

|  |
| --- |
| **“DIASPORA ENGAGEMENT IN TVET SECTOR” PROJECT (IOM)****- Termes de Référence -** |
|  |

|  |
| --- |
| **I. Introduction** |
| L'Institut d'Enseignement Supérieur- Rwanda Polytechnic (RP) est une institution gouvernementale créée par une loi du parlement, avec pour mission spécifique de promouvoir, faciliter et guider le développement et l'amélioration des aptitudes et des compétences de la main-d'œuvre nationale afin d'améliorer la compétitivité et l'employabilité. Enseignement et formation techniques et professionnelsLe Projet d'engagement de la diaspora sponsorisé par l’Organisation International pour les Immigrations (OIM) a pour objectif d'améliorer l'accès à une formation professionnelle de qualité et de réponse à la demande.Le projet soutient huit (8) branches de l’Institut abrégé IPRCs dans la formation aux compétences pratiques spécifiquement dans tous les domaines indiqués ci-dessus. Le projet souhaite embaucher des formateurs des formateurs dans chacun des domaines, comme indiqué dans les termes de reference. |
| **II. L’objectif de la mission** |
| L'objectif de cette mission est de fournir aux formateurs des huit (8) IPRCs mentionné ci-dessus, une formation pratique, une orientation, un mentorat, dans leur discipline professionnelle respective de l’ enseignement et formation techniques et professionnels abrégé TVET. |
| **III. Portée des Services** |
| Des services devrant être fournis par chacun des formateurs des formateurs doit inclure les éléments suivants, mais sans s'y limiter: * Organiser des sessions de formation des formateurs, en prenant en considération les connaissances, les compétences et l'attitude des formateurs,
* Proposer des stratégies didactiques adaptées à une situation de formation donnée,
* Réaliser du matériel didactique pertinent avec les ressources locales et l'utiliser efficacement dans la formation,
* Travailler en collaboration avec les administrateurs de l'établissement de formation, le personnel de soutien spécial, les collègues,
* Démontrer une connaissance précise et à jour du contenu,
* Mettre en œuvre correctement les programmes d'études requis et fournir des contributions en tant qu'experts en contenu pour améliorer ces programmes,
* Attribuer des tâches raisonnables aux formateurs,
* Maintenir rapidement des enregistrements et des rapports de fichiers précis, complets et appropriés, Prendre des précautions pour protéger les dossiers, les équipements, les matériaux et les installations,
* Démontrer des compétences en communication et en relations interpersonnelles en ce qui concerne l'interaction avec les formateurs, les administrateurs et les autres membres du personnel de l'institution,
* Participer aux travaux et animer les séminaires, réunions pédagogiques et stages organisés pour les formateurs
 |
| **IV. Les domaines d’ Intervention**  |
| 1. **Technologie électrique**
* Réseau intelligent, SCADA et automatisation industrielle (pneumatique et hydraulique + systèmes PLC et IHM + variateurs de fréquence Electronique de puissance
* Programmation des systèmes électriques (technologie des systèmes de contrôle informatisés)
* Systèmes d'automatisation et de contrôle
* Mécatronique
* Système électrique (production, transmission et distribution, conception, construction, protection, contrôle et gestion)
* Technologie Robotique
* Formation au logiciel de conception de systèmes électriques (E-TAP, SIMLINK, DigSilent, programmation MATLAB, AutoCAD Electrique, etc)
1. **Electronique et télécommunication**
* Conception et développement de systèmes embarqués;
* Programmation de systèmes électroniques
* Développement d'appareils électroniques
* Technologie radar
* Communication mobile
* Applications micro-ondes
1. **Technologies de l'information et de la communication**
* La programmation
* Commerce électronique
* Internet des objets
* Intelligence artificielle
* Big Data
* Cloud computing
* Sécurité Internet
* La cyber-sécurité
* Levé et cartographie UAV
* Multimédia et animation
1. **Irrigation et Génie hydraulique**
* GIS et télédétection
* Technologie de serre
* L'utilisation du DEM (Modèle d'élévation numérique) dans la délimitation des bassins versants et la cartographie des contours
* Logiciel d'approvisionnement en eau (EPANET)
* Conception et construction d'ouvrages hydrauliques (principalement Barrages)
* Conception et installation de systèmes d'irrigation automatisés (de surface et sous pression)
1. **Technologie de transformation des aliments**
* Technologies de transformation des aliments (lait, viande, fruits, céréales, tubercules, miel, etc.)
* Food analysis (Standard and quality control)
1. **Technologie vétérinaire**
* Santé animale notamment :
* Méthodes de diagnostic (Techniques d'essais en laboratoire)
* Technologie de reproduction animale (insémination artificielle et transfert d'embryons)
* Chirurgie du petit animal en tissus mous et en orthopédie
* Reproduction artificielle/induite chez les poisons
* Technologie de pointe dans la formulation et la préparation des aliments (Nutrition animale chez les ruminants et non-ruminants)
* Logiciels utilisés dans la recherche (comme les logiciels d'analyse de données, RStudio, GenStat)
* Troupeau, gestion de la santé du troupeau (bovins, volailles, ovins, caprins et porcins)
1. **Génie agricole et technologie forestière**
* Application GIS
* Logiciel d'analyse de données (Crop WAT, SPSS, GenStat, STATA, SAS)
* Exploitation et entretien des machines agricoles, agriculture en serre
* Gestion des parasites et des maladies
* Logiciel de dessin technique (Auto CAD, Arch CAD, Solid works)
* Analyse et cartographie des sols, agriculture de précision
* Aménagement paysager
* Ingénierie du bois et technologie forestière (Ingénieurs forestiers et du bois, Filmer et photographier de la faune, Développeur de contenu des technologies de l'information et de la communication
1. **Génie mécanique**
* Test de pompe d'injection
* Analyseur de gaz d'échappement
* Scanner à main OBD II
* Bataille de panneau
* Alignement des roues
* Electronique automobile
* Transfert de chaleur et de masse
* Élément et conception de la machine
* CAD et CAM, Car Sim, ADMS, etc.
* Technologie de soudage TIG et MIG
* Usinage CNC et programmation
* Fonderie et fonderie
* Climatisation et Réfrigération
1. **Génie civil**
* Acquisition et traitement d'images satellitaires
* Formation aux logiciels modernes utilisés en Génie Civil (Logiciel de Conception Béton Armé,
* Logiciel lié à l'arpentage d'ingénierie, logiciel de conception architecturale)
* Camp d'enquête
* Formation aux tests ciment et bitumen
* Conception de bâtiment à plusieurs étages (Structures en béton armé)
* Travaux spéciaux de finissage et construction de meubles en bois
* Travaux de menuiserie et de finissage du bois
* Logiciel d'approvisionnement en eau (EPANET)
* Technologies de plomberie
* Technologie et finissage Terrazzo
* Ingénierie géotechnique (Recherche de sol, stabilité des pentes, murs de soutènement en terre stabilisée, construction d'ouvrages souterrains, drainage etc…)
* Conception et construction de ponts
1. **Énergie nouvelle et alternative**
* Récolte de tourbe et exploitation d'une centrale électrique à tourbe
* Extraction de gaz méthane et exploitation d'une centrale électrique au gaz méthane
* Construction et exploitation d'une centrale géothermique
* Bioénergie
1. **Génie forestier et technologie du bois**
* Exploitation forestière
* Traitement ultérieur du bois
* Utilisation de matériel forestier
* Mécanique et technologie du bois
1. **Technologie de la faune et de la conservation**
* Application du GIS et de la télédétection à la gestion de l'environnement
* Préparation aux catastrophes environnementales
* Logiciel utilisé dans la surveillance basée sur Gardiens des Parcs : MIST (Système d'information de gestion) et SMART (Outil de surveillance et de rapport spatial)
* Dispositifs IoT dans la surveillance environnementale
* Analyse de l'eau (tests sur site et analyses en laboratoire)
* Analyse du sol (tests sur site et analyses en laboratoire)
* Technologies de contrôle de la qualité de l'air
* Gestion des déchets solides
* Conservation et communauté - Collaboration et conflit pour sauver les éléphants
* Faune et écologie comportementale
* Coopération et commercialisation
* Techniques de navigation et de nature sauvage
1. **Tourisme animalier**
* Techniques de premiers secours
* Système de réservation informatisé
* Navigation en milieu sauvage
* Interprétation des ressources touristiques
* Marquage numérique pour les produits touristiques
1. **Ingénierie mécatronique**
* Technologie bio-mécatronique
* Diagnostic des pannes des machines
* Technologie de bio-fabrication
* Ingénierie de contrôle moderne
* Introduction à la technologie mécatronique
* MMS et capteurs
* Technologie de mesure moderne
* Précision et mesures, etc.
1. **Recherche appliquée et innovation**
* Grant writting
* Cadre du processus d'innovation
* Logiciels d'analyse de données (GIS, STELLA, Crop WAT, SPSS, GenStat, STATA, SAS, RStudio, GenStat,…)
* Recherche et rédaction d'articles pour la publication
* Propriété intellectuelle et protection des entreprises
1. **Gestion de l'hospitalité et l’accueil**
* Cuisine internationale (italienne, indienne, chinoise)
* Pâtisserie (Mariage, Gâteaux d'anniversaire,…)
* Confiserie
* Production et présentation d'assiettes de buffet
* La fabrication de boissons chaudes
1. **Mode et design**
* Techniques de couture couture
* Techniques de confection de patrons et de drapés (mariée, soirée, maillots de bain et sous-vêtements)
* Logiciels pour la mode (3D CAD, etc)
* Conception textile
* Logiciels (GIS, AutoCAD, AutoCAD Civil 3D, OpenRail, InRail, Microstation)
1. **Ingénierie des infrastructures ferroviaires**
* Analyse de sélection d'itinéraire ferroviaire et conception d'alignement de voie
* Essais de matériaux de voie ferrée et conception de terrassement et d'assise de voie ferrée
* Inspection et entretien des voies ferrées et procédures de sécurité ferroviaire
* Composants de voie ferrée, processus de construction, gares et autres installations ferroviaires Conception.
* Soudage et meulage des rails
* Systèmes électriques de voie ferrée, systèmes de traction ferroviaire, conception de systèmes de communication ferroviaire, planification et exploitation ferroviaires
1. **Gestion des aéroports et compagnies aériennes**
* Logiciel de l'industrie du transport aérien (Amadeus, calcul equitable, etc.)
* Surface de limitation d'obstacles, fonctionnement au sol et sécurité
* Triage des aéronefs
* Sauvetage à l'aéroport et pompier
* Répartition des opérations aériennes
* Planification aéroportuaire et protection de l'espace aérien
1. **Maintenance des aéronefs**
* Assemblage et gréement des aéronefs
* Réparation de matériaux de structure d'avion
* Maintenance des systèmes auxiliaires de l'avion
* Maintenance du système de contrôle environnemental de la cabine de l'avion
* Inspection des aéronefs et assistance au sol

  |
| **V. Expérience, qualifications et compétences requises** |
| Le RP et l'OIM prendront en considération les consultants ayant l'expérience, les qualifications et les compétences minimales suivantes:* Posséder un diplôme de l'enseignement supérieur dans le métier respectif ou dans un domaine connexe;
* Au moins cinq ans d'expérience dans le secteur commercial respectif;
* Expérience avérée en gestion des stocks;
* Capacité à former des personnes sous pression et multi-tâches au travail;
* Expérience avérée dans la préparation de plans de cours et l'utilisation de matériel, d'outils de service et d'équipement appropriés en fonction des besoins de formation de leur classe pour le métier respectif;
* Capacité à coacher les formateurs sur les meilleures pratiques, méthodes et systèmes d'assurance qualité dans la pratique et la formation dans le métier respectif;
* Expérience avérée dans le travail pratique (pratique vs théorie);
* Capacité d'enseigner le métier respectif à des publics ayant différents niveaux de compréhension ;
* Connaissance des meilleures pratiques en matière de gestion du temps, de gestion de projet et d'utilisation efficace de la technologie informatique appropriée;
* Capacité à coacher les formateurs sur les bonnes techniques de livraison des produits, ainsi qu'à gérer les plaintes et les préoccupations des stagiaires;
* Capacité à maintenir une image et une attitude professionnelles;
* Expérience avérée dans le développement des affaires et le maintien des relations avec les clients, notamment en travaillant avec des décideurs seniors dans les entreprises;
* Expérience avérée dans la gestion de projets dans les délais impartis;
* Bonne compréhension des affaires et du développement durable, avec un accent particulier sur le métier respectif;
* Connaissance des règles de santé et de sécurité dans les ateliers respectifs;
* Connaissance des produits, de l'installation, du secteur et de l'industrie;
* Fortes qualités relationnelles et esprit d'équipe.

 Souhaitable:* Détenir des certificats professionnels, enregistrés & membres d'associations professionnelles,
* Expérience/connaissance des valeurs socio-économiques régionales est un atout supplémentaire,
* La formation sur le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) est un atout.
 |
| **VI. Superviseurs**  |
| Chef de projet – OIM et Rwanda Polytechnic |
| **VII. Source of Fonds** |
| ORGANISATION INTERNATIONALE POUR LES MIGRATIONS (OIM) |
| **VIII. Durée et lieu** |
| Le contrat durera au moins 1 mois et la mission sera entreprise dans l'un des huit (8) IPRCS, à savoir IPRC Kigali, IPRC Ngoma, IPRC Gishari, IPRC Tumba, IPRC Musanze, IPRC Karongi, IPRC Huye et IPRC Kitabi. |
| **IX. Obligations en matières de rapports et produits livrables** |
| Le formateur des formateurs travaillera sous la supervision technique du Directeur adjoint de l'IPRC en charge de la formation. Le formateur des formateurs recevra des instructions pour ses fonctions quotidiennes du chef de département/métier particulier dont relève directement l'offre de formation. C'est ce dernier bureau qui confirmera ses plans de travail et examinera sa livraison des tâches attribuées pour approbation par les responsables hiérarchiques respectifs.Le formateur des formateurs doit, pour toutes les autres questions administratives et contractuelles, assurer la liaison avec le chef de projet de l'OIM, y compris la soumission de rapports mensuels au chef de projet de l'OIM avec l'approbation écrite des superviseurs techniques susmentionnés. |

Approuvé par :

Dr. Sylvie MUCYO

Vice-chancelier adjoint

Rwanda Polytechnic