosité des fluides de forage équipé de : - d'un manchon de rotor - d'un ressort Bob, - un ressort de torsion et d'un godet à échantillon en acier inoxydable à tester conformément à la spécification RP 13B de l'American Petroleum Institute. Afficheur numérique de viscosité avec précision, pour les matériaux en plastique Bingham. * Le filtre-presse (filtre-presse API) se composent d'un - réservoir de boue monté dans un cadre, une source de pression, d'un milieu filtrant et d'un cylindre gradué destiné à recevoir et à mesurer le filtrat. * La pression de travail est de 100 psi et la surface filtrante est de 7,1 in², comme spécifié dans les pratiques recommandées 13B-1 et 13B-2 de l'API de l'American Petroleum Institute. Le corps de la cellule, le capuchon supérieur et le capuchon sont en acier inoxydable. * La balance de densité de fluide TRU-WATE constitue une méthode simple et pratique pour mesurer avec précision :	01

		- la densité de fluide (poids de la boue ou densité de la boue). La poutre a quatre échelles graduées (deux par côté): • livres par gallon • densité • livres par pied cube • livres par pouce carré par 1 000 pieds	
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
04	Spectrophotomètre UV- visible	* Plage longueur d'onde : 190 nm - 1100 nm * Précision : $\pm 0,3$ nm de longueur d'onde * Longueur d'onde reproductibilité $\leq 0,2$ nm * Baseline planéité : 0.0015A (200 - 1000 nm) * Baseline stabilité : 0.0008A / h (500 nm, 0 Abs), deux heures d'échauffement * Mode photométrique : transmission, absorbance et Concentration * Gamme photométrique : -0,3 à 3,0 Abs * Largeur de bande spectrale 2 nm ou moins * Fonctionnalité standard photométriques, spectre et ADN mesures quantitatives * Lumière parasite $\leq 0,12$ % T (220 nm NaI, 340nm NaNO₂) * Avec changeur auto matique (8 cellules ou plus) * Avec Écran LCD numérique * Lampes à arc Source de lumière halogène de tungstène et de deutérium * Système optique double faisceau * Interface PC RS 232 / USB, Logiciel de soutien local et UV Win <u>Livré avec</u> 8 cuves en Quartz 8 cuves en verre *Ordinateur de pilotage avec logiciel : Fréquence par processeur :3.4 GHz au minimum Noyau du processeur :Architecture 64 bits Mémoire cache :6 Mo au minimum Nombre de cœurs :4 au minimum Taille et Type de la mémoire vive :4Go de mémoire DDR4 au minimum Disque Dur :500 Go au minimum et vitesse 7200tr/mn, non recyclé *Imprimante Laser couleur Technologie d'impression : Laser Système d'impression : couleur Vitesse de reproduction A4 : 45Pages/min. en monochrome et en couleur Résolution d'impression : $\geq 1200 \times 1200$ DPI (ppp) Mémoire RAM : ≥ 512 Mo Grammage papier : ≥ 60g/m² Capacité de toner : 3000 pages mono et couleur minimum Capacité papier bac d'entrée : ≥ 500 feuilles Livré avec : Câble d'alimentation + câble USB blindé, 4 Cartouches installé (noir, magenta, cyan, jaune) Formation : une journée assurée par un ingénieur formateur au profit des utilisateurs pour la manipulation de l'appareil, l'exécution d'essais et l'exploitation des résultats	01
tem	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
05	Agitateur magnétique chauffant multiposte	- 6 postes - Chaque position contrôlée séparément - Vitesse variable jusqu'à 1200 tr/min ou plus - Puissance de chauffage variable de 10 à 300 watts - Construction en acier inoxydable Alimentation : 230V -50 Hz	02

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
06	Appareil de production d'eau ultra pure à partir de l'eau de réseau	• alimentation à partir d'eau de robinet • conductivité à 25°C : 0,055µS ou moins • résistivité à 25°C : 18,3 MOhm-cm ou moins • débit : 1,5 – 2.0 l/min • lampe UV • livré avec réservoir de 30 litres avec sonde de niveau et pompe refoulant intégré • Kit des cartouches de rechange et 5 filtres	01
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
07	Système électronique de mesure de la DBO sans mercure	- appareil de mesure de la DBO électronique, automatique, sans mercure, avec affichage digital - composé d'une plate-forme d'agitation à 6 postes et d'un nombre équivalent de systèmes manométriques - sans mercure : pas de récupération, pas de traitement pour une protection totale de l'environnement - sans surveillance - principe de mesure manométrique avec capteur de pression (500 à 1100 hPa) - exactitude : ±1 digit (±3,55 hPa) - gamme d'affichage : 0 à 50 digits - mémoire automatique : données mémorisées toutes les 24 heures sur une période de 5 jours, la mesure se fait automatiquement, la valeur mesurée peut être lue 7 jours après - fonction Auto-Temp : démarrage automatique de la mesure dès que la température est stabilisée à 20°C - étalonnage automatique du zéro - alarme acoustique en cas de dépassement de la gamme de mesure Livré complet avec : - agitateur 6 postes, - 6 têtes de mesure - 6 barreaux magnétiques, - absorbeur de CO2, - inhibiteur de nitrification, - 6 fioles jaugées 164/432 ml, - extracteur, - blocs diagrammes	01

حرر ب في

إمضاء و ختم العارض

(الاسم واللقب و الصفة)

قسط عدد 3: تجهيزات فيزيائية

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
		مخبر كلية العلوم	
01	Pompe péristaltique à 8 canaux avec tuyaux	Boîtier en acier Inox, Superposable Précision globale : + -3% ou moins Vitesse variable réglée par potentiomètre par 1%, 1-99%, potentiomètre à 2 digit, de 3.5 à 3501 rpm Inversion du sens de rotation Classe de protection IP 30 Interface analogique (pour toutes les Ecoline) Commande de vitesse 0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA - Débit: 0-100 ml/mn - Nombre de tuyaux à 3 arrêts: 04 paquets à 12 tuyaux	01
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
02	Radiomètre portatif	- Techniques de mesure :Absorbance, Irradiance, Reflectance& Transmittance - Spectromètre Type :Modulaire, Portatif - Lumière collectée via une fibre optique - Plage de mesure des longueurs d'onde :200 à 1000 nm - Résolution Spectrale :1.7 à 2.10 nm - Temps d'Intégration :3.8 ms - 10 seconds - Bruit de l'obscurité :50 RMS coups - Détecteur - Fente d'entrée :25 µm ou moins - Grille :31, 500 lignes/mm ou moins - Rapport bruit :300:1 (signal pleine échelle) - Longueur focale sortie :68 mm ou moins - Alimentation extérieure : 4,5-5,5 V, 250 mA.	01
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
03	Station de mesures électriques et optiques en fonction de la température	boîtier (ou enceinte) à couvercle étanche : - permettant des mesures à différentes températures sous vide primaire ou sous gaz). - équipé d'un hublot (des deux cotés) à champ visuel de 2mm ou plus de diamètre permettant un usage optique en réflexion et transmission. - connexions électriques de l'échantillon avec 2 microcontrôleurs à points de contact et passage de la cloison par prise BNC. - possibilité de remplir l'enceinte par un gaz après pompage . Dispositif de chauffage/refroidissement - Platine chauffante/refroidissante. - animée d'un déplacement en XY (course 10mm minimum). - taille de surface : 30X30mm minimum. - couvrant le domaine de température : (80 à 700K). - rampe de chauffage/refroidissement : +/- 50K/min (avec faible temps de réponse). - sonde de température Pt100Ω. - commande manuelle de la température et de la rampe de chauffage/refroidissement. - turbine permettant la circulation de l'azote liquide sous la platine pour les mesures à T < 273K. - tubulures. - dewar (2 litres ou plus).	01

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité
04	Station de mesure thermique et photovoltaïque	Chaine d'acquisition des données	01
		Prisme optique: Triangulaire en verre	08
			03

		Cellule PV: Puissance: 3 W +/-1 Capacité nominal: 0.5V +/- 0,1 Efficacité: 15% ou plus Taille: 156mm * 156mm ou moins		
		Pyranomètre: avec 0- 1V DC output	01	
		Luxmètre : connection USB	01	
		Capteur de température infrarouge: Sortie signal mA - Support de fixation - Adaptateur - Alimentation - Câble de 20m au moins de 0°C à +250°C	01	
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité	
05	Maquette pour le traitement de signal	Matériel : • Processeur DSP, double coeur, • Puissance de calcul, 2 x 200 MIPS, • Entrées A/N 16 bits +/- 10 Vdc 1 Méch/s, TOR 3.3V, • Sorties N/A 12 bits +/- 10 Vdc 100 Kéch/s, TOR 3.3V, • 2 Codecs 16/24/32 bits, • Liaison USB système, Logiciel : • Compilateur graphique à code optimisé, • Plus de 300 fonctions macro fournies en standard, • Possibilité de créer sa propre bibliothèque, • Fonctionne sous environnement Windows XP ou ultérieur (Versions Pro), Fonctionnalités générales : • Oscilloscope virtuel 8 canaux, mode XY, constellation, FFT... • Générateurs BF, sinus carré, triangle, IQ, générateur de bruit gaussien... • Théorie du signal, échantillonnage, quantification, FFT, FILTRES IIR ou FIR, • Introduction aux modulations analogique AM, FM, • Introduction aux modulations numériques en bande de base, ASK, PSK, FSK, QAM, OFDM, • Théorie de l'information et du codage, canal, FEC, mesure de BER, débit d'information, • Tracé d'un diagramme de Bode sur un filtre ou un système asservi par sweep de fréquence et analyse du signal, • Idem sur analyse de Nyquist, Bode...	02	
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Quantité	
06	Cryostat	Modèle de cryostat à température variable à l'azote liquide avec échantillon sous vide similaire au dessin standard Janis comportant: Plage de température: ~ 77 K - 800 K Temps de maintien LN2 typique: 5 heures à 77 K Stabilité typique: +/- 50mK Ce système comprend: * Réservoir d'azote de 0,4 litre ou plus, tube de remplissage et entonnoir compris; * Remplissage du plongeur (pour permettre le remplissage sans affecter le contrôle de la température); * Montage sur échantillon de 1,25 "de diamètre avec trous taraudés M3, réchauffeur de commande de 50 ohms et un (1) thermomètre à thermocouple de type E;	01	

		* Enveloppe extérieure avec bloc de fenêtre carré de 3,25 ", quatre (4) fenêtres à quartz à joint torique scellées de 1,63" de diamètre; * Bouclier de rayonnement à haute température; * Jupe d'instrumentation avec une (1) traversée électrique à 10 broches pour les câbles chauffants, une (1) traversée pour thermocouple, deux (2) orifices de sortie, une soupape d'évacuation et une soupape de surpression de sécurité; * Porte-échantillon optique en cuivre Améliorer le support optique en un support spécial à résistivité 800K avec 8 fils		
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées		Quantité
07	Réseau de diffraction	- Sur-platine porte réseau Paton pour goniomètre: compatible avec les plateaux de diamètre 89,5 mm Composants acceptés : format réseaux Paton (65x50mm environ)	04	01
		- Réseaux par transmission de précision, 600, 800 , 900 et 1000 traits/mm - Dimension : 65x50 mm au moins - Surface utile : 45x30 mm au moins - Protection : par 2 lames de verre - Procédé : holographique	04	
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées		Quantité
8	Étude de spectre cannelé	mesures spectrophotométriques pour déterminer les indices optiques d'un matériau à partir de cannelures enregistrées avec un spectrophotomètre. Doit comporter : - Deux échantillons différents, au format diapositive : • Film polymère : étude des cannelures présentes dans le film puis calcul de son épaisseur mécanique • Lame de verre avec traitement : étude complète de la réponse spectrale des cannelures grâce au modèle des réflexions multiples - Un spectrophotomètre didactique très simple d'emploi avec son logiciel intégré intuitif, pour visualiser, mesurer, comparer, exploiter les données et réaliser les compte-rendus. Caractéristiques : - Gamme spectrale : 400 à 700 nm, - Résolution : 0,5 nm, dissociation parfaite du doublet du sodium - Temps d'intégration : réglable de 0.1 ms à 60 s, - Type montage : Czerny Turner - Fente d'entrée : 40 µm métallique, intégrée à l'appareil - Réseau : 1200 traits/mm blasé à 550nm - Barrette : CCD linéaire 3600 pixels - Interface : USB 2.0 - câble fourni - Connecteurs : SMA 905 - Fibre : 2 m + porte-fibre sur tige - Logiciel : embarqué, démarrage automatique lors du branchement de l'appareil Doit être livré avec un kit accompagné d'une notice.		01
Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées		Quantité
9	Buse d'atomisation pneumatique 1/4J	Buse adopté à la technique SPRAY pour déposition de couche mince : - Corps de buse en acier inoxydable - Buse liquide en acier inoxydable - Buse d'air en acier inoxydable - Ecrou de retenue - Joints		06

حرر ب في

إمضاء و ختم العارض

(الإسم واللقب و الصفة)

Formulaire de Réponses

قسط عدد 1: تجهيزات كيميائية

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Caractéristiques techniques proposées
		مخبر كلية العلوم	
01	PH mètre /Conductimètre pour mesure de pH/ mV / conductivité / des TDS / de la salinité et de la température pour les utilisations de routine en laboratoire et sur le terrain.	Mode de mesure : ✓ <i>pH</i> ✓ <i>mV</i> ✓ <i>Conductivité</i> ✓ <i>TDS : (Total Dissolved Solids /solides dissous totaux)</i> ✓ <i>Salinité</i> ✓ <i>Valeur de résistance.</i> ✓ <i>Température.</i> Gamme de mesure : Conductivité : entre 0,1 µS à 500 mS, Résolution Conductivité : ✓ +/- 0,5 % pour 0,1 µS à 16 µS ✓ +/- 0,5 % pour 16 µS à 1 mS ✓ +/- 1,0 % pour 1 mS à 500 mS PH : - 13,000 à + 20,000, résolution : 0,001 pH, exactitude : +/- 0,003 pH Tension : +/- 1200 mV, résolution : 0,1 mV, exactitude : +/- 0,2 mV Température : - 150 °C à + 250 °C, résolution 0,1 °C, exactitude : +/- 0,2 °C Mémoire des valeurs mesurées : • 10000 valeurs mesurées, mémoire non volatile Ecran TFT Interface USB avec les fonctions suivantes : • Transfert des données sur une clé USB • Branchement d'une imprimante USB • Alimentation électrique Accessoires Electrode combinée de pH avec sonde de température NTC conforme IP Cellule de conductivité avec sonde de température Pt1000 intégrée, constante de la cellule : $\leq 0,5 \text{ cm}^{-1}$ Cellule de conductivité avec sonde de température Pt1000 intégrée, constante de la cellule : $\leq 1.6 \text{ cm}^{-1}$ Standard de conductivité $\leq 100 \text{ µS/cm}$, Solution tampon pH 4,7 et 9	
02	Vase Dewar complet avec accessoires	Il s'agit d'un vase Dewar à l'intérieur dont on peut positionner un récipient en aluminium ou un bēcher en verre. Le couvercle du vase doit permettre de faire passer un agitateur. Il doit disposer également d'un orifice pour y insérer un thermomètre. Et doit se disposer de deux brides permettent de le maintenir fermé de manière tout à fait hermétique. Spécifications Techniques : - Capacité : $\leq 700 \text{ ml}$ - Valeur en eau du calorimètre + agitateur : $\leq 14,7 \text{ g}$ - Capacité thermique : $\leq 61,6 \text{ J/°C}$ - Pertes ou gains par rayonnement ou conduction : très faibles	

		- Chaleur massique de l'aluminium : $\leq 895 \text{ J.kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$ - Chaleur massique du verre : $\leq 778 \text{ J.kg}^{-1}.\text{K}^{-1}$ Livré avec : - notice - une enceinte et son couvercle - un récipient en aluminium de capacité totale $\leq 800 \text{ ml}$ - un bécher $\leq 700 \text{ ml}$ - un agitateur avec tige de section carrée - Un thermomètre ($-10 \leq T \leq +150 \text{ }^{\circ}\text{C}$) - Un générateur 6-12 V avec double protection contre les fausses manœuvres : La tension 6 ou 12 V est sélectionnée par deux actions menues de douilles différentes et bouton poussoir (la tension choisie doit être visualisée par LED respective). - Un rhéostat de caractéristiques générales : - Résistance : $\leq +10 \%$ par rapport à la valeur nominale - Tension maximale admissible : $\leq 600 \text{ V}$ - Isolation entre sorties et masse : $\leq 3 \times 10^9 \Omega$ - Résistance : $\leq 10 \Omega$ - Puissance permanente : $\leq 160 \text{ W}$ - Puissance admissible ($t < 15 \text{ min.}$) : $\leq 320 \text{ W}$ - Intensité pendant 15 min. : $\leq 5,7 \text{ A}$ - Intensité pendant 4 min. : $\leq 8 \text{ A}$ - Intensité AC : $\leq 4 \text{ A}$ - Un jeu de 4 résistances chauffantes	
--	--	---	--

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Caractéristiques techniques proposées
		مخبر المعهد العالي للبيولوجيا التطبيقية بمدينة	
03	Instrument de mesure pH / mV de paillasse avec support	Précision (mV) $\pm 0.2 \text{ mV}$ ou moins Précision (pH) $\pm 0.002^{\circ}$ unité de pH ou moins Précision (température) $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ou moins Sorties d'alarme : Alarme de point de consigne, alarme de limite haute / basse, alarme d'étalonnage Adaptateur d'alimentation universel 50/60 Hz, 100/240 VCA	
04	Agitateur magnétique chauffant	- vitesse de rotation au plus de 1500 tr/min - Température de surface maximale: 540°C - Plateau chauffant en céramique pour une grande résistance chimique et thermique - Régulation de température par processeur - affichage digital - dimension au moins 200x200 mm	
05	Chauffe ballon digital avec agitation	Régulation digitale de la température avec écran Régulation de la vitesse Température doit atteindre 390°C ou plus Vitesse [r.p.m.] : doit atteindre 1400 ou plus Volume: 250 ml ou moins Fourni avec tige support et barreau magnétique d'agitation. CONFORME A LA NORME CEuropéenne.	
06	Evaporateur rotatif avec pompe à vide et une interface de contrôle	Evaporateur rotatif avec pompe à vide et une interface de contrôle ➤ <u>Evaporateur rotatif à réfrigérant vertical</u> - Régulation et affichage de la température du bain	

		- Plage de température : 20°C – 95°C ; Précision : +/- 2°C - Vitesse de rotation réglable: de 20 à 280 ±2 rpm ou plage supérieur - Condensateur vertical - Elévateur manuel pour une opération rapide - Angle d'inclinaison ajustable : de 0 à 35 ° Livré avec : 1 Ballon de réception de 1 litre, 1 Ballon d'évaporation de 1 litre, Bain chauffant en acier inoxydable de capacité 4 litres ou plus Pompe à vide - Capacité : 1,5 m³/h au minimum - Vide final: 10 ±0.5 mbar - Pompe à membrane en PTFE résistante aux produits chimiques Interface de contrôle de vide - Plage de mesure de la pression : de 1 mbar à 1400 mbar - Plage de contrôle de la pression : de 1 mbar à 1000 mbar - Précision : +/- 2 mbar - Alimentation : 50-60 Hz/220-240 Volts	
--	--	---	--

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Caractéristiques techniques proposées
		مخبر المدرسة الوطنية للمهندسين	
07	Montage de mesures électrochimiques	Description : Montage qui permet de réaliser les mesures électrochimiques: Taux de corrosion; Réactions d'électrodéposition ; Nano et Micro-batterie, voltampérométrie (même en présence d'électrolyte résistant). Composantes du montage : BiPotentiostat/Galvanostat, Cellule électrochimique, deux électrodes de références, deux électrodes Carbone vitreux et deux électrodes de Platine. Caractéristiques du Bi-potentiostat - Mode de fonctionnement : Potentiostats/Galvanostat. - Tension auxiliaire à six sorties. - Vitesse d'acquisition de données : 1μS/s ou moins (c.à.d. 1000kS/s ou moins). - Tension de conformité : ± 30V - Tension de polarisation : ± 30V - Courant maximum : 2 A. - Courant minimum : 5 nA (nano-Ampères). Caractéristiques et composantes de la Cellule Électrochimique et électrodes: - Volume de la cellule : 250 mL ou plus. - Forme : cylindrique ou ballon. - Matière : Pyrex résistant. - Intervalle de pH de la résistance : entre 2 et 9 ou plus large. - Intervalle de température : entre 0 et 70°C ou plus large. - Mécanisme de fixation de la cellule en bois ou en Téflon. - Outils d'étanchéité. - Électrode de référence Ag/AgCl avec solutions de remplissage (AgCl et KCl). - Électrode de Platine grillé.	

		Outils informatiques - Logiciel de pilotage du Bi-potentiostat/Galvanostat avec fonctionnement en différent modes : Voltampérométrie, chrono-potentiométrie, chrono-ampérométrie, Voltampérométrie cyclique...etc.). - Ordinateur de configuration adéquate équipé d'une imprimante Laser.	
08	Calorimètre différentielle à balayage	Caractéristiques du Calorimètre - Principe: Flux de chaleur - Four : Fours en alliage d'aluminium avec revêtement en alumine (résistante). - Logiciel de pilotage et acquisition en traitement de données fonctionnant sous Windows. Performance calorimétrique - La gamme dynamique doit être inférieure ou égale à +/-175 mW. - Exactitude : $\pm 2\%$ ou meilleure - Précision : $\pm 0,1\%$ ou meilleure - Résolution digitale : inférieure ou égale à $0,02\mu W$ ou meilleure -Référence Indium hauteur/largeur : $8mW/^{\circ}C$ (Sans traitement mathématique des données). Performance Thermique : -Gamme de température: de $-150^{\circ}C$ à $450^{\circ}C$. -Exactitude : $\pm 0,1^{\circ}C$ ou moins. -Précision : $\pm 0,02^{\circ}C$ minimum. -Vitesse de chauffage de 0,1 jusqu'à $100^{\circ}C/min$. -Vitesse de refroidissement allant de $100^{\circ}C$ à $0^{\circ}C$ dans 4 minutes au maximum. Le système de refroidissement - Système de refroidissement permettant d'aller jusqu'à $-96^{\circ}C$ minimum (dépendant de la température ambiante) - Système de refroidissement à l'azote liquide fonctionnant en parallèle pour aller à une température jusqu'à $-100^{\circ}C$ (dépendant de la température ambiante). L'échantillonnage - Creusets de capacité 40 μL et couvercles en aluminium (le jeu de trois cent au moins) - Presse à sertir standard Les outils informatiques et software - Logiciel de l'instrument - Ordinateur de configuration adéquate et équipé d'une imprimante laser. Exécution et formation sur la manipulation et l'exploitation Installation de l'appareil et exécution des premiers essais avec formation de trois (03) jours sur le logiciel de pilotage et sur l'exploitation des résultats.	

حرر بـ في

إمضاء و ختم العارض

(الاسم واللقب و الصفة)

Formulaire de Réponses

قسط عدد 2: تجهيزات جيولوجية

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Caractéristiques techniques proposées
		مخبر كلية العلوم	
01	Microscope binoculaire polarisant	-Microscope binoculaire polarisant avec grossissement max. x630. - Tête trinoculaire inclinée à 30°, rotative sur 360°. - Oculaire grand champ WF10x/20 - Écart interpupillaire de 52 mm à 75 mm (maximum) - Révolver inversé 4 positions. - 4 Objectifs PLAN achromatiques spécifiques pour observation en polarisation : □ 10x/0.25 POL, □ 20x/0.40 POL, □ 40x/0.65 POL, □ 63x/0.75 POL. - Mise au point macrométrique micrométrique coaxiale. - Platine rotative sur 360° avec bouton de blocage et large de 178 mm de diamètre - Condenseur avec filtre polariseur rotatif - Polariseur : Rotatif et amovible placé sur l'éclairage. - Analyseur. - Tête Bertrand avec lentille Bertrand. Complet avec filtres de compensation (lame auxiliaire 530 nm lambda) - Mise hors tension automatique après 2 heures de non fonctionnement - Eclairage X-LED avec variateur d'intensité et d'une durée de vie de 25.000 heures minimale. - Livré avec housse de protection	

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Caractéristiques techniques proposées
		مخبر المعهد العالي لعلوم وتقنيات المياه	
02	Distillateur d'eau	- Débit : 12 l/h ou plus - Capacité du réservoir : 24 l ou plus - Mono-distillateur de paillasse - Production d'eau distillée hautement pure - Conductivité : 2,3 µS/cm à 25 °C ou moins - Corps de chauffe et réservoir en inox Protection du corps de chauffe par une sécurité «manque d'eau»	
03	Equipements de détermination de la densité et la viscosité de boue de forage	* Viscosimètre pour les mesures de viscosité des fluides de forage équipé de : - d'un manchon de rotor - d'un ressort Bob, -un ressort de torsion et d'un godet à échantillon en acier inoxydable à tester conformément à la spécification RP 13B de l'American Petroleum Institute. Afficheur numérique de viscosité avec précision,	

		pour les matériaux en plastique Bingham. * Le filtre-presse (filtre-presse API) se composent d'un -réservoir de boue monté dans un cadre, une source de pression, d'un milieu filtrant et d'un cylindre gradué destiné à recevoir et à mesurer le filtrat. *La pression de travail est de 100 psi et la surface filtrante est de 7,1 in², comme spécifié dans les pratiques recommandées 13B-1 et 13B-2 de l'API de l'American Petroleum Institute. Le corps de la cellule, le capuchon supérieur et le capuchon sont en acier inoxydable. * La balance de densité de fluide TRU-WATE constitue une méthode simple et pratique pour mesurer avec précision : - la densité de fluide (poids de la boue ou densité de la boue). La poutre a quatre échelles graduées (deux par côté): • livres par gallon • densité • livres par pied cube • livres par pouce carré par 1 000 pieds	
04	Spectrophotomètre UV-visible	* Plage longueur d'onde : 190 nm - 1100 nm * Précision : $\pm 0,3$ nm de longueur d'onde * Longueur d'onde reproductibilité $\leq 0,2$ nm * Baseline planéité : 0.0015A (200 - 1000 nm) * Baseline stabilité : 0.0008A / h (500 nm, 0 Abs), deux heures d'échauffement * Mode photométrique : transmission, absorbance et Concentration * Gamme photométrique : -0,3 à 3,0 Abs * Largeur de bande spectrale 2 nm ou moins * Fonctionnalité standard photométriques, spectre et ADN mesures quantitatives * Lumière parasite $\leq 0,12$ % T (220 nm NaI, 340nm NaNO₂) * Avec changeur automatique (8 cellules ou plus) * Avec Écran LCD numérique * Lampes à arc Source de lumière halogène de tungstène et de deutérium * Système optique double faisceau * Interface PC RS 232 / USB, Logiciel de soutien local et UV Win <u>Livré avec</u> 8 cuves en Quartz 8 cuves en verre *Ordinateur de pilotage avec logiciel :	

		Fréquence par processeur :3.4 GHz au minimum Noyau du processeur :Architecture 64 bits Mémoire cache :6 Mo au minimum Nombre de cœurs :4 au minimum Taille et Type de la mémoire vive :4Go de mémoire DDR4 au minimum Disque Dur :500 Go au minimum et vitesse 7200tr/mn, non recyclé *Imprimante Laser couleur Technologie d'impression : Laser Système d'impression : couleur Vitesse de reproduction A4 : 45Pages/min. en monochrome et en couleur Résolution d'impression : $\geq 1200 \times 1200$ DPI (ppp) Mémoire RAM : ≥ 512 Mo Grammage papier : ≥ 60 g/m² Capacité de toner : 3000 pages mono et couleur minimum Capacité papier bac d'entrée : ≥ 500 feuilles Livré avec : Câble d'alimentation + câble USB blindé, 4 Cartouches installé (noir, magenta, cyan, jaune) Formation : une journée assurée par un ingénieur formateur au profit des utilisateurs pour la manipulation de l'appareil, l'exécution d'essais et l'exploitation des résultats	
05	Agitateur magnétique chauffant multiposte	- 6 postes - Chaque position contrôlée séparément - Vitesse variable jusqu'à 1200 tr/min ou plus - Puissance de chauffage variable de 10 à 300 watts - Construction en acier inoxydable Alimentation : 230V -50 Hz	
06	Appareil de production d'eau ultra pure à partir de l'eau de réseau	• alimentation à partir d'eau de robinet • conductivité à 25°C : 0,055μS ou moins • résistivité à 25°C : 18,3 MOhm-cm ou moins • débit : 1,5 – 2.0 l/min • lampe UV • livré avec réservoir de 30 litres avec sonde de niveau et pompe refoulant intégré • Kit des cartouches de rechange et 5 filtres	
07	Système électronique de mesure de la DBO sans mercure	- appareil de mesure de la DBO électronique, automatique, sans mercure, avec affichage digital - composé d'une plate-forme d'agitation à 6 postes et d'un nombre équivalent de systèmes manométriques - sans mercure : pas de récupération, pas de traitement pour une protection totale de l'environnement - sans surveillance - principe de mesure manométrique avec capteur de pression (500 à 1100 hPa) - exactitude : ± 1 digit ($\pm 3,55$ hPa) - gamme d'affichage : 0 à 50 digits - mémoire automatique : données mémorisées toutes les 24 heures sur une période de 5 jours, la mesure se fait automatiquement, la valeur mesurée peut	

		être lue 7 jours après - fonction Auto-Temp : démarrage automatique de la mesure dès que la température est stabilisée à 20°C - étalonnage automatique du zéro - alarme acoustique en cas de dépassement de la gamme de mesure Livré complet avec : - agitateur 6 postes, - 6 têtes de mesure - 6 barreaux magnétiques, - absorbeur de CO₂, - inhibiteur de nitrification, - 6 fioles jaugées 164/432 ml, - extracteur, - blocs diagrammes	
--	--	---	--

Formulaire de Réponses

قسط عدد 3: تجهيزات فيزيائية

Item	Désignation	Caractéristiques techniques minimales demandées	Caractéristiques techniques proposées
		مخبر كلية العلوم	
01	Pompe péristaltique à 8 canaux avec tuyaux	Boîtier en acier Inox, Superposable Précision globale : $\pm 3\%$ ou moins Vitesse variable réglée par potentiomètre par 1%, 1-99%, potentiomètre à 2 digit, de 3.5 à 3501 rpm Inversion du sens de rotation Classe de protection IP 30 Interface analogique (pour toutes les Ecoline) Commande de vitesse 0-5V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA - Débit: 0-100 ml/mn - Nombre de tuyaux à 3 arrêts: 04 paquets à 12 tuyaux	
02	Radiomètre portatif	- Techniques de mesure :Absorbance, Irradiance, Reflectance& Transmittance - Spectromètre Type :Modulaire, Portatif - Lumière collectée via une fibre optique - Plage de mesure des longueurs d'onde :200 à 1000 nm - Résolution Spectrale :1.7 à 2.10 nm - Temps d'Intégration :3.8 ms - 10 seconds - Bruit de l'obscurité :50 RMS coups - Détecteur - Fente d'entrée :25 μm ou moins - Grille :31, 500 lignes/mm ou moins - Rapport bruit :300:1 (signal pleine échelle) - Longueur focale sortie :68 mm ou moins - Alimentation extérieure : 4,5-5,5 V, 250 mA.	
03	Station de mesures électriques et optiques en fonction de la température	boîtier (ou enceinte) à couvercle étanche : - permettant des mesures à différentes températures sous vide primaire ou sous gaz). - équipé d'un hublot (des deux cotés) à champ visuel de 2mm ou plus de diamètre permettant un usage optique en réflexion et transmission. - connexions électriques de l'échantillon avec 2 microcontrôleurs à points de contact et passage de la cloison par prise BNC. - possibilité de remplir l'enceinte par un gaz après pompage . Dispositif de chauffage/refroidissement - Platine chauffante/refroidissante. - animée d'un déplacement en XY (course 10mm minimum). - taille de surface : 30X30mm minimum. - couvrant le domaine de température : (80 à 700K). - rampe de chauffage/refroidissement : $\pm 50\text{K/min}$ (avec faible temps de réponse). - sonde de température Pt100Ω. - commande manuelle de la température et de la rampe de chauffage/refroidissement.	

		- turbine permettant la circulation de l'azote liquide sous la platine pour les mesures à $T < 273K$. - tubulures. - dewar (2 litres ou plus).	
04	Station de mesure thermique et photovoltaïque	Chaine d'acquisition des données Prisme optique: Triangulaire en verre Cellule PV: Puissance: 3 W +/-1 Capacité nominal: 0.5V +/- 0,1 Efficacité: 15% ou plus Taille: 156mm * 156mm ou moins Pyranomètre: avec 0- 1V DC output Luxmètre : connection USB Capteur de température infrarouge: Sortie signal mA - Support de fixation - Adaptateur - Alimentation - Câble de 20m au moins de 0°C à +250°C	
05	Maquette pour le traitement de signal	Matériel : • Processeur DSP, double coeur, • Puissance de calcul, 2 x 200 MIPS, • Entrées A/N 16 bits +/- 10 Vdc 1 Méch/s, TOR 3.3V, • Sorties N/A 12 bits +/- 10 Vdc 100 Kéch/s, TOR 3.3V, • 2 Codecs 16/24/32 bits, • Liaison USB système, Logiciel : • Compilateur graphique à code optimisé, • Plus de 300 fonctions macro fournies en standard, • Possibilité de créer sa propre bibliothèque, • Fonctionne sous environnement Windows XP ou ultérieur (Versions Pro), Fonctionnalités générales : • Oscilloscope virtuel 8 canaux, mode XY, constellation, FFT... • Générateurs BF, sinus carré, triangle, IQ, générateur de bruit gaussien... • Théorie du signal, échantillonnage, quantification, FFT, FILTRES IIR ou FIR, • Introduction aux modulations analogique AM, FM, • Introduction aux modulations numériques en bande de base, ASK, PSK, FSK, QAM, OFDM, • Théorie de l'information et du codage, canal, FEC, mesure de BER, débit d'information, • Tracé d'un diagramme de Bode sur un filtre ou un système asservi par sweep de fréquence et analyse du signal, • Idem sur analyse de Nyquist, Bode...	

06	Cryostat	Modèle de cryostat à température variable à l'azote liquide avec échantillon sous vide similaire au dessin standard Janis comportant: Plage de température: ~ 77 K - 800 K Temps de maintien LN2 typique: 5 heures à 77 K Stabilité typique: +/- 50mK Ce système comprend: * Réservoir d'azote de 0,4 litre ou plus, tube de remplissage et entonnoir compris; * Remplissage du plongeur (pour permettre le remplissage sans affecter le contrôle de la température); * Montage sur échantillon de 1,25 "de diamètre avec trous taraudés M3, réchauffeur de commande de 50 ohms et un (1) thermomètre à thermocouple de type E; * Enveloppe extérieure avec bloc de fenêtre carré de 3,25 ", quatre (4) fenêtres à quartz à joint torique scellées de 1,63" de diamètre; * Bouclier de rayonnement à haute température; * Jupe d'instrumentation avec une (1) traversée électrique à 10 broches pour les câbles chauffants, une (1) traversée pour thermocouple, deux (2) orifices de sortie, une soupape d'évacuation et une soupape de surpression de sécurité; * Porte-échantillon optique en cuivre Améliorer le support optique en un support spécial à résistivité 800K avec 8 fils	
07	Réseau de diffraction	- Sur-platine porte réseau Paton pour goniomètre: compatible avec les plateaux de diamètre 89,5 mm - Composants acceptés : format réseaux Paton (65x50mm environ) - Réseaux par transmission de précision, 600, 800 , 900 et 1000 traits/mm - Dimension : 65x50 mm au moins - Surface utile : 45x30 mm au moins - Protection : par 2 lames de verre - Procédé : holographique	
08	Étude de spectre cannelé	mesures spectrophotométriques pour déterminer les indices optiques d'un matériau à partir de cannelures enregistrées avec un spectrophotomètre. Doit comporter : - Deux échantillons différents, au format diapositive : • Film polymère : étude des cannelures présentes dans le film puis calcul de son épaisseur mécanique • Lame de verre avec traitement : étude complète de la réponse spectrale des cannelures grâce au modèle des réflexions multiples - Un spectrophotomètre didactique très simple d'emploi avec son logiciel intégré intuitif, pour visualiser, mesurer, comparer, exploiter les données et réaliser les compte-rendus. Caractéristiques : - Gamme spectrale : 400 à 700 nm, - Résolution : 0,5 nm, dissociation parfaite du doublet du sodium - Temps d'intégration : réglable de 0.1 ms à 60 s,	

		- Type montage : Czerny Turner - Fente d'entrée : 40 µm métallique, intégrée à l'appareil - Réseau : 1200 traits/mm blasé à 550nm - Barrette : CCD linéaire 3600 pixels - Interface : USB 2.0 - câble fourni - Connecteurs : SMA 905 - Fibre : 2 m + porte-fibre sur tige - Logiciel : embarqué, démarrage automatique lors du branchement de l'appareil Doit être livré avec un kit accompagné d'une notice.	
09	Buse d'atomisation pneumatique 1/4J	Buse adopté à la technique SPRAY pour déposition de couche mince : - Corps de buse en acier inoxydable - Buse liquide en acier inoxydable - Buse d'air en acier inoxydable - Ecrou de retenue - Joints	

حرر ب في

إمضاء و ختم المعارض

(الإسم واللقب و الصفة)

طلب عروض وطني عدد 2019/03

جداول الأسعار
والقائمتان التقديرية للأسعار
ووثيقة التعهد



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03

إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية

لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس

القسط عدد 1: تجهيزات كيميائية

جدول الأسعار

المزود :

رقم الفصل	بيان نوع التجهيزات	التمن الفردي دون اعتبار الأدوات	التمن الفردي دون اعتبار الأدوات (بلسان القلم)
01	PH mètre/conductimètre		
02	Vase Dewar complet		
03	Instrument de mesure PH/mv		
04	Agitateur magnétique chauffant		
05	Chauffe ballon digital		
06	Evaporateur rotatif		
07	Montage de mesures électrochimique		
08	Calorimètre différentielle à balayage		

يشهد المزود أنه اطلع على كراسي الشروط (الإدارية الخاصة والفنية) المتعلقة بهذه الصفقة ووافق عليهما.

اسم المزود :

العنوان:

الهاتف/الفاكس :

حرر ب : في

إمضاء وختم المزود



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 03/2019
إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية
لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس
القسط عدد 2: تجهيزات جيولوجية
جدول الأسعار

المزود :

رقم الفصل	بيان نوع التجهيزات	التمن الفردي دون اعتبار الأدوات	التمن الفردي دون اعتبار الأدوات (بلسان القلم)
1	Microscope binoculaire polarisant		
2	Distillateur d'eau		
3	Equipements de détermination de la densité		
4	Spectrophotomètre UV-visible		
5	Agitateur magnétique chauffant multiposte		
6	Appareil de production d'eau Ultra Pure		
7	Système électronique de mesure de la DBO		

يشهد المزود أنه اطلع على كراسي الشروط (الإدارية الخاصة والفنية) المتعلقة بهذه الصفقة ووافق عليها.

اسم المزود :

العنوان:

الهاتف/الفاكس :

حرر ب : في

إمضاء وختم المزود



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 03/2019
إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية
لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس
القسط عدد 3: تجهيزات فيزيائية
جدول الأسعار

المزود :

رقم الفصل	بيان نوع التجهيزات	التمن الفردي دون اعتبار الأداءات	التمن الفردي دون اعتبار الأداءات (بلسان القلم)
1	Pompe péristaltique à 8 canaux		
2	Radiomètre portatif		
3	Station de mesures électriques et optiques		
4	Station de mesure thermique et photovoltaïque		
5	Maquette pour le traitement de signal		
6	Cryostat		
7	Réseau de diffraction		
8	Etude de spectre cannelé		
9	Buse d'atomisation pneumatique		

يشهد المزود أنه اطلع على كراسي الشروط (الإدارية الخاصة والفنية) المتعلقة بهذه الصفقة ووافق عليهما.

اسم المزود :

العنوان:

الهاتف/الفاكس :

حرر ب : في

إمضاء وختم المزود



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03
إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية
لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس
القسط عدد 1: تجهيزات كيميائية
القائمة التقديرية للأسعار

المزود

الوحدة : دت

رقم الفصل	بيان نوع التجهيزات	الكمية	التمن الفردي دون اعتبار الأداءات	نسبة الأداء على القيمة المضافة %	التمن الفردي باعتبار الأداءات	التمن الجملي دون اعتبار الأداءات	التمن الجملي باعتبار الأداءات
01	PH mètre/conductimètre	03					
02	Vase Dewar complet	03					
03	Instrument de mesure PH/mv	05					
04	Agitateur magnétique chauffant	05					
05	Chauffe ballon digital	05					
06	Evaporateur rotatif	01					
07	Montage de mesures électrochimique	01					
08	Calorimètre différentielle à balayage	01					

يشهد المزود أنه اطلع على كراسي الشروط (الإدارية الخاصة والفنية) المتعلقة بهذه الصفقة ووافق عليها.

- المبلغ الجملي باعتبار الأداءات

- أوقف هذا الجدول على مبلغ قدره (بلسان القلم).....

حرر ب : في

إمضاء وختم المزود



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 03/2019

إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية

لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس

القسط عدد 2: تجهيزات جيولوجية

القائمة التقديرية للأسعار

المزود

الوحدة : دت

رقم الفصل	بيان نوع التجهيزات	الكمية	التمن الفردي دون اعتبار الأداءات	نسبة الأداء على القيمة المضافة %	التمن الفردي بإعتبار الأداءات	التمن الجملي دون اعتبار الأداءات	التمن الجملي بإعتبار الأداءات
1	Microscope binoculaire polarisant	02					
2	Distillateur d'eau	05					
3	Equipements de détermination de la densité	01					
4	Spectrophotomètre UV-visible	01					
5	Agitateur magnétique chauffant multiposte	02					
6	Appareil de production d'eau Ultra Pure	01					
7	Système électronique de mesure de la DBO	01					

يشهد المزود أنه اطلع على كراسي الشروط (الإدارية الخاصة والفنية) المتعلقة بهذه الصفقة ووافق عليهما.

- المبلغ الجملي باعتبار الأداءات

- أوقف هذا الجدول على مبلغ قدره (بلسان القلم).....

حرر ب : في

إمضاء وختم المزود



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 03/2019
إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية
لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس
القسط عدد 3: تجهيزات فيزيائية
القائمة التقديرية للأسعار

المزود

الوحدة : دت

رقم الفصل	بيان نوع التجهيزات	الكمية	التمن الفردي دون اعتبار الأداءات	نسبة الأداء على القيمة المضافة %	التمن الفردي باعتبار الأداءات	التمن الجملي دون اعتبار الأداءات	التمن الجملي باعتبار الأداءات
1	Pompe péristaltique à 8 canaux	01					
2	Radiomètre portatif	01					
3	Station de mesures électriques et optiques	01					
4	Station de mesure thermique et photovoltaïque	01					
5	Maquette pour le traitement de signal	02					
6	Cryostat	01					
7	Réseau de diffraction	01					
8	Etude de spectre cannelé	01					
9	Buse d'atomisation pneumatique	06					

يشهد المزود أنه اطلع على كراسي الشروط (الإدارية الخاصة والفنية) المتعلقة بهذه الصفقة ووافق عليها.

- المبلغ الجملي باعتبار الأداءات

- أوقف هذا الجدول على مبلغ قدره (بلسان القلم).....

حرر ب : في

إمضاء وختم المزود

وثيقة التعهد (1)

القسط 01: تجهيزات كيميائية

إني الممضي أسفله (2)
 الصفة :
 الاسم الاجتماعي للمؤسسة :
 رقم الهاتف : رقم الفاكس :
 رقم السجل التجاري للمؤسسة :
 رقم الانخراط في الصندوق القومي للضمان الاجتماعي : بتاريخ.....
 رقم الحساب الجاري للمؤسسة :

أشهد بإطلاعي وبكامل مسؤوليتي على جميع المعلومات الضرورية لضمان حسن تنفيذ جميع التزاماتي المضمنة بكراس الشروط هذا والخاص بطلب العروض الوطني عدد 2019/03 والمتعلق إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس.

كما ألتزم بعرضي هذا لمدة مائة وعشرون (120) يوما ابتداء من تاريخ آخر أجل لقبول العروض وذلك حسب الأسعار الفردية المنصوص عليها بجداول الأسعار لهذه الصفقة.

وأصرح على الشرف أن كل البيانات التي تهمني والمذكورة سابقا صحيحة.

. القيمة الجمالية للعرض المالي : (دون إعتبار الأداءات) (3)

..... (وبلسان القلم)

__ القيمة الجمالية للعرض المالي : (باعتبار الأداءات) (3)

..... (وبلسان القلم)

حرر به في

(الاسم واللقب . التاريخ والإمضاء والختم)

(1) * هذا الالتزام المالي يجب أن يكون به تاريخ ثابت وممضى.

(2) * الاسم واللقب والصفة.

(3) * يجب أن يقع ذكر القيمة الجمالية للالتزام المالي والا فإن العرض يعتبر لاغ.

وثيقة التعهد (1)

القسط 02: تجهيزات جيولوجية

إني الممضي أسفله (2)
 الصفة :
 الاسم الاجتماعي للمؤسسة :
 رقم الهاتف : رقم الفاكس :
 رقم السجل التجاري للمؤسسة :
 رقم الانخراط في الصندوق القومي للضمان الاجتماعي : بتاريخ.....
 رقم الحساب الجاري للمؤسسة :

أشهد بإطلاعي وبكامل مسؤوليتي على جميع المعلومات الضرورية لضمان حسن تنفيذ جميع التزاماتي المضمنة بكراس الشروط هذا والخاص بطلب العروض الوطني عدد 2019/03 والمتعلق إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس.

كما ألتزم بعرضي هذا لمدة مائة وعشرون (120) يوما ابتداء من تاريخ آخر أجل لقبول العروض وذلك حسب الأسعار الفردية المنصوص عليها بجداول الأسعار لهذه الصفقة.

وأصرح على الشرف أن كل البيانات التي تهمني والمذكورة سابقا صحيحة.

القيمة الجمالية للعرض المالي : (دون إعتبار الأداءات) (3)

..... (وبلسان القلم)

_____ القيمة الجمالية للعرض المالي : (باعتبار الأداءات) (3)

..... (وبلسان القلم)

حرر ب في.....

(الاسم واللقب . التاريخ والإمضاء والختم)

*1 هذا الالتزام المالي يجب أن يكون به تاريخ ثابت وممضي.

*2 الاسم واللقب والصفة.

*3 يجب أن يقع ذكر القيمة الجمالية للالتزام المالي وإلا فإن العرض يعتبر لاغ.

وثيقة التعهد (1)

القسط 03: تجهيزات فيزيائية

إني الممضي أسفله (2)
 الصفة :
 الاسم الاجتماعي للمؤسسة :
 رقم الهاتف : رقم الفاكس :
 رقم السجل التجاري للمؤسسة :
 رقم الانخراط في الصندوق القومي للضمان الاجتماعي : بتاريخ.....
 رقم الحساب الجاري للمؤسسة :

أشهد بإطلاعي وبكامل مسؤوليتي على جميع المعلومات الضرورية لضمان حسن تنفيذ جميع التزاماتي المضمنة بكراس الشروط هذا والخاص بطلب العروض الوطني عدد 2019/03 والمتعلق إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس.

كما ألتزم بعرضي هذا لمدة مائة وعشرون (120) يوما ابتداء من تاريخ آخر أجل لقبول العروض وذلك حسب الأسعار الفردية المنصوص عليها بجداول الأسعار لهذه الصفقة.

وأصرح على الشرف أن كل البيانات التي تهمني والمذكورة سابقا صحيحة.

القيمة الجمالية للعرض المالي :..... (دون إعتبار الأداءات) (3)

..... (وبلسان القلم)

القيمة الجمالية للعرض المالي :..... (باعتبار الأداءات) (3)

..... (وبلسان القلم)

حرر ب في.....

(الاسم واللقب . التاريخ والإمضاء والختم)

*1 هذا الالتزام المالي يجب أن يكون به تاريخ ثابت وممضي.

*2 الاسم واللقب والصفة.

*3 يجب أن يقع ذكر القيمة الجمالية للالتزام المالي وإلا فإن العرض يعتبر لاغ.

الملاحق

الجمهورية التونسية

وزارة التعليم العالي

والبحث العلمي

جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03

ملحق عدد 01

بطاقة إرشادات عامة حول المشارك

الاسم واللقب أو الاسم الاجتماعي:

الشكل القانوني:

عنوان المقر:

الهاتف: الفاكس:

رأس المال:

مرسم بالسجل التجاري تحت عدد:

رقم المعرف الجبائي:

الشخص المفوض لإمضاء وثائق العرض (الاسم واللقب والخط):

حرر بـ في

(إمضاء المشارك وختمه)

الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03

تصريح على الشرف

في عدم التأثير

(تعمير هذه المطبوعة وإرجاعها ضمن العرض)

تطبيقا للنقطة 6 من الفصل 56 من الأمر عدد 1039 لسنة 2014

المؤرخ في 13 مارس 2014 والمتعلق بتنظيم الصفقات العمومية

..... إنني الممضى أسفله (الاسم، اللقب، الصفة)

.....

..... والمتعهد باسم ولحساب شركة

.....

أصرح على الشرف بأن ألتزم بعدم القيام مباشرة أو بواسطة الغير بتقديم وعود أو عطايا أو هدايا القصد منها التأثير على مختلف

إجراءات إبرام الصفقة ومراحل إنجازها بما يخدم مباشرة أو بصفة غير مباشرة مصلحتي.

..... في

(العارض (الاسم، اللقب، الصفة التاريخ والختم)

الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03

قائمة في الأقساط أو الفصول المشار فيها

إني الممضى أسفله (*) (الاسم، اللقب، الصفة) :

ممثل شركة (الإسم الاجتماعي والعنوان)

.....:

أصرح أنني أشارك في الأقساط التالية:

1- قسط عدد 1: الفصل عدد والفصل عدد.....

2- قسط عدد 2: الفصل عدد..... والفصل عدد.....

3- قسط عدد 3: الفصل عدد..... والفصل عدد.....

حرر بـ..... في.....

(إمضاء المشارك وختمه)

الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03

تصريح على الشرف

في عدم انتماء العارض لنفس الإدارة أو المؤسسة أو المنشأة العمومية المبرمة للصفقة

(تعميم هذه المطبوعة و إرجاعها ضمن العرض)

تطبيقا للنقطة 7 من الفصل 56 من الأمر عدد 1039 لسنة 2014

المؤرخ في 13 مارس 2014 والمتعلق بتنظيم الصفقات العمومية

إني الممضى أسفله (*) (الاسم، اللقب، الصفة)

.....

..... والمتعهد باسم وحساب شركة

.....

أصرح على الشرف وألتزم بأني لم أكن عوناً عمومياً لدى نفس الإدارة أو المؤسسة أو المنشأة العمومية التي ستبرم صفقة التوريد بمواد أو خدمات منذ خمس سنوات على الأقل.

..... في

العارض (الاسم، اللقب، الصفة التاريخ والختم)

ملاحظة : (*) صاحب المؤسسة أو الوكيل

الجمهورية التونسية

وزارة التعليم العالي

والبحث العلمي

جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03

تعهد يخص مصلحة ما بعد البيع

الالتزام بالقيام بخدمات ما بعد البيع

..... إنني الممضى أسفله (الاسم، اللقب، الصفة)

.....

..... والمتعهد باسم وحساب شركة

.....

ألتزم بأن أقوم بخدمات ما بعد البيع في نطاق طلب العروض الوطني عدد 2019/03 والمتعلق بإقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس وذلك لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات.

..... في

العارض (الاسم، اللقب، الصفة التاريخ والختم)



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03

محضر استلام وقتي

موضوع الصفقة : إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس في إطار طلب عروض وطني عدد 2019/03

صاحب الصفقة.....

تاريخ المصادقة على الصفقة.....

في يوم من شهر سنة.....

نحن الممضون أسفله (1) :

السيد(ة) : (عميد/مدير المؤسسة).

السيد(ة) : (الكاتب العام للمؤسسة)

السيد(ة) : (رئيس القسم)

السيد(ة) : (ممثل الشركة).

قمنا بمعاينة المعدات بـ (2) من قبل (3)

ونشهد أن التجهيزات موضوع الصفقة (4) تم تسليمها بتاريخ.....

وتشغيلها بتاريخ..... وهي قابلة للاستلام الوقي.

دون تحفظ



مع اعتبار التحفظات الواردة بالمحضر.



واعتمادا على ذلك حرر هذا المحضر.

..... في ,

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 ...



الجمهورية التونسية
وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة قابس

طلب عروض وطني عدد 2019/03

محضر استلام نهائي

موضوع الصفقة : إقتناء تركيب، وتشغيل تجهيزات كيميائية وجيولوجية وفيزيائية لفائدة المؤسسات الراجعة بالنظر لجامعة قابس في إطار طلب عروض وطني عدد 2019/03

صاحب الصفقة.....
تاريخ المصادقة على الصفقة.....
في يوم من شهر سنة
نحن الممضون أسفله (1) :

00-10-10-99

تاريخ الاستلام النهائي	المؤسسة	الاسم واللقب
		السيد (ة) :
		السيد (ة) :
		السيد (ة) :
		السيد (ة) :
		السيد (ة) :



قمنا بمعاينة المعدات بـ (2) والتي سلمها المزود (3) شركة "....."،
ونشهد بأن التجهيزات موضوع محضر الاستلام الوقي، قد سلمت بتاريخ..... وتم تشغيلها
بتاريخ..... وهي قابلة للاستلام النهائي.
واعتمادا على ذلك حرر هذا المحضر.

في

الإمضاءات

- (1) اذكر الهوية والصفة
(2) مكان الإنجاز
(3) صاحب الصفقة