

Termes de référence (TdR) pour les achats de prestations de services d'une valeur inférieure au seuil de l'UE

Appui à l'installation d'une mini-rizerie à Mopti

Numéro du projet / unité de gestion : 14.0967.1-013.00

0.	Contexte.....	2
1.	Mission du contractant	2
	2.1 Objet de la prestation	2
	2.1.1 Objectifs spécifiques.....	2
2.	Conception technique et méthodologique.....	4
3.	Concept de ressources humaines	6

0. Contexte

Dans le cadre de ses activités pour contribuer au renforcement de la chaîne de valeur riz, notamment par l'accroissement de la compétitivité du riz marchand, le CIV a octroyé à son ministère de tutelle deux mini-rizeries modernes de haute technologie de marque SCHULE avec une capacité d'usinage de 2 à 2,5 tonnes par heure de paddy. Leur exploitation se fera en partenariat public-privé (PPP) avec des opérateurs du secteur privé évoluant dans la filière.

La phase installation des deux (2) mini-rizeries est la dernière étape pour arriver à l'opérationnalisation des unités. Cette phase est précédée par la mise en place des infrastructures devant accueillir chaque unité.

Concernant le site de Mopti les travaux de constructions sont bien avancés laissant prévoir dans les prochaines semaines la phase d'installation des équipements de la mini-rizerie qui sera supervisée à distance par le fabricant allemand Schule.

Au niveau local, une équipe technique compétente et expérimentée composée d'ingénieurs et de techniciens, ayant une connaissance des équipements de rizerie et une expérience avérée dans les travaux d'installation et/ou de maintenance des unités industrielles et semi-industrielles, assurera l'exécution correcte des travaux.

Les présents termes de référence (TDR) sont élaborés en vue du recrutement d'un prestataire appropriée pour assurer l'installation des équipements de la mini-rizerie sur le site de Mopti.

1. Mission du contractant

2.1 Objet de la prestation

L'objet de cette prestation est d'assurer l'installation correcte d'une mini-rizerie à Mopti avec respect de toutes les orientations du fabricant (électromécanique, informatique, etc.)

2.1.1 Objectifs spécifiques

Spécifiquement il s'agit de :

- Sur la base des schémas et dessins techniques reçus du fournisseur et sous sa supervision à distance, procéder à l'installation agencée des équipements de la mini-rizerie (installation mécanique, installation électrique et pneumatique, etc.) conformément aux prescriptions du fabricant pour l'assurance du bon fonctionnement ;
- Procéder au test et à l'essai de production de la mini-rizerie de Mopti avec le personnel de production recruté par l'opérateur d'exploitation de l'usine ;
- Former et assister le personnel de maintenance des équipements au cours des travaux d'installation et des tests de production ;
- Former et assister le personnel de production à l'utilisation / conduite des équipements et à la petite maintenance relevant de ses compétences au cours des tests et essais de production ;
- Fournir les moyens en matériel de manutention et de logistique (engins de levage, échafaudage, etc.) nécessaires pour l'installation des équipements de la mini-rizerie.

2.1.2 Résultats :

- La mini-rizerie de Mopti est correctement installée conformément aux prescriptions du fabricant et bien fonctionnelle à souhait ;
- Le personnel de production a une bonne maîtrise de son outil de production ;
- Le personnel de maintenance a une bonne maîtrise de la maintenance des équipements de production ;

- La mini-rizerie produit du riz de bonne qualité conformément aux prescriptions du fabricant des équipements ;
-

2.2 Durée de la prestation

La durée de la prestation est prévue pour 60 jours repartis sur 10 semaines principalement sur le site d'installation de la mini-rizerie à Mopti.

2.3 Livrables et délais d'exécution

Le contractant est responsable de la fourniture des prestations suivantes (sous la supervision du fabricant Schule) :

- Installation des équipements et machines dans le bâtiment d'usinage de la mini-rizerie en étant en contact permanent avec le fournisseur des équipements Schule ;
- Fourniture de moyens logistique et de manutention
- Appui à la formation du personnel de maintenance et de production de la mini-rizerie ;
- Test et essais de production de la mini-rizerie de Mopti ;

Appui à l'inspection technique des équipements et machines de la deuxième mini-rizerie entreposés à Bamako. A cet effet le contractant en lien avec les parties prenantes : CIV (commanditaire de la mission), le promoteur de la mini-rizerie Mopti, le fournisseur des équipements Schule, rend compte de l'état d'évolution de son intervention par les livrables suivants :

- ✓ Un PV d'évolution des travaux d'installation et de test des équipements sur le chantier / hebdomadaire
- ✓ UN PV technique de fin d'exécution pour chacune des étapes ou phases lors de l'installation et des tests des équipements
- ✓ Une note technique d'évolution de la prestation / bihebdomadaire
- ✓ Un rapport d'étape d'évolution de la prestation / mensuel
- ✓ Un rapport final de prestation qui comportera les détails suivants :
 - un « Résumé exécutif » concis et les objectifs de l'intervention ;
 - les détails sur les activités effectuées ;
 - les résultats obtenus et les actions de suivi à conduire
 - les détails sur les retards ou délais d'exécution ;
 - les recommandations et conclusion ;

En cas de besoin d'autres livrables (études, manuels, rapports etc.) spécifiques à la nature de l'intervention, ceux-ci seront transmis en copie et fichier électronique au commanditaire de la prestation.

Jalons / étapes du processus / prestations partielles	Date / lieu / responsable
Installation des équipements / Phase 1	13/07/2024 / Mopti / PV de fin d'exécution / Prestataire
Installation des équipements / Phase 2	30/07/2024 / Mopti PV de fin d'exécution / Prestataire
Installation des équipements / Phase 3	07/08/2024 / Mopti PV de fin d'exécution / Prestataire
Test et essais de l'unité mini-rizerie	27/08/2024 / Mopti PV de fin d'exécution / Prestataire
Rapportage final d'activités	30/08/2024 / Mopti et/ou Bamako Rapport final / Prestataire

Durée de la mission : du 15.07.2024 au 15.09.2024

2.4 Taches du prestataire :

Pour la réalisation de la mission et sous la supervision de Schule le prestataire aura les taches principales suivantes :

- installation mécanique et électrique des équipements de la mini-rizerie de Mopti ;
- tests et essais de fonctionnalité de la chaîne complète de production de la mini-rizerie ;
- formation du personnel de maintenance curative et prévisionnelle des équipements ;
- formation du personnel de production à la conduite et à l'entretien des équipements relevant des conducteurs ;
- rapportage de l'intervention et fournir les différents livrables selon la périodicité prévue (voir livrables)

2. Conception technique et méthodologique

Le soumissionnaire doit fournir dans son offre une conception technique et méthodologique pour la réalisation de la prestation avec un chronogramme détaillé des activités menées pour atteindre les résultats attendus en incluant les différents jalons d'étapes de réalisation.

Le contractant ou le prestataire constituera une équipe qui interviendra au niveau du site de Mopti pour l'installation, les tests et essais des équipements / machines de la mini-rizerie réalisée en plusieurs phases (voir Chronogramme des activités ci-dessous).

Cette équipe d'expertise pour l'installation des équipements devra s'accorder avec le promoteur de la mini-rizerie pour travailler en synergie afin que le personnel de maintenance et celui de la production (chargé de la conduite des machines) du promoteur soient capables d'accomplir leurs tâches respectives avec satisfaction.

Pour ce faire, le promoteur recrute et mobilisera son personnel avant l'opérationnalisation de l'unité.

Le personnel recevra des notions théoriques de base sur les machines à conduire en prélude à la phase test et essais de production en conformité avec le manuel de gestion.

Tous les travaux se feront sur site, avec l'assistance en ligne et en temps réel du fournisseur des équipements Schule.

Une durée approximative de 2 mois est prévue sur le site de Mopti pour la phase installation, tests et essais des équipements.

Au besoin, une semaine supplémentaire pourrait être consacrée à la formation complémentaire du personnel de production.

Pour l'inspection de leur état, il est envisagé de travailler sur les équipements de la mini-rizerie entreposés à Bamako

En plus des ressources humaines, le prestataire fournira les moyens logistiques et de manutention nécessaires à l'installation des équipements, il mobilisera, selon leur temps d'intervention les engins suivants : 1 grue, 1 fourchette, 1 porte char et un échafaudage pour le chantier (voir caractéristiques techniques en annexe).

N°	Activités	Mois 1				Mois 2			
		S 1	S 2	S 3	S 4	S 1	S 2	S 3	S 4
1	Installation des équipements : Phase 1	X	X						
2	Installation des équipements : Phase 2			X	X				
3	Installation des équipements : Phase 3				X	X			
4	Tests et essais des machines / Formation équipe de maintenance et de production (Entretien et conduite des machines) Phase 1					X	X		
5	Phase 2						X	X	
6	Phase 3							X	X
7	Rapport d'activité final								X

Planning d'exécution de la prestation

Le soumissionnaire doit établir et expliquer un planning d'affectation pour l'ensemble du personnel spécialisé qu'il prévoit de mettre en place ; ce planning devra illustrer les durées d'intervention (périodes et jours d'expert-e) et les lieux d'intervention des différents membres de l'équipe et les affecter aux étapes mentionnées dans le planning d'exécution.

Il peut s'orienter au planning prévisionnel sommaire ci-dessous.

Equipe à constituer pour l'installation et les tests des équipements mini-rizerie		1 Ingénieur électromécanicien	1 Ing. électromécanicien	1 Ing. électricien	1 Ing. informaticien	1 Ing. en Automatisation	2 Techniciens électromécaniciens	1 Technicien électricien	1 Technicien plombier
Etapas d'intervention		1 Chef de mission							
1	Installation équipements Phase 1	X	X	X			X	X	X
2	Installation équipements Phase 2	X	X	X			X	X	X
3	Installation équipements Phase 3	X	X	X			X	X	X
4	Tests et essais des machines et formation	X	X	X	X		X	X	X

	avec équipe de production (Entretien et conduite de machines) Phase 1					X			
5	Phase 2	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Phase 3	X	X	X	X	X	X	X	X
7	Rapport d'activité final	X							

3. Concept de ressources humaines

Une équipe composée de neuf (09) experts (ingénieurs et techniciens) est nécessaire pour assurer la qualité de la prestation.

Un chef d'équipe est désigné, avec un excellent niveau en anglais (parler, écrire et lire). La connaissance pratique et courante de l'allemand est un atout.

Il est supplié par un autre membre de l'équipe locuteur de la langue anglaise.

Il est le seul et permanent interlocuteur de son équipe avec la supervision et l'assistance basée en Allemagne.

La connaissance et expériences en travail téléguidé dans le cas d'installation/révision des machines est une obligation, ainsi que des capacités d'utilisation et maîtrise des outils numériques adaptés en la matière.

L'équipe sera basée à Mopti, sous la charge exclusive du prestataire.

Le tableau ci-dessous résume les compétences et expériences requises du personnel prévu selon les fonction et tâches spécifiques pour mener à bien la prestation et en assurer la qualité de travail.

Equipe pour l'installation et les tests des équipements mini-rizerie	Fonction / Tâches	Profil / qualifications et/ou expériences professionnelles	Nbre hommes Jour (hj)
1 Ingénieur électromécanici en Chef de Mission	Chef de mission : coordonner et superviser l'intervention de l'équipe d'installation ; Maintenance, assemblage et montage des machines et équipements ; test et essais de fonctionnement	Organisation et Management en production industrielle, Gestion et technique de production industrielle, bonne maitrise de la langue anglaise et des outils numériques du travail téléguidé obligatoire. Min. 10 ans d'expériences	60 hj

1 Ingénieur électromécanicien	Maintenance, assemblage et montage des machines et équipements ; test et essais de la mini-rizerie	Management et ingénierie de maintenance industrielle, Gestion et technique de production industrielle, connaissance obligatoire de la langue anglaise et des outils numériques du travail téléguidé min. 10 ans d'expériences	60 hj
2 Techniciens électromécaniciens	Assistent les ingénieurs dans leur fonction, exécutent en binôme avec l'ingénieur selon les tâches spécifiques dans le montage, l'installation et test et essais de la mini-rizerie	Surveillance et installation des composantes et systèmes électriques, électroniques et mécaniques ; Localiser et réparer les pannes des moteurs électriques, transformateurs et appareillage, générateurs et d'autre matériel électromécanique ; Expériences au moins 5 ans	60 hj
1 Technicien plombier		Tâches en lien avec la plomberie ; au moins 5 ans	60 hj
1 Ingénieur électricien	Vérification, installation et raccordement des circuits électriques, vérifier les systèmes de protection électriques (sous tension) ; s'assurer des mesures de protection électriques sur le chantier ; Diagnostic des défaillances du matériel électrique et électronique	Techniques électriques et contrôle de commande, Conception, exécution et suivi d'exploitation des installations électriques, contrôle des normes d'entretien et d'exploitation pour les systèmes, appareils et composants électriques et électroniques ; Min. 10 ans expériences	60 hj
1 Technicien électricien	Assiste l'ingénieur électricien dans l'exécution des tâches	Conception, Installation, maintenance et suivi d'exploitation des installations, appareils et composants électriques/électroniques, contrôle des normes d'entretien et de protection des systèmes ; Expériences au moins 5 ans	60 hj
1 Ingénieur Informaticien	Installation, installation programmation de la trieuse optique et réglage avec/ sous le contrôle du fournisseur des équipements	Programmeur en informatique industriel ; min 5 ans d'expériences	15 hj
1 Ingénieur en Automation	Coordination et le réglage des équipements lors de la production	Expertise en électronique et en informatique, appliquées à la production industrielle ; min. 5 ans d'expériences	15 hj

En plus de leurs qualifications techniques, les membres de l'équipe doivent aussi posséder les qualités suivantes :

- capacité à travailler en équipe ;
- sens de l'initiative ;

- **aptitude à communiquer et minimum deux personnes de l'équipe maîtrisent la langue anglaise (parler, écrire et lire) ;**
- compétences socioculturelles ;
- démarche orientée vers les partenaires et les clients et efficacité dans l'action ;
- esprit interdisciplinaire.