

## كرّاس الشروط الإدارية الخاصة

### الفصل 01 : الموضوع

يعتزم المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار القيام بإستشارة لإقتناء مواد كيميائية ومواد مستهلكة طبقا لمقتضيات كراس الشروط هذا ووفقا للتشريع الجاري به العمل.  
يمكن للعارض المشاركة في فصل واحد من كلّ قسط أو أكثر أو جميع الفصول وفي جميع الأقساط الموضوع للإستشارة.

### الفصل 02 : شروط المشاركة

للمشاركة في الإستشارة يتحتّم ألا يكون العارض محل شطب ويشترط أن يكون قادرا على الوفاء بإلتزاماته وأن تتوفّر فيه الضمانات والكفاءات اللازمة من الناحية المهنية والفنية والمالية المطلوبة لتنفيذ الطلبية في أفضل الظروف.

### الفصل 03 : صلوحيّة العروض

بمجرد تقديم العرض يبقى كلّ عارض ملزما بالعرض المقدّم لمدة تسعون (90) يوما بداية من اليوم الموالي لآخر أجل لقبول العروض. وبناء على ذلك يعتبر العارض قد قام بوسائله الخاصة وتحت كامل مسؤوليته بجمع كلّ المعلومات التي يراها لازمة لتقديم عرضه ولحسن تنفيذ إلتزاماته.

### الفصل 04 : طبيعة الأثمان

لا تسحب العروض المقدّمة ولا تنقّح ويجب أن تتضمن الأثمان الفردية للفصل المعني إحتساب جميع الأداءات، بما في ذلك مصاريف النقل والترصيف بمقر المعهد وفروعه كما هو مبين بالملحق بحيث تكون ثابتة وغير قابلة للمراجعة خلال مدّة الإنجاز.

### الفصل 05 : طريقة تقديم العروض

- يجب أن تحرر العروض وتمضى من قبل العارضين أنفسهم أو عن طريق وكلائهم المؤهلين قانونيا.
- يجب أن تحرر العروض على المطبوعة الخاصة التي توفّرها الإدارة وألا يحمل العرض أي قيد أو شرط.
- ترسل العروض عن طريق البريد المضمون الوصول أو البريد السريع على العنوان التالي :

المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار

28 نهج 02 مارس 1934 صلامبو 2025



كما يمكن إيداع العروض مباشرة بمكتب الضبط بالمعهد على نفس العنوان المبيّن أعلاه.  
حدد آخر أجل لقبول العروض ليوم 12 ديسمبر 2025 على الساعة منتصف النهار (12 صباحا). يتم  
إعتبار ختم مكتب الضبط في تحديد تاريخ قبول العروض.

تكون العروض في ظرف مختوم ومغلق ولا يحمل سوى العبارة التالية:

"لا يفتح إستشارة عدد 2025/26"

إقتناء مواد كيميائية ومواد مستهلكة

لفائدة المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار وفروعه"

يحتوي هذا الظرف على الوثائق الإدارية و الظرف المالي "أ".

\*الوثائق الإدارية:

- 1/ الأصل من كراس الشروط الإدارية الخاصة مؤرّخ ومختوم ويحمل إمضاء المزوّد في جميع صفحاته.
- 2/ نظير من مضمون السجل الوطني للمؤسسات.
- 3/ تصريح على الشرف بكون المتعهد لم يكن عونا عموميا لدى المعهد خلال الخمس سنوات الأخيرة (طبقا للملحق المصاحب).
- 4/ بطاقة إرشادات عامة (طبقا للملحق المصاحب).
- 5/ إلتزام بتنفيذ الطلبية في الأجل التعاقدية (طبقا للملحق المصاحب).
- 6/ شهادة في ضمان سلامة التجهيزات من كل عيب المواد المسلمة (طبقا للملحق المصاحب).
- 7/ مطبوعة الخصائص الفنية المقترحة معمّرة وممضاة ومختومة في جميع صفحاتها.

\* الظرف المالي "أ": ويحمل إسم المزوّد وختمه ويحتوي على:

- 1/ وثيقة التعهد المالي مؤرّخة وتحمل الإمضاء الأصلي للمتعهد وختم المؤسسة (طبقا للملحق المصاحب).
- 2/ جدول الأثمان مؤرّخ ويحمل الإمضاء الأصلي للمتعهد وختم المؤسسة (طبقا للملحق المصاحب).



## الفصل 06 : منهجية تقييم العروض

يمكن لكل عارض المشاركة في فصل واحد أو أكثر موضوع هذه الإستشارة. ويتم إسناد الطلبية حسب العرض المالي الأقل ثمنا لكل فصل على حدة.

ونظرا لكون موضوع الإستشارة هي طلبات عادية وغير معقدة من الناحية الفنية فإن لجنة التقييم ستعتمد المنهجية التالية في تقييم العروض:

1- تتولى لجنة التقييم في مرحلة أولى التثبيت بالإضافة إلى الوثائق الإدارية من صحّة الوثائق المكونة للعرض المالي وتصحيح الأخطاء الحسابية والمادية عند الإقتضاء ثم ترتيب جميع العروض المالية تصاعديا وذلك لكل فصل على حدة.

2- تتولى اللجنة في مرحلة ثانية التثبيت في مدى مطابقة العرض الفني المقدم من قبل صاحب العرض المالي الأقل ثمنا وتقتراح إسناده الطلبية في صورة مطابقته للمقتضيات الواردة بكراس الشروط.

## الفصل 07 : آجال التنفيذ

تمّ تحديد الأجل الأقصى لتنفيذ الطلبية بأربعون (40) يوما. تحتسب آجال التنفيذ بداية من تاريخ اليوم الموالي لتوصّل المزوّد بطلب تزوّد في الغرض.

## الفصل 08 : تسليم المواد

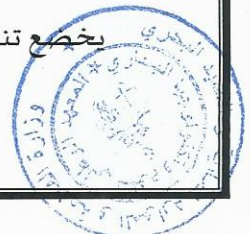
يتمّ التسليم بعد التنسيق مع الإدارة بمقر المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار بصلامبو وفروعه مع التأكد من مطابقة المواد المسلمة للخصائص الفنية المطلوبة. يلتزم المزوّد بتسليم مواد خالية من كلّ خلل أو عيب في الصنع، وفي صورة تبين عدم المطابقة أو وجود نقص يتمّ تعويضها في أجل لا يتجاوز الـ 05 أيام من تاريخ إشعاره بذلك.

## الفصل 09 : كيفية الخلاص

يتمّ خلاص مستحقات صاحب الطلبية بعد تقديم فاتورة في أربع نظائر مصحوبة بأصل طلب التزوّد وبوصلات التسليم ممضاة ومؤشر عليها من طرف مصالح الإدارة بالإضافة لكشف للهوية البنكية للشركة.

## الفصل 10 : الترتيب القانونية

يخضع تنفيذ هذه الإستشارة للترتيب القانونية الجاري بها العمل وخاصة :



- مجلة المحاسبة العمومية.

- الأمر عدد 1039 لسنة 2014 المؤرخ في 13 مارس 2014 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية.

إطلعت عليه ووافقت

في .....  
( الإسم واللقب والصفة والختم والإمضاء )



## بطاقة إرشادات عامّة

استشارة عدد 2025/26 الخاصة بإقتناء مواد كيميائية ومواد مستهلكة

لفائدة المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار وفروعه

إلّي الممضي أسفله :  
بصفتي المسؤول الأول عن :  
أصّح على الشرف بصحّة البيانات المدلى بها أسفله .  
**(1) إرشادات خاصة بالشركة:**

الإسم التجاري :  
رقم السجل التجاري :  
رقم المعرّف الجبائي :  
عنوان المقر الإجتماعي :  
رقم الهاتف :  
رقم الفاكس :  
العنوان الإلكتروني :

**(2) إرشادات خاصة بالمسؤول الأول عن الشركة:**

الإسم و اللقب :  
رقم الهاتف :  
العنوان الإلكتروني :

..... في .....

إمضاء وختم المزوّد



## تصريح على الشرف

استشارة عدد 2025/21 الخاصة بإقتناء مواد كيميائية ومواد مستهلكة

لفائدة المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار وفروعه

تطبيقا للأمر عدد 1039 لسنة 2014 المؤرخ في 13 مارس 2014 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية وجميع النصوص المنقحة والمتممة له،

إني الممضي أسفله (الإسم واللقب والصفة) .....

..... والمتعد باسم وحساب شركة.....

أصريح على الشرف بأنني لم أكن عوناً عمومياً لدى المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار لم تمض عن إنقطاعي عن العمل به مدة خمس سنوات عند تقديمي لهذا العرض.

..... في.....

المتعهد (الإمضاء والختم)



## وثيقة التعهد المالي

استشارة عدد 2025/26 الخاصة بإقتناء مواد كيميائية ومواد مستهلكة

لفائدة المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار وفروعه

إني المضي أسفله (الاسم واللقب بالكامل والعنوان):

الصفة:

الإسم الإجتماعي للمؤسسة:

عنوانها:

رقم الهاتف: الفاكس:

رقم الهاتف الجوال:

رقم السجل التجاري:

بعد الاطلاع على كل الوثائق المكونة لملف الاستشارة عدد 2025/26 الخاصة بإقتناء مواد كيميائية ومواد مستهلكة لفائدة المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار أقدم بالعرض الموالي بعد توقيع وختم جدول الأسعار وكل الوثائق الواردة بملف الإستشارة وأتعهد بالقيام بالتزويد (للفصول المشارك فيها): من القسط عدد .... والقسط عدد ....

مقابل ثمن جملي قدره بالدينار التونسي

الثمن الجملي دون إعتبار جميع الأداءات (بلسان القلم وبالأرقام):

( )

القيمة الجملية للأداءات (بلسان القلم وبالأرقام):

( )

الثمن الجملي بإعتبار جميع الأداءات (بلسان القلم وبالأرقام):

( )

الموافق الذي عرضته بنفسه ووفقا للشروط المطلوبة، كما:



- أتعهد بإسداء الخدمات في الأجال المنصوص عليها بالفصل عدد 07 من كراس الشروط.
- أتعهد بالإبقاء على صلوحية العرض الذي أتقدم به لمدة 90 يوما ابتداء من آخر أجل لتقديم العروض.
- قبول الطبيعة الثابتة لأثمان الإستشارة موضوع الطلب.
- أتعهد بعدم المطالبة بأي نوع من أنواع التعويض أو جبر الأضرار في حالة عدم قبول عرضي أو قيام إدارة المعهد بتعديل حجم الطلبية.
- أصرح بانخراطي بالصندوق القومي للضمان الاجتماعي تحت رقم..... وأتعهد بإثباته.



يتم الخلاص مقابل الإنجاز من قبل المصالح المختصة لفائدة:

- المؤسسة: .....
- رقم الحساب الجاري: .....
- البنك: .....
- رقم المعرف الجبائي (MATRICULE FISCALE) : .....

إطلعت عليه ووافقت

في: .....

(اسم ولقب المتعهد-الإمضاء والختم والتاريخ)



## شهادة في ضمان المواد المسلمة

استشارة عدد 2025/26 الخاصة بإقتناء مواد كيميائية ومواد مستهلكة

لفائدة المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار وفروعه

تطبيقا للأمر عدد 1039 لسنة 2014 المؤرخ في 13 مارس 2014 المتعلق بتنظيم الصفقات العمومية وجميع النصوص المنقحة والمتممة له،

إني المضي أسفله (الإسم واللقب والصفة) .....

..... والمتعد باسم وحساب شركة.....

أصرح على شرفي بأن المواد المسلمة في إطار استشارة عدد 2025 /26 أصلية ومطابقة للمقتضيات الفنية التعاقدية وأشهد بضمائها لمدة سنة كاملة.

..... في .....

المتعهد

( الإمضاء والختم )



## إلتزام بتنفيذ الطلبية في الأجال التعاقدية

استشارة عدد 2025/26 الخاصة بإقتناء مواد كيميائية ومواد مستهلكة

لفائدة المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار وفروعه

إني الممضي أسفله (الإسم واللقب والصفة) .....

والمتعد باسم وحساب شركة.....

المرسمة بالسجل التجاري ب..... تحت عدد.....

المعين محل محابرتها (ذكر العنوان بالكامل):.....

ألتزم بتنفيذ الطلبية في أجل أقصاه عشرون (20) يوما إبتداء من تاريخ توصلنا بطلب التزود و إحترام الشروط  
والمواصفات المنصوص عليها بكراس الشروط الخاصة بهذه الإستشارة.

.....في.....

المتعهد

( الإمضاء والختم )



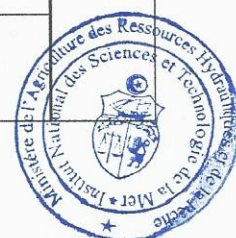
**ملحق**  
**( تسليم المواد )**

يقع التسليم بمقر المعهد وفروعه طبقا للجدول التالي:

| مكان التسليم                    | الكمية       | بيان الفصل   | عدد الفصل | عدد القسط |
|---------------------------------|--------------|--|-----------|-----------|
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 2 litres     | Acide nitrique   | 1         | 01        |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 2 litres     | Acide sulfurique   | 2         |           |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 100ml        | Acide formique   | 3         |           |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 3 litres     | Acétone  | 4         |           |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 15<br>litres | Ethanol absolu   | 5         |           |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 5 litres     | Ethanol 70%  | 6         |           |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 1 litre      | Réactif de Bradford                                      | 7         |           |
| INSTM,<br>centre Sfax           | 100<br>units | Glutathione Peroxidase                                   | 8         |           |
| INSTM,<br>centre Sfax           | 500 g        | Nutrient Broth   | 9         |           |
| INSTM,<br>centre Sfax           | 500 ml       | Phosphate-buffered saline (PBS, 1X),<br>sterile-filtered | 10        |           |
| INSTM,<br>centre Sfax           | 100<br>tests | Lipid Peroxidation (MDA) Assay Kit                       | 11        |           |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 1*200g       | Milieu de culture F/2                                    | 12        |           |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 500 g        | Acrylamide   | 13        |           |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 200 g        | Bis-Acrylamide   | 14        |           |



|                                 |       |   |           |
|---------------------------------|-------|---|-----------|
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 50ml  | <b>TEMED</b>                              | <b>15</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 50g   | <b>Persulfate d'ammonium</b>              | <b>16</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 25 g  | <b>Bleue de Coomasie G-250</b>            | <b>17</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 5g    | <b>Bromophenol Bleue soduim salt</b>      | <b>18</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 200g  | <b>Sodium dodecyl sulfate (SDS)</b>       | <b>19</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 500g  | <b>EDTA</b>                               | <b>20</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 25 ml | <b>2-Mercaptoéthanol</b>                  | <b>21</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 500g  | <b>Tris HCl</b>                           | <b>22</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 1 kg  | <b>Glycine</b>                            | <b>23</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 250g  | <b>Agarose</b>                            | <b>24</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 500g  | <b>Ammonium Nitrate</b>                   | <b>25</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 250g  | <b>Lithium acétate dihydrate</b>          | <b>26</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 250g  | <b>Tris-Borate-EDTA buffer (TBE)</b>      | <b>27</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 100g  | <b>Sodium sélénite</b>                    | <b>28</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 1mL   | <b>Protease Inhibitor Cocktail (x100)</b> | <b>29</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 250g  | <b>Nitrate de potassium</b>               | <b>30</b> |
| INSTM,<br>centre la<br>Goulette | 250g  | <b>Chlorure d'aluminium</b>               | <b>31</b> |



|                           |             |  |    |    |
|---------------------------|-------------|--|----|----|
| INSTM, centre la Goulette | 1           | Standard PFOS (Perfluorooctane sulfonate)  | 32 | 02 |
| INSTM, centre la Goulette | 1           | Standard PFOA (Perfluorooctanoic acid)   | 33 |    |
| INSTM, centre la Goulette | 1           | Standard PFHxS (Perfluorohexane sulfonate)   | 34 |    |
| INSTM, centre la Goulette | 1           | Kit isotopique ES-5649 (PFOS/PFOA/PFHxS <sup>13</sup> C)                             | 35 |    |
| INSTM, centre la Goulette | 1L          | hypochlorite de Sodium (NaOCl)   | 36 |    |
| INSTM, centre la Goulette | 2*10g       | Germanium dioxide (GeO <sub>2</sub> )  | 37 |    |
| INSTM, centre la Goulette | 1kg         | Tris base ou Tris(hydroxymethyl)aminomethane   | 38 |    |
| INSTM, centre la Goulette | 500g        | Sodium Nitrate (NaNO <sub>3</sub> )  | 39 |    |
| INSTM, centre la Goulette | 1kg         | Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt , dihydrate( EDTA Na <sub>2</sub> )    | 40 |    |
| INSTM, centre la Goulette | 100g        | Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> .6H <sub>2</sub> O | 41 |    |
| INSTM, centre la Goulette | 100g        | Chlorure de Fer (FeCl <sub>3</sub> )   | 42 |    |
| INSTM, centre la Goulette | 1           | Kit d'extraction d'ADN   | 1  |    |
| INSTM, centre la Goulette | 1 de chaque | micropipettes  | 2  |    |
| INSTM, centre la Goulette | 500 bases   | Primers  | 3  |    |
| INSTM, centre la Goulette | 30          | Crachoir plastique non stérile   | 4  |    |
| INSTM, centre la Goulette | 20          | Gants  | 5  |    |
| INSTM, centre la Goulette | 10          | papier filtre sans cendres   | 6  |    |
| INSTM, centre la Goulette | 10          | papier filtre analytique   | 7  |    |
| INSTM, centre la Goulette | 3           | Masque de protection   | 8  |    |
| INSTM, centre la Goulette | 10 pk 100   | Tubes Falcon 50 ml   | 9  |    |



|                           |                 |  |           |
|---------------------------|-----------------|--|-----------|
| INSTM, centre la Goulette | 10 pk<br>100    | <b>Tubes Falcon 15 ml</b>                                    | <b>10</b> |
| INSTM, centre la Goulette | 10 pk<br>1000   | <b>Tubes eppendorf 2ml</b>                                   | <b>11</b> |
| INSTM, centre la Goulette | 10 pk<br>1000   | <b>Tubes eppendorf 1.5ml</b>                                 | <b>12</b> |
| INSTM, centre sfax        | 2               | <b>Mortier en porcelaine avec pilon pour laboratoire</b>     | <b>13</b> |
| INSTM, centre sfax        | 1               | <b>Tamis d'analyse en acier inox</b>                         | <b>14</b> |
| INSTM, centre sfax        | 1               | <b>Colonne en verre pour chromatographie</b>                 | <b>15</b> |
| INSTM, centre sfax        | 1               | <b>Gel de filtration Sephadex G-200</b>                      | <b>16</b> |
| INSTM, centre sfax        | 2               | <b>Gel de filtration Sephacryl S-200 à haute résolution</b>  | <b>17</b> |
| INSTM, centre sfax        | 1               | <b>Membrane d'ultrafiltration</b>                            | <b>18</b> |
| INSTM, centre sfax        | 1               | <b>Membrane d'ultrafiltration</b>                            | <b>19</b> |
| INSTM, centre sfax        | 1               | <b>Membrane d'ultrafiltration</b>                            | <b>20</b> |
| INSTM, centre sfax        | 2               | <b>Fiole jaugée en verre borosilicaté, avec bouchon rodé</b> | <b>21</b> |
| INSTM, centre sfax        | 72<br>Erlen     | <b>Erlenmeyer à baffle</b>                                   | <b>22</b> |
| INSTM, centre sfax        | 100<br>tests    | <b>Chitosan Assay Kit</b>                                    | <b>23</b> |
| INSTM, centre sfax        | 100<br>tests    | <b>DPPH Assay Kit (Colorimetric)</b>                         | <b>24</b> |
| INSTM, centre sfax        | 1 kit           | <b>ABTS Antioxidant Assay Kit</b>                            | <b>25</b> |
| INSTM, centre sfax        | 100<br>tests    | <b>FRAP assay kit</b>  | <b>26</b> |
| INSTM, centre sfax        | 100<br>tests    | <b>SOD Assay Kit</b>   | <b>27</b> |
| INSTM, centre sfax        | 1               | <b>Catalase Assay Kit</b>                                    | <b>28</b> |
| INSTM, centre sfax        | 1               | <b>MTT Cell Viability Assay</b>                              | <b>29</b> |
| INSTM, centre sfax        | b/1000          | <b>Disques pour essais antibiotiques, Ø6 mm</b>              | <b>30</b> |
| INSTM, centre la Goulette | 50<br>pièces    | <b>Plaques ELISA</b>   | <b>31</b> |
| INSTM, centre la Goulette | 1               | <b>Cylindre de sédimentation planctonique</b>                | <b>32</b> |
| INSTM, centre la Goulette | 1               | <b>Tamis d'analyse en acier inox</b>                         | <b>33</b> |
| INSTM, centre la Goulette | 2*100<br>pièces | <b>Filtre à membrane</b>                                     | <b>34</b> |



|                           |              |   |           |           |
|---------------------------|--------------|---|-----------|-----------|
| INSTM, centre la Goulette | 1            | <b>Colonne HPLC C18</b>   | <b>35</b> | <b>03</b> |
| INSTM, centre la Goulette | 5 pk<br>1000 | <b>Cône bleu pour micropipette</b>  | <b>36</b> |           |
| INSTM, centre la Goulette | 1            | <b>Broyeur à couteaux de laboratoire</b>  | <b>1</b>  |           |
| INSTM, centre la Goulette | 1            | <b>Granuleuse ou presse</b>   | <b>2</b>  |           |
| INSTM, centre la Goulette | 1            | <b>Broyeur</b>  | <b>3</b>  |           |
| INSTM, centre la Goulette | 1            | <b>Bain ultrasons</b>   | <b>4</b>  |           |
| INSTM, centre la Goulette | 1            | <b>Balance de précision</b>   | <b>5</b>  |           |
| INSTM, centre la Goulette | 1            | <b>Agitateur</b>  | <b>6</b>  |           |
| INSTM, centre sfax        | 2            | <b>Cuve d'agitation</b>   | <b>7</b>  |           |
| INSTM, centre Sfax        | 2            | <b>Cuve de stockage</b>   | <b>8</b>  |           |
| INSTM, centre la Goulette | 1            | <b>Datalogger de temperature sous mer<br/>(Enregistreur de température submersible)</b> | <b>9</b>  |           |

إمضاء وختم المزود



INSTM



الجمهورية التونسية  
وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري  
مؤسسة البحث والتعليم العالي الفلاحي  
المعهد الوطني للعلوم وتكنولوجيا البحار

Formulaire de réponse  
الملحق عدد 3 الخصائص الفنية  
Annexe 3 : Caractéristiques Techniques  
CONSORTIUM DE RECHERCHE BleuAct-CDR2024ES01

Fournisseur:

المزود:

Adresse:

العنوان:

Identifiant fiscal:

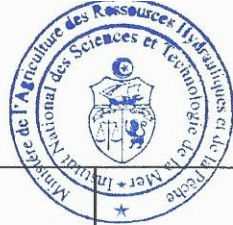
المعرف الجبائي:

| الخصائص الفنية المقترحة (يتم تفسيره من قبل المزود)<br>Caractéristiques proposées par le soumissionnaire | الخصائص الفنية المطلوبة<br>Caractéristiques minimales  | المواد المطلوبة<br>Désignations du matériel           | N° |
|---|--|---|----|
| <b>Produits chimiques</b>   |  |   |    |
|   | grade analytique   | Acide nitrique  | 1  |
|   | grade analytique   | Acide sulfurique                                      | 2  |
|   | CAS Number: 64-18-6, pour analyse; pureté: >=98%   | Acide formique  | 3  |
|   | grade analytique   | Acétone   | 4  |
|   | pureté 99%   | Ethanol absolu  | 5  |
|   | pureté 70%   | Ethanol 70%   | 6  |
|   | BioRad   | Réactif de Bradford                                   | 7  |
|   | grade analytique   | Glutathione Peroxidase                                | 8  |
|   | grade analytique   | Nutrient Broth  | 9  |
|   | grade analytique   | Phosphate-buffered saline (PBS, 1X), sterile-filtered | 10 |
|   | grade analytique   | Lipid Peroxidation (MDA) Assay Kit                    | 11 |
|   | pour culture des souches de Phytoplankton marin –<br>Basée sur la formule Guillard f/2<br>Poudre ou liquide                                      | Milieu de culture F/2                                 | 12 |
|   | CAS:79-06-1<br>Formule: CH <sub>2</sub> =CHCONH <sub>2</sub><br>Pour électrophorèse  | Acrylamide  | 13 |
|   | CAS:110-26-9<br>Pour électrophorèse  | Bis-Acrylamide  | 14 |
|   | CAS:110-18-9<br>Formule:(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> NCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> N(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub><br>Pour électrophorèse | TEMED   | 15 |





|  |   |  |           |
|--|---|--|-----------|
|  | CAS:727-54-0<br>Formule: (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub><br>Pour biologie moléculaire, électrophorèses, ≥98%  | <b>Persulfate d'ammonium</b>                     | <b>16</b> |
|  | CAS:6104-58-1<br>Formule: C <sub>47</sub> H <sub>48</sub> N <sub>3</sub> NaO <sub>7</sub> S <sub>2</sub><br>Pour électrophorèse   | <b>Bleue de Coomassie G-250</b>                  | <b>17</b> |
|  | CAS:34725-61-6<br>Formule: C <sub>19</sub> H <sub>9</sub> Br <sub>4</sub> NaO <sub>5</sub> S<br>Poudre, grade biologie moléculaire  | <b>Bromophenol Bleu soduim salt</b>              | <b>18</b> |
|  | CAS:151-21-3<br>Formule: CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>11</sub> OSO <sub>3</sub> Na<br>Pour biologie moléculaire, électrophorèses, ≥98.5%   | <b>Sodium dodecyl sulfate (SDS)</b>              | <b>19</b> |
|  | CAS:6381-92-6<br>Formule: C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> • 2H <sub>2</sub> O<br>Pour biologie moléculaire, électrophorèses, ≥98.5%                               | <b>EDTA</b>                                      | <b>20</b> |
|  | CAS:60-24-2<br>Formule: HSCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH<br>Pour biologie moléculaire, électrophorèses, ≥98.5%  | <b>2-Mercaptoéthanol</b>                         | <b>21</b> |
|  | CAS:77-86-1<br>Pour électrophorèse, SDS-page  | <b>Tris HCl</b>                                  | <b>22</b> |
|  | CAS:56-40-6<br>Formule: NH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> COOH<br>Pour électrophorèse Pour biologie moléculaire   | <b>Glycine</b>                                   | <b>23</b> |
|  | CAS:9012-36-6<br>Pour biologie moléculaire  | <b>Agarose</b>                                   | <b>24</b> |
|  | CAS: 6484-52-2<br>Formule: NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub><br>Grade analyse : 98%   | <b>Ammonium Nitrate</b>                          | <b>25</b> |
|  | CAS: 6108-17-4<br>Formule: CH <sub>3</sub> COOLi • 2H <sub>2</sub> O<br>Grade analyse   | <b>Lithium acétate dihydrate</b>                 | <b>26</b> |
|  | Pour biologie moléculaire   | <b>Tris-Borate-EDTA buffer (TBE)</b>             | <b>27</b> |
|  | CAS:10102-18-8<br>Formule: Na <sub>2</sub> SeO <sub>3</sub><br>Grade analyse  | <b>Sodium sélénite</b>                           | <b>28</b> |
|  | CAS: P9599<br>Solution de DMSO, pour l'inhibition de la sérine, de la cystéine, de l'aspartique, des métalloprotéases et des aminopeptidases, pour les extraits de tissus, soluble dans l'eau, stockage (-20°C) | <b>Protease Inhibitor Cocktail (x100)</b>        | <b>29</b> |
|  | Grade analyse<br>pureté ≥99%  | <b>Nitrate de potassium</b>                      | <b>30</b> |
|  | Grade analyse<br>pureté ≥99%  | <b>Chlorure d'aluminium</b>                      | <b>31</b> |
|  | Solution standard<br>Cas number: 1763-23-1<br>1 mg/mL<br>Pureté: ≥ 98 %   | <b>Standard PFOS (Perfluorooctane sulfonate)</b> | <b>32</b> |



|                     |  |  |    |
|---------------------|--|--|----|
|                     | Solution standard<br>Cas number: 335-67-1<br>1 mg/mL<br>Pureté: ≥ 98 %   | Standard PFOA (Perfluorooctanoic acid)   | 33 |
|                     | Solution standard<br>Cas number: 355-46-4<br>Ref: PFHxS-1000-IMG<br>1 mg/mL  | Standard PFHxS (Perfluorohexane sulfonate)   | 34 |
|                     | PFOS/PFOA/PFHXS LABELED STANDARD MIXTURE (13C, 99%) 2000 NG/ML IN METHANOL<br>1.2 mL   | Kit isotopique ES-5649 (PFOS/PFOA/PFHxS <sup>13</sup> C)                             | 35 |
|                     | qualité analytique   | hypochlorite de Sodium (NaOCl)   | 36 |
|                     | qualité analytique CAS 1310-53-8, EC- Number: 215-180-8  | Germanium dioxide (GeO <sub>2</sub> )  | 37 |
|                     | CAS : 77-86-1<br>Formule : C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>3</sub><br>MW : 121.14<br>Purete : >99.9%<br>Aspect : Cristaux ou granules | Tris base ou<br>Tris(hydroxymethyl)aminomethane                                      | 38 |
|                     | CAS:7631-99-4; M.W.84.99   | Sodium Nitrate (NaNO <sub>3</sub> )  | 39 |
|                     | C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>8</sub> , 2H <sub>2</sub> O; CAS: 6381-92-6                            | Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate( EDTA Na <sub>2</sub> )     | 40 |
|                     | CAS Number: 7783-85-9  | Fe(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> .6H <sub>2</sub> O | 41 |
|                     | CAS Number: 10025-77-1   | Chlorure de Fer (FeCl <sub>3</sub> )   | 42 |
| <b>Consommables</b> |  |  |    |
|                     | ADNg Plant (50 échantillons)   | Kit d'extraction d'ADN   | 1  |
|                     | lot : P2, P20, P100, P1000, P5000  | micropipettes  | 2  |
|                     | Pureté (lyophilisés) ; 500 bases   | Primers  | 3  |
|                     | volume 50 ml (sachet de 100)   | Crachoir plastique non stérile   | 4  |
|                     | medium size (paquet de 100), nitrile   | Gants  | 5  |
|                     | lot de 100 (diamètre 90 mm)  | papier filtre sans cendres   | 6  |
|                     | rame de 500 feuilles   | papier filtre analytique   | 7  |
|                     | masque de protection respiratoire filtrant réutilisable, classe FFABE1P3 RD  | Masque de protection   | 8  |
|                     | lot de 100   | Tubes Falcon 50 ml   | 9  |
|                     | lot de 100   | Tubes Falcon 15 ml   | 10 |



|  |  |  |           |
|--|--|--|-----------|
|  | lot de 1000  | <b>Tubes eppendorf 2ml</b>                                   | <b>11</b> |
|  | lot de 1000  | <b>Tubes eppendorf 1.5ml</b>                                 | <b>12</b> |
|  | Diamètre: 6 à 8 cm.<br>Hauteur: 25 à 36 mm.<br>Longueur du pilon: 59 à 77 mm.  | <b>Mortier en porcelaine avec pilon pour laboratoire</b>     | <b>13</b> |
|  | Diamètre: 200-220 mm<br>Hauteur: 32-34 mm.<br>Maille: de 5 µm à 100 mm<br>Monture et toile: en acier inoxydable<br>Toile: parfaitement tendue<br>Étanchéité: parfaite<br>Couvercles et fonds: en acier inoxydable  | <b>Tamis d'analyse en acier inox</b>                         | <b>14</b> |
|  | En verre borosilicaté 3.3 de qualité supérieure, résistant aux produits chimiques et à utiliser avec SGEC-200-500 ou SGEC-060-500 dans les applications chromatographiques.<br>Soit de type (A) avec robinet à pointe en PTFE : robinet en Roteflo en PTFE pour un contrôle précis du débit d'éluant, disque fritté, col rodé pour réservoir et porosité 0.<br>Soit de type (B) avec robinet à clef en PTFE : disque fritté Sintered, robinet en PTFE (alésage : 0-2,5mm) et rodage supérieur. | <b>Colonne en verre pour chromatographie</b>                 | <b>15</b> |
|  | Form: powder<br>Technique(s) LPLC: suitable<br>Matrix: Agarose<br>Matrix active group: polymer<br>Swelling: 1 g swells to 15-20 mL gel<br>Bead size: 40-120 µm<br>Separation technique : size exclusion (SEC)  | <b>Gel de filtration Sephadex G-200</b>                      | <b>16</b> |
|  | Form: Pack of 750 or 1000 mL.<br>Matrix : allyl dextran and N, N'-methylenebisacrylamide.<br>Particle size : 25-75 µm.<br>Avg. part. size : 50 µm.<br>Cleaning in place : 2-13.<br>Working range : 3-11.<br>Suitability : suitable for bioprocess medium.  | <b>Gel de filtration Sephacryl S-200 à haute résolution</b>  | <b>17</b> |
|  | Cut-off nominal: 5 kDa - Matériau - Taille des pores   | <b>Membrane d'ultrafiltration</b>                            | <b>18</b> |
|  | Cut-off nominal: 10 kDa - Matériau - Taille des pores  | <b>Membrane d'ultrafiltration</b>                            | <b>19</b> |
|  | Cut-off nominal: 30 kDa - Matériau - Taille des pores  | <b>Membrane d'ultrafiltration</b>                            | <b>20</b> |
|  | Capacité 25 ml   | <b>Fiole jaugée en verre borosilicaté, avec bouchon rodé</b> | <b>21</b> |
|  | Capacité: 250, 500 et 1000 mL  | <b>Erlenmeyer à baffle</b>                                   | <b>22</b> |



|                         |  |   |           |
|-------------------------|--|---|-----------|
|                         | <p>Target Name: Chitosan<br/>           Conjugation: Un-conjugated<br/>           Conjugation Note: Read at 540 nm<br/>           Sensitivity: 3.5 - 4.5 µg/mL<br/>           Sample Type: Various biological samples types.<br/>           Standard Range: 6.25 - 400 µg/mL<br/>           Sample Volume: 100 - 200 µL<br/>           Alternate Names: Poliglusam; Deacetylchitin</p> | <b>Chitosan Assay Kit</b>                       | <b>23</b> |
|                         | <p>DPPH Reagent ×1<br/>           Trolox Standard ×1<br/>           Assay Buffer 11 mL ×1</p>  | <b>DPPH Assay Kit (Colorimetric)</b>            | <b>24</b> |
|                         | <p>Gamme de linéarité : 2,5 – 130 µg/mL.<br/>           Temps d'essai : 15 -20 mn.<br/>           Limite de détection : 84,89 µM.<br/>           Sensibilité : 0,0728% inhibition /CEAC (µM).</p>  | <b>ABTS Antioxydant Assay Kit</b>               | <b>25</b> |
|                         | -  | <b>FRAP assay kit</b>                           | <b>26</b> |
|                         | -  | <b>SOD Assay Kit</b>                            | <b>27</b> |
|                         | -  | <b>Catalase Assay Kit</b>                       | <b>28</b> |
|                         | -  | <b>MTT Cell Viability Assay</b>                 | <b>29</b> |
|                         | -  | <b>Disques pour essais antibiotiques, Ø6 mm</b> | <b>30</b> |
|                         | 12 puits ; Stérile ; Transparent, avec couvercles pour analyse microscopique.  | <b>Plaques ELISA</b>                            | <b>31</b> |
|                         | Volume entre 10 et 50 mL.  | <b>Cylindre de sédimentation planctonique</b>   | <b>32</b> |
|                         | porosité: 100 µm, diamètre: 10 cm  | <b>Tamis d'analyse en acier inox</b>            | <b>33</b> |
|                         | CAS: 25007-47-N<br>Polyamide, 0,2µm, résistant au solvant  | <b>Filtre à membrane</b>                        | <b>34</b> |
|                         | Colonne UHPLC pour analyse PFAS LC-MS/MS selon méthodes EPA 537.1 / ASTM D7979, phase C18 USP L1, silice totalement poreuse, particules 1,8 µm, dimensions 2,1 × 100 mm, endcapping double, charge carbone ~9 %, pore ~95 Å, plage pH 2-9, température max 40 °C (pH 6-9) / 60 °C (pH 2-6), pression ≥1200 bar, mode phase inverse, compatible UHPLC faible dispersion                 | <b>Colonne HPLC C18</b>                         | <b>35</b> |
|                         | Pointe Finntip, 100-1000µl   | <b>Cône bleu pour micropipette</b>              | <b>36</b> |
| <b>Petits matériels</b> |  |   |           |
|                         | Technologie: à couteaux.<br>Applications: pour l'industrie pharmaceutique, de laboratoire, pour la préparation d'échantillons, pour produits alimentaires.<br>Autres caractéristiques : cryogénique, avec mélangeur, automatique, de table, compact.   | <b>Broyeur à couteaux de laboratoire</b>        | <b>1</b>  |
|                         | *Capacité de 1 à 20kg/h<br>*Système de coupe des granulés (filères) de différents diamètres (2mm à 5mm)  | <b>Granuleuse ou presse</b>                     | <b>2</b>  |



|  |  |                             |   |
|--|--|-----------------------------|---|
|  | <p>*Capacité de 10 à 50kg/h<br/>         *Taille des particules en sortie (0,2mm à 5mm)<br/>         *Vitesse de rotation (1500 à 6000 tr/min (rpm)<br/>         *Marteaux oscillants ou fixes<br/>         *Acier inox 304 ou 316 alimentaire<br/>         *Tamis interchangeables</p>  | <b>Broyeur</b>              | 3 |
|  | <p>Affichage numérique avec sélection de la température et de l'heure.<br/>         Comprend un couvercle et un panier avec des poignées pour une meilleure prise en main.<br/>         Réservoir résistant à l'eau en acier inoxydable<br/>         Minuterie réglable de 1 à 120 min ; sélection minute par minute<br/>         Température réglable de la pièce à 80 °C<br/>         Fréquence des ultrasons 40 KHz.<br/>         Puissance ultrason : 120W<br/>         Puissance de chauffe : 100W<br/>         Alimentation 220V</p> | <b>Bain ultrasons</b>       | 4 |
|  | <p>Balance de précision 100g/0.001g<br/>         Portée: 100 g<br/>         Sensibilité: 0.001 g<br/>         Diamètre du plateau: 90 mm<br/>         Pesée en grammes, carats, livres, onces</p>  | <b>Balance de précision</b> | 5 |
|  | <p>Gamme de vitesse : 100-1500 rpm<br/>         Plage de température : RT+5 - 350°C<br/>         Stabilité en température : +/- 2 °C<br/>         Capteur de température externe<br/>         Matériau de la plaque : Céramique<br/>         Alimentation électrique : AC220V, 50/60Hz<br/>         Puissance : 600W</p>   | <b>Agitateur</b>            | 6 |
|  | <p>Matière résistante aux produits chimiques (PP, PE-HD,...)<br/>         Agitateur à hélice (avec moteur assurant une vitesse d'agitation jusqu'à 800 rpm)<br/>         Piquages pour sondes (température, pH)<br/>         Vannes de vidange et de transfert<br/>         Volume 3000 litres</p>   | <b>Cuve d'agitation</b>     | 7 |
|  | <p>Volume 3000 litres<br/>         Matière résistante aux produits chimiques (PP, PE-HD,...)<br/>         Vannes de vidange et de transfert</p>  | <b>Cuve de stockage</b>     | 8 |

|  |   |  |                                      |
|--|---|--|--------------------------------------|
|  | <p>Certifié IP68, testé pour une immersion à au moins 200 m et résistant à une pression d'au moins 2 bars.</p> <p>Fabriqué avec des matériaux résistants à la corrosion en eau salée (acier inoxydable 316L, titane ou plastique technique).</p> <p>Adapté à une immersion prolongée en eau de mer.</p> <p>Poid inférieur à 100g</p> <p>Capacité de mesure : minimum 32 000 lectures.</p> <p>Intervalle d'enregistrement programmable par l'utilisateur.</p> <p>Batterie remplaçable par l'utilisateur avec avertissement de batterie faible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Plage et précision de mesure</li> </ul> <p>Plage de mesure : -20 °C à +60 °C (minimum -10 °C à +40 °C garantie).</p> <p>Résolution de mesure : 0,05 °C ou meilleure.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Récupération des données</li> </ul> <p>Téléchargement rapide des données en moins de 30 secondes via USB ou pad inductif compatible.</p> <p>Logiciel de configuration et visualisation des données fourni avec le matériel</p> <p>Permet la configuration du logger, le téléchargement des données et leur exportation (CSV, Excel...)</p> | <p style="text-align: center;"><b>Datalogger de temperature sous mer<br/>(Enregistreur de température submersible)</b></p> | <p style="text-align: center;">9</p> |
|--|---|--|--------------------------------------|



الجمهورية التونسية  
وزارة الفلاحة والموارد المائية والصيد البحري  
مؤسسة البحث والتعليم العالي الفلاحي  
المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيا البحار

Formulaire de réponse  
جدول تفصيلي للأسعار: ملحق عدد 4  
Annexe 4: Offre de Prix  
CONSORTIUM DE RECHERCHE BleuAct-CDR2024ES01

Fournisseur:

Adresse:

Identifiant fiscal:

المزود:

العنوان:

المعرف الجبائي:

| Prix TTC<br>الثمن الجملي باحتساب<br>الأداءات | TVA<br>الأداءات | Prix Total<br>HTVA<br>الثمن الجملي<br>بدون إحتساب | Prix Unitaire<br>HTVA<br>الثمن الفردي بدون<br>إحتساب الأداءات | Quantité<br>الوحدة | Matériel Désignations<br>المواد المطلوبة              | N° |
|--|-----------------|---|---|--------------------|---|----|
| Produits chimiques                           |                 |   |   |                    |   |    |
|  |                 |   |   | 2 litres           | Acide nitrique  | 1  |
|  |                 |   |   | 2 litres           | Acide sulfurique                                      | 2  |
|  |                 |   |   | 100ml              | Acide formique  | 3  |
|  |                 |   |   | 3 litres           | Acétone   | 4  |
|  |                 |   |   | 15 litres          | Ethanol absolu  | 5  |
|  |                 |   |   | 5 litres           | Ethanol 70%   | 6  |
|  |                 |   |   | 1 litre            | Réactif de Bradford                                   | 7  |
|  |                 |   |   | 100 units          | Glutathione Peroxidase                                | 8  |
|  |                 |   |   | 500 g              | Nutrient Broth  | 9  |
|  |                 |   |   | 500 ml             | Phosphate-buffered saline (PBS, 1X), sterile-filtered | 10 |
|  |                 |   |   | 100 tests          | Lipid Peroxidation (MDA) Assay Kit                    | 11 |
|  |                 |   |   | 1*200g             | Milieu de culture F/2                                 | 12 |
|  |                 |   |   | 500 g              | Acrylamide  | 13 |
|  |                 |   |   | 200 g              | Bis-Acrylamide  | 14 |



|                     |  |  |             |   |    |
|---------------------|--|--|-------------|---|----|
|                     |  |  | 50ml        | TEMED   | 15 |
|                     |  |  | 50g         | Persulfate d'ammonium   | 16 |
|                     |  |  | 25 g        | Bleue de Coomassie G-250  | 17 |
|                     |  |  | 5g          | Bromophenol Bleue soduim salt                                       | 18 |
|                     |  |  | 200g        | Sodium dodecyl sulfate (SDS)  | 19 |
|                     |  |  | 500g        | EDTA  | 20 |
|                     |  |  | 25 ml       | 2-Mercaptoéthanol   | 21 |
|                     |  |  | 500g        | Tris HCl  | 22 |
|                     |  |  | 1 kg        | Glycine   | 23 |
|                     |  |  | 250g        | Agarose   | 24 |
|                     |  |  | 500g        | Ammonium Nitrate  | 25 |
|                     |  |  | 250g        | Lithium acétate dihydrate   | 26 |
|                     |  |  | 250g        | Tris-Borate-EDTA buffer (TBE)                                       | 27 |
|                     |  |  | 100g        | Sodium sélénite   | 28 |
|                     |  |  | 1mL         | Protease Inhibitor Cocktail (x100)                                  | 29 |
|                     |  |  | 250g        | Nitrate de potassium  | 30 |
|                     |  |  | 250g        | Chlorure d'aluminium  | 31 |
|                     |  |  | 1           | Standard PFOS (Perfluorooctane sulfonate)                           | 32 |
|                     |  |  | 1           | Standard PFOA (Perfluorooctanoic acid)                              | 33 |
|                     |  |  | 1           | Standard PFHxS (Perfluorohexane sulfonate)                          | 34 |
|                     |  |  | 1           | Kit isotopique ES-5649 (PFOS/PFOA/PFHxS <sup>13</sup> C)            | 35 |
|                     |  |  | 1L          | hypochlorite de Sodium (NaOCl)                                      | 36 |
|                     |  |  | 2*10g       | Germanium dioxide (GeO2)  | 37 |
|                     |  |  | 1kg         | Tris base ou Tris(hydroxymethyl)aminomethane                        | 38 |
|                     |  |  | 500g        | Sidium Nitrate (NaNo3)  | 39 |
|                     |  |  | 1kg         | Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate( EDTA Na2) | 40 |
|                     |  |  | 100g        | Fe(NH4)2(SO4)2.6H2O   | 41 |
|                     |  |  | 100g        | Chlorure de Fer (FeCl3)   | 42 |
| <b>Consommables</b> |  |  |             |   |    |
|                     |  |  | 1           | Kit d'extraction d'ADN  | 1  |
|                     |  |  | 1 de chaque | micropipettes   | 2  |



|  |  |  |                             |  |           |
|--|--|--|-----------------------------|--|-----------|
|  |  |  | 500 bases                   | <b>Primers</b>   | <b>3</b>  |
|  |  |  | 30                          | <b>Crachoir plastique non stérile</b>                        | <b>4</b>  |
|  |  |  | 20                          | <b>Gants</b>   | <b>5</b>  |
|  |  |  | 10                          | <b>papier filtre sans cendres</b>                            | <b>6</b>  |
|  |  |  | 10                          | <b>papier filtre analytique</b>                              | <b>7</b>  |
|  |  |  | 3                           | <b>Masque de protection</b>                                  | <b>8</b>  |
|  |  |  | 10 pk 100                   | <b> Tubes Falcon 50 ml</b>                                   | <b>9</b>  |
|  |  |  | 10 pk 100                   | <b> Tubes Falcon 15 ml</b>                                   | <b>10</b> |
|  |  |  | 10 pk 1000                  | <b> Tubes eppendorf 2ml</b>                                  | <b>11</b> |
|  |  |  | 10 pk 1000                  | <b> Tubes eppendorf 1.5ml</b>                                | <b>12</b> |
|  |  |  | 2                           | <b>Mortier en porcelaine avec pilon pour laboratoire</b>     | <b>13</b> |
|  |  |  | 1                           | <b>Tamis d'analyse en acier inox</b>                         | <b>14</b> |
|  |  |  | 1                           | <b>Colonne en verre pour chromatographie</b>                 | <b>15</b> |
|  |  |  | 1                           | <b>Gel de filtration Sephadex G-200</b>                      | <b>16</b> |
|  |  |  | 2                           | <b>Gel de filtration Sephacryl S-200 à haute résolution</b>  | <b>17</b> |
|  |  |  | 1                           | <b>Membrane d'ultrafiltration</b>                            | <b>18</b> |
|  |  |  | 1                           | <b>Membrane d'ultrafiltration</b>                            | <b>19</b> |
|  |  |  | 1                           | <b>Membrane d'ultrafiltration</b>                            | <b>20</b> |
|  |  |  | 2                           | <b>Fiole jaugée en verre borosilicaté, avec bouchon rodé</b> | <b>21</b> |
|  |  |  | 72 Erlen pour chaque volume | <b>Erlenmeyer à baffle</b>                                   | <b>22</b> |
|  |  |  | 100 tests                   | <b>Chitosan Assay Kit</b>                                    | <b>23</b> |
|  |  |  | 100 tests                   | <b>DPPH Assay Kit (Colorimetric)</b>                         | <b>24</b> |
|  |  |  | 1 kit                       | <b>ABTS Antioxidant Assay Kit</b>                            | <b>25</b> |
|  |  |  | 100 tests                   | <b>FRAP assay kit</b>  | <b>26</b> |
|  |  |  | 100 tests                   | <b>SOD Assay Kit</b>   | <b>27</b> |
|  |  |  | 1                           | <b>Catalase Assay Kit</b>                                    | <b>28</b> |
|  |  |  | 1                           | <b>MTT Cell Viability Assay</b>                              | <b>29</b> |
|  |  |  | b/1000                      | <b>Disques pour essais antibiotiques, Ø6 mm</b>              | <b>30</b> |
|  |  |  | 50 pièces                   | <b>Plaques ELISA</b>   | <b>31</b> |



|                         |  |  |   |   |   |    |
|-------------------------|--|--|---|---|---|----|
|                         |  |  |   | 1   | Cylindre de sédimentation planctonique  | 32 |
|                         |  |  |   | 1   | Tamis d'analyse en acier inox   | 33 |
|                         |  |  |   | 2*100 pièces  | Filtre à membrane   | 34 |
|                         |  |  |   | 1   | Colonne HPLC C18  | 35 |
|                         |  |  |   | 5 pk 1000   | Cône bleu pour micropipette   | 36 |
| <b>Petits matériels</b> |  |  |   |   |   |    |
|                         |  |  |   | 1   | Broyeur à couteaux de laboratoire   | 1  |
|                         |  |  |   | 1   | Granuleuse ou presse  | 2  |
|                         |  |  |   | 1   | Broyeur   | 3  |
|                         |  |  |   | 1   | Bain ultrasons  | 4  |
|                         |  |  |   | 1   | Balance de précision  | 5  |
|                         |  |  |   | 1   | Agitateur   | 6  |
|                         |  |  |   | 2   | Cuve d'agitation  | 7  |
|                         |  |  |   | 2   | Cuve de stockage  | 8  |
|                         |  |  |   | 1   | Datalogger de température sous mer<br>(Enregistreur de température submersible) | 9  |
|                         | Prix TTC<br>الثن الجملي<br>ياحتساب<br>الأداءات |  | Prix Total<br>HTVA<br>الثن الجملي بدون<br>إحتساب الأداءات | يجب إرفاق صحائف البيانات الفنية لكل قطعة من المعدات مع كل مناقصة<br>Les fiches techniques de chaque équipement doivent être attachées avec chaque offre |   |    |