



Global Farmers Market

Appel d'offres (TdR)

Pour la construction d'une unité de traitement des eaux usées et des fosses septiques pour une nouvelle usine de gebana au Burkina Faso.

11.11.2024

Au nom de

gebana Faso

01 BP 1238

Bobo-Dioulasso / Burkina Faso

Aux mains de:

Ousséni Porgo

Co-Directeur de gebana Faso

o.porgo@gebana.com

"Client"

À qui de droit - le constructeur potentiel

"Constructeur"

CONTEXTE

gebana Faso est une entreprise agroalimentaire axée sur la transformation et la commercialisation de noix de cajou et de mangues séchées biologiques et issues du commerce équitable. gebana Faso est une filiale de gebana AG (dont le siège est en Suisse). Au cours des 15 dernières années, les activités de gebana se sont développées, gebana Faso étant actuellement un des principaux transformateurs de noix de cajou et de mangues séchées du pays. La société opère à Bobo-Dioulasso et s'approvisionne auprès de plus de 4 000 petits exploitants, notamment dans les Provinces du Houet, Kéné Dougou et Cascades (rayon d'environ 200 km autour de Bobo-Dioulasso). gebana Faso a comme but l'expansion de sa capacité de transformation en construisant une nouvelle usine sur un terrain acquis dans la région de Bobo-Dioulasso. La nouvelle usine permettra d'augmenter la capacité de production et la qualité des produits.

gebana cherche de promouvoir les meilleurs standards environnementaux et par cet appel, nous recherchons un constructeur intéressé à faire la conceptualisation et l'installation d'une unité de gestion de l'eau et fosse septique.

CALENDRIER DE LA CONSTRUCTION

L'unité de traitement des eaux usées et les fosses septiques doivent être construits jusqu'à fin avril 2025, sauf la fosse pour les eaux de l'anacarde pour le début des opérations de transformation d'anacardes en février 2025.

ACTIVITÉS

Les activités comprennent :

- Conception complète de l'unité de traitement des eaux usées et des fosses septiques, y compris la liste et la description complètes des composants et des dessins.
- Réunions régulières avec gebana pour communiquer sur les progrès réalisés et recevoir les conseils et le soutien nécessaires.
- Coordination avec gebana et le maître d'œuvre pour assurer la compatibilité de la connexion des technologies avec la plomberie générale de l'usine.
- Acquisition de tous les composants matériels de l'unité de traitement des eaux usées et des fosses septiques.
- Construction et installation de l'unité de traitement des eaux usées et des fosses septiques, y compris le raccordement à la plomberie de l'usine jusqu'à fin avril 2025.
- Manuel sur le fonctionnement et l'entretien de l'unité de traitement des eaux usées et des fosses septiques.
- Réalisation d'une formation de l'équipe d'exploitation de gebana sur l'utilisation et l'entretien de l'unité de traitement des eaux usées et des fosses septiques.
- Adaptations nécessaires en fonction des performances de l'unité de de traitement des eaux usées et des fosses septiques.

PRODUITS A LIVRER

Les résultats attendus sont les suivants

- Conception et plans complets de l'unité de traitement des eaux usées et des fosses septiques
- Élaborer une liste des composants matériels
- Acquisition de composants matériels pour l'unité de traitement des eaux usées et des fosses septiques
- Construction de l'unité de de traitement des eaux usées et des fosses septiques
- Réalisation d'une formation de l'équipe d'exploitation de gebana sur l'utilisation de l'unité de traitement des eaux usées et des fosses septiques

Adaptations nécessaires en fonction des performances de l'unité de de traitement des eaux usées et des fosses septiques

PRESENTATION DE L'OFFRE

La date limite de soumission de l'offre est lundi 6 janvier 2025. L'offre doit comprendre :

1. Proposition technique
 - Profil de l'entreprise
 - Expérience pertinente
 - Méthodologie de production
 - Calendrier détaillé des activités
 - Description de l'équipe de projet

2. Proposition financière
 - Budget détaillé des coûts

L'offre doit être envoyée à Oskar Jönsson, o.joensson@gebana.com, Co-Chef de Projet Usine.

CRITERES DE SELECTION

Les offres seront analysées sur la base des critères suivantes :

- Solidité technique
- Expérience dans projets similaires au Burkina Faso
- Plausibilité du plan de travail des activités et respect du calendrier de construction générale de l'usine
- Coût de l'offre

Une fois le constructeur sélectionné il devra passer les critères d'éligibilité qui incluent l'autorisation légale, la fiabilité professionnelle, ainsi que la capacité technique et financière.

DETAILS TECHNIQUES ET OBLIGATIONS DU CONSTRUCTEUR

Le traitement des eaux usées va traiter les eaux usées d'une usine d'anacarde et mangue (certifié biologique) en zone rurale. Il existe donc pas de canalisation. L'eau traitée va être rejeté dans la nature après traitement ou l'utiliser pour la réserve d'incendie.

Le système de choix devra :

- Répondre aux exigences de traitement pour les volumes et qualités estimés
- Être compétitif au niveau des coûts d'installation et opération
- Être relativement facile en opération
- Idéalement rentrer en opération jusqu'à fin avril 2025

- Exigences en matière de qualité de l'eau traité

L'eau traité doit correspondre au décret n°2015 - 1205/PRES/PM/MERH/MEF/MAR-HASA/MS/MRA/MIC/MME/MIDT/ MATD du 28 octobre 2015 portant sur les normes et conditions de déversement des eaux usées, ainsi qu'aux exigences additionnelles du niveau internationale IFC.

- Quantités d'eaux usées estimées pour les deux étapes (2025-2028 et 2028-2031)

Le tableau ci-dessous montre les estimations d'eaux usées pour la première étape de l'usine entre 2025 et 2028, avec une hypothèse de 25l par jour par employé pour toilettes et nettoyage des mains. Toutes les chiffres sont en m³/jour.

| TOTAL PERSONNES | 1343 | 763 | 268 | 763 | 1343 | 1343 | 1343 | 1343 | 1343 | 763 | 763 | 763 | 763 |
|-----------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|
| | Janv | Fev | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Sept | Oct | Nov | Dec | |
| Toilettes & mains (Type A) | 19.1 | 6.7 | 19.1 | 33.6 | 33.6 | 33.6 | 33.6 | 33.6 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | 19.1 | |
| Cajou nettoyage (Type A) | 5.3 | 0.0 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | 5.3 | |
| Cajou boiler (Type C) | 0.3 | 0.0 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| Cajou cuisson (Type C) | 0.3 | 0.0 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| Mangue tri nettoyage (Type A) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.5 | 10.5 | 10.5 | 10.5 | 10.5 | 10.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| Mangue séchage nettoyage (Type B) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 62.5 | 62.5 | 62.5 | 62.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| Mangue boiler (Type C) | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| Cuisine et buanderie (Type A) | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | |
| total | 26.6 | 8.5 | 26.6 | 51.7 | 114.2 | 114.2 | 114.2 | 114.2 | 37.2 | 26.6 | 26.6 | 26.6 | |

Le tableau ci-dessous montre les estimations d'eaux usées pour la première étape de l'usine entre 2028 et 2031, avec une hypothèse de 25l par jour par employé pour toilettes et nettoyage des mains. Toutes les chiffres sont en m³/jour.

| TOTAL PERSONNES | 1827 | 1030 | 363 | 1030 | 1827 | 1827 | 1827 | 1827 | 1827 | 1030 | 1030 | 1030 | 1030 |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------|
| | Janv | Fev | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Sept | Oct | Nov | Dec | |
| Toilettes & mains (Type A) | 25.8 | 9.1 | 25.8 | 45.7 | 45.7 | 45.7 | 45.7 | 45.7 | 25.8 | 25.8 | 25.8 | 25.8 | |
| Cajou nettoyage (Type A) | 13.3 | 0.0 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | 13.3 | |
| Cajou boiler (Type C) | 0.3 | 0.0 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | |
| Cajou cuisson (Type C) | 0.5 | 0.0 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | |
| Mangue tri nettoyage (Type A) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 12.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| Mangue séchage nettoyage (Type B) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 125.0 | 125.0 | 125.0 | 125.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| Mangue boiler (Type C) | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | |
| Cuisine et buanderie (Type A) | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | |
| total | 42.3 | 11.6 | 42.3 | 74.7 | 199.7 | 199.7 | 199.7 | 199.7 | 54.7 | 42.3 | 42.3 | 42.3 | |

Le maitre d'ouvrage souhaite traiter tous les eaux usées de type A dans l'unité de traitement des eaux usées et les eaux usées de type B dans une fosse septique. Ces deux systèmes doivent être liés par un système de bypass pour permettre de traiter les eaux usées des deux types dans le même système.

Pour les eaux de Type C (eaux usées liés aux chaudières et la cuisson d'anacardes), la collection sera dans une fosse septique séparé.

- Analyses de Qualité pour l'eau usé de type A

Nature échantillon: Eau Usée Unité Mangue
Lieu de prélèvement: Lafiabougou/ Bobo-Dioulasso

Date de prélèvement: 30/11/2022
Heure de prélèvement: 11:40
Identité du préleveur: ONEA/LRB
Date de réception: 30/11/2022
Date d'analyse: Du 30/11 au 12/12/22

Quantité de l'échantillon: 1,5 litre

Résultats d'analyse

| Paramètres | Résultats | Unités | *Normes (EU) |
|-----------------------------------|---------------|------------|--------------|
| Température | 24,7 | °C | 40 |
| pH | 7,9 | UpH | 6,5-9,0 |
| Turbidité | 180 | NTU | |
| Conductivité | 1216 | µS/cm | |
| Matières en suspension(MES) | 1142 | mg/l | 150 |
| Ortho-phosphate | 29,1 | mg/l | |
| Nitrates | 8 | mg/l | |
| Nitrites | 0,19 | mg/l | |
| Sulfates | 10 | mg/l | |
| DCO | 640 | mg/l | 150 |
| DBO ₅ | 450 | mg/l | 40 |
| Germes totaux | > 2000 | UFC/250 ml | |
| Streptocoques fécaux | > 2000 | UFC/250 ml | <2000 |
| Coliformes totaux à 36°C | > 2000 | UFC/250 ml | <2000 |
| Coliformes thermotolérants à 44°C | > 2000 | UFC/250 ml | <2000 |

* Normes et conditions de déversements des eaux usées dans le milieu naturel

Observations: Au vu des résultats et pour les paramètres analysés, l'échantillon prélevé est **Non-conforme à la norme de rejet des eaux usées dans le milieu naturel en vigueur au Burkina Faso**. En effet les paramètres de MES, DCO, DBOS et Coliformes sont hors normes

Nature échantillon: Eau Usée Unité Anacarde
Lieu de prélèvement: Lafiabougou/ Bobo-Dioulasso

Date de prélèvement: 30/11/2022
Heure de prélèvement: 12:14
Identité du préleveur: ONEA/LRB
Date de réception: 30/11/2022
Date d'analyse: Du 30/11 au 12/12/22

Quantité de l'échantillon: 1,5 litre

Résultats d'analyse

| Paramètres | Résultats | Unités | *Normes (EU) |
|-----------------------------------|---------------|------------|--------------|
| Température | 25,2 | °C | 40 |
| pH | 4,7 | UpH | 6,5-9,0 |
| Turbidité | 367 | NTU | |
| Conductivité | 1122 | µS/cm | |
| Matières en suspension(MES) | 1500 | mg/l | 150 |
| Ortho-phosphate | 47,2 | mg/l | |
| Nitrates | 68 | mg/l | |
| Nitrites | 0,1 | mg/l | |
| Sulfates | 10 | mg/l | |
| DCO | 1265 | mg/l | 150 |
| DBO ₅ | 650 | mg/l | 40 |
| Germes totaux | > 2000 | UFC/250 ml | |
| Streptocoques fécaux | > 2000 | UFC/250 ml | <2000 |
| Coliformes totaux à 36°C | > 2000 | UFC/250 ml | <2000 |
| Coliformes thermotolérants à 44°C | > 2000 | UFC/250 ml | <2000 |

* Normes et conditions de déversements des eaux usées dans le milieu naturel

Observations: Au vu des résultats et pour les paramètres analysés, l'échantillon prélevé est **Non-conforme à la norme de rejet des eaux usées dans le milieu naturel en vigueur au Burkina Faso**. En effet les paramètres de MES, DCO, DBOS et Coliformes sont hors normes