
Pour: Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)

Un préavis d'adjudication de contrat (PAC) est un avis d'intention d'attribuer un contrat sur appel d'offres restreint, donné dans le cadre du processus d'invitation ouverte à soumissionner.

Le Préavis d'adjudication de contrat (PAC) permet aux ministères et organismes de publier pendant au moins quinze jours civils un avis indiquant à la collectivité des fournisseurs qu'ils se proposent d'attribuer un marché visant des biens, des services ou des travaux de construction à un entrepreneur pré-identifié. Si aucun autre fournisseur n'a présenté, à la date de clôture ou avant, un énoncé de capacités satisfaisant aux exigences établies au PAC, les exigences de concurrence de la politique gouvernementale sur les marchés de services sont satisfaites. À la suite de la transmission d'un avis aux fournisseurs n'ayant pas démontré avec succès que leur énoncé des capacités satisfaisait aux exigences établies au PAC, le marché peut être attribué au moyen du système des autorités adjudicatrices électroniques du Conseil du Trésor.

Advenant que d'autres fournisseurs potentiels soumettent des énoncés de capacités pendant la période de publication de quinze jours civils et satisfassent aux exigences établies au PAC, le ministère ou l'organisme doit tenir une procédure complète d'appel d'offres à l'aide du service électronique de soumission du gouvernement ou par des moyens conventionnels en vue de l'attribution du marché.

Applicabilité des accords commerciaux ou d'autres obligations :

N/A

Objectif du PAC :

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) souhaite établir un contrat de service afin de mettre au point deux systèmes de simulation du rumen entièrement compatibles avec les systèmes existants utilisés au Centre de Lethbridge d'AAC.

L'objectif essentiel de ce contrat est la fabrication de deux systèmes de simulation du rumen.

Énoncé de travail:

1.0 Contexte

AAC a besoin de faire fabriquer un système de simulation de fermentation ruminale pour la culture des microbes du rumen et la mesure de la fermentation des aliments pour animaux.

AAC a utilisé à ce Centre de Lethbridge une installation expérimentale fabriquée par D & D Machine Works Ltd. AAC doit acheter des copies exactes de ce système pour pouvoir comparer les résultats expérimentaux.

2.0 Objectif

Mise au point de deux systèmes de simulation du rumen constitués de réservoirs d'eau comprenant chacun 8 récipients étanches à l'air et résistants aux acides, avec une chambre interne et un moteur central pour l'agitation de la chambre interne, ce qui stimule la fermentation ruminale et la croissance des cultures microbiennes anaérobies.

Dans le cadre de notre programme de recherche visant à comprendre le rôle du microbiome du rumen dans la digestion des aliments, la mise au point d'additifs alimentaires et la production de résistance aux antibiotiques liée à la production laitière, nous souhaitons faire fabriquer deux systèmes de simulation de la fermentation ruminale que nous installerons dans notre laboratoire. Les systèmes en question doivent être constitués d'un matériau non corrosif, être étanches à l'eau et à l'air et comprendre une fonction d'agitation automatique. Par conséquent, l'acquisition de cet équipement nous permettra de cibler notre programme de recherche et de fournir des données essentielles modélisées avec une utilisation minimale d'animaux. Le Centre de recherche et de développement de Sherbrooke est le seul centre de recherche d'AAC dont le mandat est de travailler sur les bovins laitiers. Nos partenaires de collaboration au Centre de recherche et de développement de Lethbridge, en Alberta, travaillent avec des bovins de boucherie en utilisant un système semblable. L'acquisition d'un tel équipement consolidera les travaux de recherche d'AAC pour aider le secteur laitier et fournira une base pour la collaboration à travers le Canada tout en augmentant la productivité.

Pour répondre à nos besoins, le système doit être conçu pour être placé sur une table, être capable de résister à une exposition à long terme à des acides (pH 3-6) sans corrosion, et être étanche à l'eau et à l'air afin de créer un espace anaérobie. Chaque chambre nécessite un deuxième récipient intérieur poreux qui est relié à un moteur pour le mouvement vertical (fig. 1).

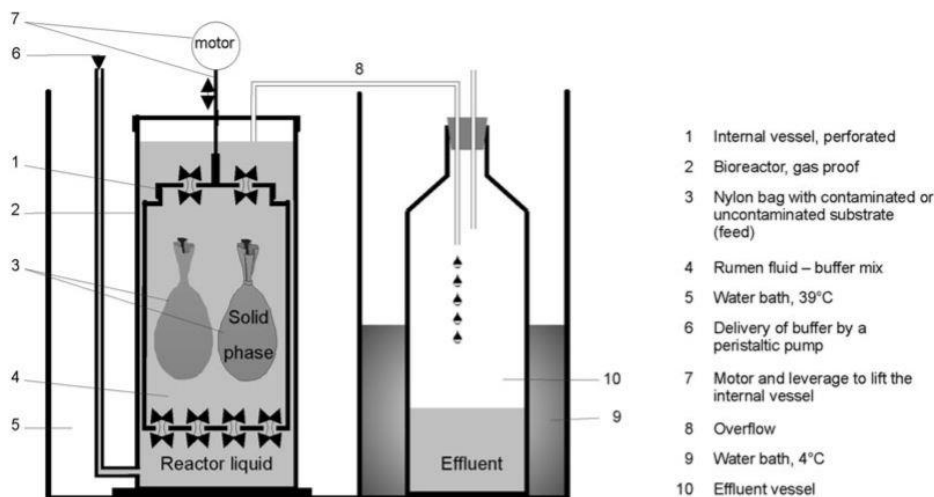


Fig. 1. Représentation schématique du système de fermentation *in vitro* Rusitec

EN	FR
Internal vessel, perforated	Récipient intérieur, perforé
Bioreactor, gas proof	Bioréacteur, étanche aux gaz
Nylon bag with contaminated or	Sac en nylon avec substrat contaminé ou

uncontaminated substrate (feed)	non (nourriture)
Rumen fluid – buffer mix	Liquide ruminal – mélange tampon
Water bath, 39°C	Réservoir d'eau, 39 °C
Delivery of buffer by a peristaltic pump	Distribution de mélange tampon par une pompe péristaltique
Motor and leverage to lift the internal vessel	Moteur et levier pour soulever le récipient intérieur
Overflow	Trop-plein
Water bath, 4°C	Réservoir d'eau, 4 °C
Effluent vessel	Récipient d'effluents

3.0 Spécifications techniques obligatoires :

Système DIY Rusitec : Fabriquer 2 systèmes Rusitec fondés sur la gamme de composants suivants. Voir la fig. 2 pour voir un diagramme du système.

- Deux structures en acier doux mesurant environ 25,50 po x 18,75 po x 31,50 po
- Matériau à revêtement de finition en poudre noir
- Deux réservoirs en acier doux à revêtement en acier inoxydable
- Partie en acier doux à revêtement de finition en poudre bleu
- Deux plaques d'entraînement supérieures en aluminium, avec manilles, tiges de guidage trempées et roulements linéaires
- Boîtiers de roulement à revêtement de finition en poudre noir
- Deux plaques de retenue de chambre Rusitec inférieures à huit compartiments en polymère
- Deux arbres d'entraînement avec des corps de palier et des volants excentriques

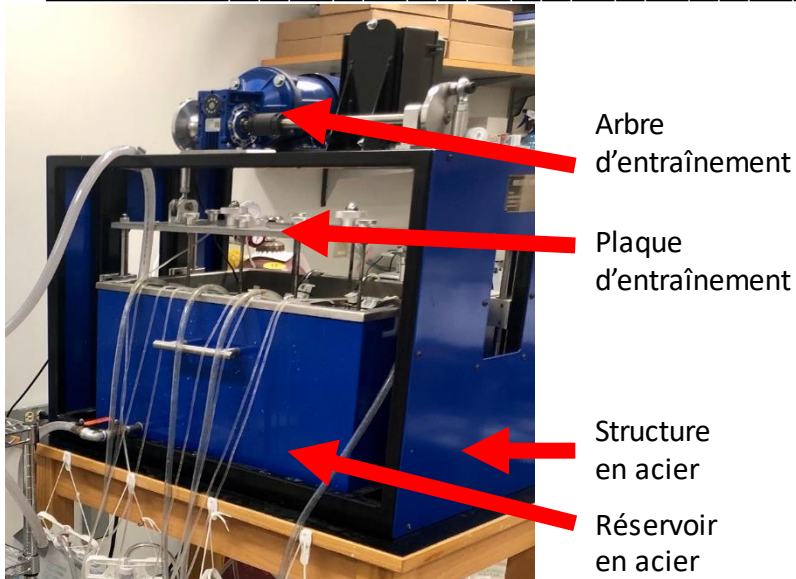


Fig. 2. Diagramme d'installation externe

Seize éléments de chambre Rusitec comprenant ce qui suit (voir la fig. 3 pour la conception de la chambre interne) :

- Chambre en plastique transparent
- Plaque inférieure en nylon de type 6
- Plaque supérieure en nylon de type 6
- Plaque de retenue supérieure en nylon de type 6
- Boîtiers de garniture et tiges de vérin en acier inoxydable de nuance 316
- Presse-garnitures en laiton de nuance 360
- Écrous de retenue en aluminium de nuance 6061 T6
- Fournir des composants d'entraînement électriques et mécaniques

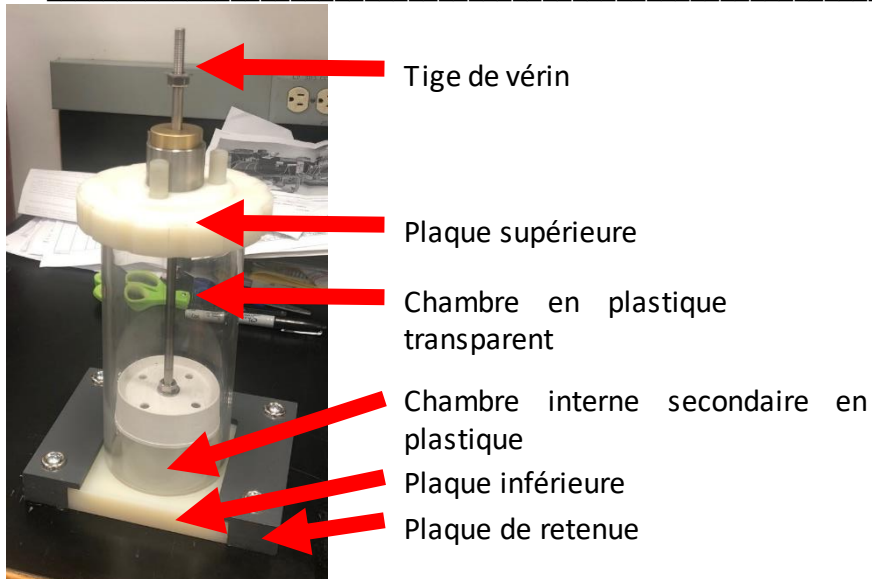


Fig. 3. Conception de la chambre interne avec les composants étiquetés

4.0 Élément(s) livrables

1. Un dessin d'atelier du système aux fins d'approbation avant la production.
2. Le système doit être étanche à l'eau et être constitué de matériaux résistants aux acides.
3. Ce système doit être alimenté pour une agitation verticale des récipients intérieurs.
4. Ce système doit contenir des récipients extérieurs résistants aux acides, étanches à l'air et munis de 3-5 robinets pour la fixation de tuyaux souples.
5. Chaque récipient extérieur doit avoir une capacité de 700 mL à 1000 mL.
6. Ce système doit pouvoir être installé sur le dessus d'une table.
7. Les systèmes sont alimentés par un circuit de 115 V/15 A/60 Hz avec une prise standard américaine (NEMA L5-15P).

5.0 Livraison et installation

Les systèmes doivent être livrés (tous frais compris) à l'adresse suivante :

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Centre de recherche et de développement de Sherbrooke

2000, rue Collège

Sherbrooke (Québec) J1M 0C8

Le fournisseur fournira un technicien pour l'installation sur place et la mise en marche.

Exigences en matière de sécurité

Les travaux ne sont assortis d'aucune exigence relative à la sécurité

Durée/période du contrat :

La durée prévue du contrat est de l'octroi du contrat jusqu'au 31 mars 2022.

Valeur estimative :

Le montant total du contrat est estimé à 52 804.96\$ + taxes.

Fournisseur proposé :

D & D Machine Works Ltd
3010 6th Avenue North
Lethbridge, AB T1H 5C3
Canada

Justification du recours à un fournisseur unique :

D & D Machine Works Ltd. est le fournisseur unique de ce système, car il ne s'agit pas d'un système fabriqué en série, mais plutôt d'une petite quantité de systèmes dans le monde, tous de conception unique. La conception de D & D Machine Works Ltd est exclusive et, sans ces spécifications, le système ne sera pas identique à celui de nos partenaires de recherche à AAC à Lethbridge, ce qui signifie que nous pouvons mener des recherches en collaboration et nous assurer que la méthodologie n'est pas une source de variation puisque nous aurons le même système. L'achat initial du système de nos partenaires à Lethbridge n'a pas fait l'objet d'un processus concurrentiel, car D & D Machine Works était la seule entreprise qui avait présenté une conception. Puisque ce système comprend de nombreux composants qui doivent être conçus spécifiquement et doivent fonctionner ensemble, aucune autre entreprise n'est en mesure de fournir cette conception unique.

Droit des fournisseurs de présenter un énoncé de capacités :

Les fournisseurs qui estiment être pleinement qualifiés et prêts à fournir les services décrits dans la présente peuvent présenter par écrit un énoncé de capacités à l'autorité contractante dont le nom est indiqué dans le présent avis, à la date de clôture au plus tard, qui est aussi précisée dans l'avis. L'énoncé de capacités doit clairement montrer en quoi le fournisseur satisfait aux exigences indiquées dans le préavis.

Date de clôture pour la présentation des énoncés de capacités :

le 20 aout 2021, 14 :00 heure (HAE)



Demandes de renseignements et présentation des énoncés de capacités : Les demandes de renseignements doivent être déposées **PAR COURRIEL** l'intention de l'autorité contractante :

aafc.escprocurement-cseapprovisionnement.aac@agr.gc.ca

