

Demande de propositions

Burkina Faso: Contribution à la modernisation des réseaux de surveillance des ressources en eau au Burkina Faso pour la mise en œuvre du Système d'alerte précoce aux inondations (SAPCI)

Mars 2025

À PROPOS DU NDC PARTNERSHIP

Le NDC Partnership est une coalition mondiale de pays et d'institutions œuvrant à mobiliser le soutien nécessaire pour atteindre des objectifs climatiques ambitieux tout en promouvant le développement durable. Grâce à ce Partenariat, les pays développés membres mutualisent leurs ressources et leur expertise afin de fournir aux pays en développement les outils nécessaires à la mise en œuvre de leurs Contributions déterminées au niveau national (CDN) et à la lutte contre les effets du changement climatique. Hébergé par le WRI, le Secrétariat de la CCNUCC et le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS), le NDC Partnership compte des membres dans toutes les régions du monde et dispose de bureaux à Washington et à Bonn, en Allemagne.

Le NDC Partnership s'engage à collaborer avec le Burkina Faso pour prioriser les projets du secteur de l'eau contribuant à la mise en œuvre de la CDN et du Plan national d'adaptation (PNA). Le Partenariat lance cet appel à propositions en réponse au projet prioritaire « Contribution à la modernisation des réseaux de surveillance des ressources en eau pour la mise en œuvre du Système d'alerte précoce aux inondations (SAPCI), en complément du projet HYDROMET et du Programme d'alimentation en eau potable et d'assainissement (PAEA) ».

CONTEXTE

Le Burkina Faso, situé dans une zone climatique caractérisée par une saison des pluies marquée, est confronté à des risques accrus d'inondations, notamment autour de ses nombreux réservoirs d'eau et dans les centres urbains. Ces événements, de plus en plus fréquents et intenses en raison du changement climatique, menacent directement la sécurité des personnes et des biens, ainsi que le développement économique et social des communautés environnantes. La nécessité de prévenir

et de minimiser l'impact de ces inondations est donc devenue une priorité stratégique pour le gouvernement.

Le Système d'Alerte Précoce aux Inondations (SAPCI) mis en œuvre par le Projet HYDROMET et le programme PAEA appuie les structures stratégiques et les centres urbains de Ouagadougou et Bobo-Dioulasso. Cependant, les localités importantes et les axes routiers régionaux ne sont pas concernés. Ce projet permettra de bénéficier d'un appui complémentaire pour la mise en place du SAPCI en élargissant sa zone d'influence.

Le système d'alerte précoce comprend des stations de surveillance hydrométéorologique, un réseau de communication efficace pour la diffusion rapide des alertes, ainsi que des programmes de formation et de sensibilisation des communautés locales sur les mesures de préparation et de réponse aux inondations. L'implication des communautés locales dans la mise en œuvre et la maintenance du système est essentielle pour son succès et sa durabilité. Le financement permettra de renforcer le réseau de surveillance grâce à l'acquisition de stations de surveillance hydrométéorologique.

Sur 141 stations automatiques prévues, 14 ont été installées et 73 sont en cours d'acquisition par l'Etat (à travers la DGRE) et ses différents partenaires, cependant 54 stations manquent de financement. Ce déficit de stations de télétransmission automatique sera réduit à 46 grâce à ce projet, traduisant des efforts supplémentaires en termes de contribution à la surveillance des ressources en eau. Ce système d'alerte précoce devrait réduire considérablement la vulnérabilité des populations aux inondations, réduire les pertes en vies humaines et les dégâts matériels et renforcer la résilience des communautés face aux catastrophes naturelles.

PORTEE DU PROJET

Les ouvrages hydrauliques sont des moteurs de développement socio-économique. Ils contribuent aux moyens de subsistance de nombreuses personnes, notamment des femmes rurales. Le système de suivi se concentre sur certains de ces ouvrages stratégiques afin de collecter des informations à partir d'outils d'aide à la décision tels que les notes et bulletins d'information hydrologique. La nécessité de sécuriser ces ouvrages stratégiques et de moderniser leur système de suivi vise à :

- Surveiller instantanément la disponibilité et la qualité des ressources en eau dans les installations stratégiques ;
- Anticiper les risques d'inondation, de sécheresse et de pollution des eaux sur ces ouvrages;
- Minimiser les risques de sécurité pris par les agents lors de la collecte d'informations; et
- Réduire les dépenses d'exploitation.

RÉSULTATS/PRINCIPAUX LIVRABLES

Pour mener à bien ce projet, un soutien est nécessaire sous forme d'expertise à fournir par une équipe d'experts pour développer les livrables suivants :

Livrables	Description	Activités	Assistance demandée
<p>Livrable 1 : Acquisition et installation de 6 stations automatiques avec télétransmission par satellite. La liste des stations figure en annexe.</p>	<p>L'objectif du livrable est de mettre en place, d'opérationnaliser et d'intégrer le système d'alerte précoce au SAPCI à l'échelle nationale. Ces six stations doivent être conformes aux directives de l'étude d'optimisation du réseau hydrométrique et de la qualité de l'eau. Les spécifications techniques des équipements sont jointes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acquérir 06 stations automatiques avec télétransmission par satellite ; • Fabriquer 6 abris de quatre mètres de haut avec deux couches de peinture (une antirouille, une blanche) pour les 6 stations hydrométriques. • Transporter les 6 abris sur le terrain • Former le personnel à l'utilisation et à l'entretien des équipements ; • Installer les 6 stations achetées. 	<p>L'acquisition de stations automatiques nécessite la mobilisation d'un prestataire pour fournir le matériel ; Un expert OEM pour la formation et l'installation d'équipements. Le contrat peut être lancé sous forme de package tout-en-un (acquisition, formation et installation).</p>
<p>Livrable 2 : Production d'informations hydrologiques autour des barrages sur lesquels sont installées les stations automatiques (Samendeni, Dourou, Ziga, Bagré, Douna, Moussodougou, Liptougou et Yakouta) et sur tous les barrages surveillés, à destination des décideurs, des parties prenantes et des autres usagers des</p>	<p>La production du bulletin hydrologique est mensuelle et décadaire. Dans l'année il serait question de produire 12 bulletins mensuels et 36 notes d'informations hydrologiques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser un expert pour automatiser les produits de diffusion • Recueillir des données hydrologiques décennales et mensuelles • Produire des produits de distribution (bulletins hydrologiques et notes d'information hydrologique) • Organiser un atelier de validation du document produit. Cet atelier de cinq jours se tiendra à Koudougou, dans la région du Centre-Ouest du Burkina Faso, et réunira une 	<p>La DGRE élabore déjà les produits de diffusions, cependant les produits de diffusions peuvent être automatisés à travers R et python et la DGRE ne dispose pas de cette compétence. Cela nécessitera la mobilisation d'un expert hydrologue ayant une connaissance en R et Python pour renforcer les capacités des hydrologues de la DGRE. Cette activité se déroulera en deux phases : une première phase de formation sur une semaine à Ouagadougou. Quinze agents du service hydrologie et des UC DIEau seront formés à cet effet.</p>

ressources en eau		trentaine de participants.	La deuxième phase sera consacrée à la mise en application de la formation par la production automatisée des produits de diffusion. Durant cette phase, le consultant va accompagner les cadres de la DGRE pour la production sur au moins trois mois.
<p>Livrable 3 : Mise en place d'un modèle de gestion des ressources autour des barrages de Dourou et de Loumbila*.</p> <p>*La mise en œuvre du modèle lui-même se concentrera sur les barrages de Dourou et de Loumbila, mais tous les barrages stratégiques et polyvalents sont concernés.</p>	La mise en œuvre du modèle de gestion des ressources permettra une gestion optimale de la ressource et un partage équitable entre les différents usagers. Elle mettra en évidence l'adéquation entre l'offre et la demande en eau.	<ul style="list-style-type: none"> • Acquérir le modèle de gestion des ressources en eau. Le modèle est implémenté sur un progiciel (WEAP). Le logiciel est gratuit pour les pays en développement. • Mobiliser un hydrologue expert spécialisé dans la modélisation de l'offre et de la demande en eau • Mettre en œuvre le modèle de gestion des ressources en eau • Former les techniciens de la DGRE à la modélisation de la gestion des ressources en eau 	Mobiliser un expert en modélisation (gestion des ressources en eau)

Le fournisseur potentiel doit inclure les lieux des ateliers et des formations, la restauration et les frais de transport des participants dans son offre.

GESTION DE PROJET

Ce projet sera étroitement géré par un comité de pilotage présidé par le ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement, par l'intermédiaire de la Direction générale des ressources en eau (DGRE). Afin d'harmoniser les actions sectorielles, d'autres ministères du gouvernement burkinabé seront également impliqués tout au long de la mission:

Département	Structure	Structure attachée	Nombre
Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement (MEEA)	Secrétariat général du MEEA	Secrétaire général ou son représentant technique	01
	Direction générale des ressources en eau (DGRE)	Directeur général	01
		Directeur des études et de l'information sur l'eau (DEIE)	01
		Service hydrologique (SH)	02
		Service d'information, de promotion des études et de la recherche sur l'eau (SIPEau)	02
		Département de la planification, du suivi et de l'évaluation (SPSE)	01
		Département des finances (SF)	01
Ministère des Transports, de la Mobilité Urbaine et de la Sécurité Routière (MTMUSR)	Agence nationale de météorologie (ANAM)		01
Ministère de l'Urbanisme, des Affaires Foncières et du Logement (MUAFH)			01
Ministère de l'Administration Territoriale, de la Décentralisation et de la Sécurité (MATDS)	Direction générale de la protection civile (DGPC)		01
Ministère des Infrastructures et des Travaux Publics (MID)			01
Ministère de la Solidarité, de l'Action Humanitaire, de la Réconciliation Nationale, du Genre et de la Famille (MSAHSNGF)	Conseil national des secours d'urgence (CONASUR)		01
Organisation non gouvernementale	Croix-Rouge burkinabè		01
Représentant du Partenariat NDC			01

ÉQUIPE D'EXPERTS REQUISE

Les différents types d'expertises nécessaires à la réalisation de cette mission sont listés dans le tableau suivant :

Non#	Profil	Nombre	Exigences de qualification	Expérience
1	Expert hydrologue	1	BAC+5 en hydrologie ou génie rural (Ingénieur hydraulicien)	10 ans d'expérience dans le domaine de l'élaboration et l'automatisation des produits de diffusions hydrologiques
2	Expert en gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)	1	BAC+5 en hydrologie, hydraulique, environnement	5 ans d'expérience en GIRE
3	Expert en informatique	1	BAC+3 ou supérieur en informatique	5 ans d'expérience en conception de bases de données
4	Expert des usages et des usagers	1	BAC+5 en socio-économie ou autre domaine connexe	5 ans d'expérience en GIRE

EXIGENCES LINGUISTIQUES

Tous les membres de l'équipe doivent avoir d'excellentes compétences en communication verbale et écrite en français.

CONDITIONS DU CONTRAT

- Date de début estimée : mai 2025
- Date d'achèvement estimée : mars 2026

La planification détaillée du projet sera réalisée en consultation avec le gouvernement.

EXIGENCES RELATIVES À LA SOUMISSION DE PROPOSITIONS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES

Les fournisseurs potentiels doivent soumettre :

- Description de la structure de gestion de projet proposée (équipe principale/chef de projet, organisations sous-traitantes, experts locaux, etc.).
- CV des membres de l'équipe.
- Exemples et références de travaux antérieurs similaires.
- Approche de mise en œuvre du projet/plan de suivi proposé.
- Un budget proposé en USD avec une répartition des coûts nous permettant d'évaluer le caractère raisonnable et le respect des exigences de nos bailleurs de fonds.
- Le budget maximal disponible pour ce projet est de USD 300.000 (TVA comprise).
- Un calendrier proposé pour les livrables et les paiements.

La proposition doit être soumise en français. Une version anglaise pourrait être demandée ultérieurement par le WRI.

ÉVALUATION ET SÉLECTION

Critères d'évaluation

Les éléments suivants seront les principaux éléments à prendre en compte lors de l'évaluation de toutes les propositions soumises en réponse à cet appel d'offres :

- L'accomplissement de tous les éléments requis ;
- La mesure dans laquelle la proposition du fournisseur répond aux exigences énoncées par le WRI telles qu'énoncées dans la demande de propositions ;
- Expérience acquise dans le cadre de projets similaires;
- Coût global de la proposition;
- Interdiction et sanctions – WRI ne prendra pas en considération les propositions de fournisseurs actuellement exclus par le gouvernement américain ou figurant sur des listes de parties restreintes ;
- Durabilité – WRI valorise la durabilité et, tous les autres facteurs étant égaux, favorisera une proposition visant à réaliser le travail de manière plus durable.
- **Le soumissionnaire offrant le meilleur rapport qualité-prix global sera sélectionné. Pour ce marché, les aspects tarifaires et non tarifaires sont considérés comme ayant une importance à peu près égale.**

Processus de sélection

Aucun frais d'élaboration de proposition ne sera facturé à WRI ; tous les frais seront à la charge des soumissionnaires. WRI peut attribuer le marché au soumissionnaire offrant le meilleur rapport qualité-prix sans discussion. Cependant, WRI se réserve le droit de demander des éclaircissements aux soumissionnaires et de négocier avec ceux dont les offres sont jugées compétitives.

WRI peut, à sa discrétion et sans explication aux fournisseurs potentiels, décider d'abandonner le présent appel d'offres sans obligation envers ces derniers ou d'attribuer plusieurs contrats dans le cadre du présent appel d'offres. Aucun contrat ne sera attribué à des fournisseurs exclus par le gouvernement américain ou figurant sur des listes de parties restreintes.

SOUSSION DE PROPOSITION

Veillez soumettre vos propositions et documents pertinents avant le 10 avril 2025 en format électronique à :

- Imane Chafiq, Spécialiste principale de l'engagement des pays, Unité d'appui du NDC Partnership, imane.chafiq@ndcpartnership.org
- Roman Dehsabzi, coordinateur de projet, Unité d'appui du NDC Partnership, Roman.dehsabzi@ndcpartnership.org
- Christine Luttmer, Cheffe de project, Engagment des pays Unité d'appui du NDC Partnership, Christine.luttmer@ndcpartnership.org

WRI peut, à sa discrétion et sans explication aux fournisseurs potentiels, choisir d'abandonner cet appel d'offres sans obligation envers ces fournisseurs potentiels ou d'attribuer plusieurs contrats dans le cadre de cet appel d'offres.

Annexe: spécifications techniques des stations automatiques avec télétransmission par satellite

N°	Meubles	Spécifications techniques demandées par l'administration	Spécifications techniques proposées par le soumissionnaire
01	Capteur radar	<p>Marque : À préciser Modèle : À préciser</p> <p>Caractéristiques Application Eaux de surface, ruisseaux, rivières, zones de marée, réservoirs, lacs, zones isolées, eaux sédimentées, applications extérieures, etc. Paramètres évalués : Niveau d'eau/distance de la surface de l'eau Technologie de mesure : Capteur radar sans contact Avantages : Impulsions radar basse énergie pour applications extérieures, pour la mesure sans contact du niveau des eaux de surface. Installation sur ponts ou structures porteuses. Influence des vagues compensée, colmatage réduit, intégration flexible grâce aux interfaces standards, installation simple, design discret, très faible consommation d'énergie facilitant son utilisation sans stations autonomes. S'inscrire comme stagiaire : Non Interface SDI-12 ou RS-485 (protocole SDI-12) Plage de mesure : 0,4 à 35 m Précision de mesure (SDI-12) : 0,4 à 2,0 m : ±10 mm ; 2,0 à 30 m : ±3 mm ; 30 à 35 m : ±10 mm Coefficient de température moyenne (dans la plage : -20 à +40 °C) : 0,01 % de la valeur finale de la plage de mesure/10 K Précision de mesure (4 à 20 mA) : ± 0,1 % de la valeur finale de la plage de mesure Coefficient de température moyenne : 10 ppm de la valeur finale de la plage de mesure/°C (à 20°C) Temps de mesure : 20 secondes (SDI-12) ou 30 secondes (4 à 20 mA) Angle d'ouverture de l'antenne : 12° (± 6°) Tension d'alimentation : 5,4 à 28 V CC, typiquement 12/24 V CC</p>	

N°	Meubles	Spécifications techniques demandées par l'administration	Spécifications techniques proposées par le soumissionnaire
		<p>Interfaces : 4 à 20 mA ; SDI-12 ; RS-485, 2 fils (protocole SDI-12) Certification (Europe : ETSI EN 300 440) ; (États-Unis : FCC 47 CFR Partie 15 ; (Canada : RSS 210 version 7) Fréquence de transmission radar : 25,3 GHz Plage de pivotement, suspension à cardan Axe latéral : 180° (± 90) Axe longitudinal : 30° (± 15°)</p> <p>Description Capteur radar à impulsions basse consommation RLS pour la mesure sans contact du niveau d'eau de surface. Adapté aux sites isolés ou difficiles d'accès. Longueur de câble 100 m (paire torsadée, PVC, noir, 2 x 2 x 0,75 mm²)</p>	
02	Enregistreur avec modem météosat intégré	<p>Marque : À préciser Modèle : À préciser</p> <p>Caractéristiques Entrées analogiques : Analogique - 4 - 20 mA : Nombre d'entrées : 1 Plage : 0 - 22 mA Précision à 25°C : 0,02%. Charge : interne 200 Ω Analogique - Différentiel Nombre d'entrées : 3 Plage* : ± 39 mV, ± 312 mV, ± 2,5 V Précision à 25°C : 0,004%. Résolution : 0,298 µV à une échelle de ± 2,5 V Analogique - asymétrique Nombre d'entrées : 2 Plage : 0 - 5 V Précision à 25°C : 0,004%. Résolution : 0,298 µV</p> <p>Type de connexion Référence analogique de précision : 2,5 V, 10 mA Interrupteur 12 V : 1,0 A Protégé 12 V : 1,0 A</p>	

N°	Meubles	Spécifications techniques demandées par l'administration	Spécifications techniques proposées par le soumissionnaire
		<p>RS485 ENTRÉE GPS : SMA-F RS232 : DB9 USB (OTG) : USB MICRO AB Hôte USB : Type A Wi-Fi microSD : interne, extensible jusqu'à 32 Go logiciel de configuration pour Mac, PC, Android, iPhone : linkComm : conception multi-système intuitive, graphique et extensible</p> <p>Sorties numériques Nombre d'entrées : 2,0 - 15 V Type d'entrée : État, compteur, fréquence Fréquence d'entrée maximale : 10 kHz, Nombre de prises : 2 Types de sortie : Marche/Arrêt/Impulsion. Collecteur ouvert avec résistance de limitation de 100 ohms. 100 mA, 15 V maximum.</p> <p>Indice IP IP63</p> <p>Plage de température de fonctionnement -40 - +70 °C</p> <p>Consommation Tension : 9 - 20 VDC Veille : < 2 mA typ. à 12,5 V CC</p> <p>SDI-12 Entrées indépendantes : 2 Conformité : V1.3 Alimentation : 500 mon max</p> <p>Télémétrie Satellite géostationnaire</p> <p>Alimentation électrique Panneau solaire A4 et régulateur de tension : 12V/20w Batterie : 12V/27AH Accessoire</p> <p>Antenne dôme/chapeau (offrant un gain optimal entre 5,5 et 8 dB) Boîtier de protection certifié NEMA</p>	

N°	Meubles	Spécifications techniques demandées par l'administration	Spécifications techniques proposées par le soumissionnaire
		Affichage numérique : 2 lignes Kit de protection contre la foudre Mise à la terre générale Kit de câblage	
03	Formation sur l'équipement pour au moins trente (10) gestionnaires	<p>Une session de formation est obligatoire à la réception du matériel. Cette formation comprendra des cours théoriques en classe et une installation sur site dans la région Centre. Elle se déroulera sur cinq jours ouvrables. Elle réunira des agents des services centraux et déconcentrés du ministère en charge de l'eau et de l'assainissement. Elle permettra de tester le matériel acquis. Pour cette activité, veuillez joindre un expert hydrologue justifiant de dix ans d'expérience dans le domaine. Il/Elle devra avoir animé deux sessions de formation à l'installation de stations de télétransmission automatique (attestation de formation à l'appui) et deux sessions d'expérience à l'installation de stations automatiques (attestation de bonne exécution à l'appui).</p> <p>Un technicien en hydrologie ayant une expérience dans l'installation de stations automatiques (Diplôme de Technicien Supérieur en hydrologie)</p> <p>Le fournisseur proposera un plan de formation qui tiendra compte des éléments ci-dessus.</p> <p>Les indemnités journalières des participants seront payées par le propriétaire du projet.</p> <p>L'organisation de la formation (location de salle, frais de déplacement des participants, kits participants, pauses café, frais d'impression des certificats et honoraires des formateurs) est à la charge du titulaire du contrat.</p>	
04	Transport et installation du matériel sur site	<p>L'entrepreneur est responsable du transport et de l'installation des équipements sur les sites du réseau hydrométrique. Il doit impliquer la Direction générale des ressources en eau (DGRE) dans l'installation des équipements.</p>	

Request for Proposals

Burkina Faso: Contribution to the modernization of water resource monitoring networks in Burkina Faso for the implementation of the Flood Early Warning System (SAPCI)

March 2025

ABOUT THE NDC PARTNERSHIP

The NDC Partnership is a global coalition of countries and institutions working to mobilize the support needed to achieve ambitious climate goals while promoting sustainable development. Through the Partnership, developed member countries pool their resources and expertise to provide developing countries with the tools they need to implement their Nationally Determined Contributions (NDCs) and combat the effects of climate change. Hosted by WRI, the UNFCCC Secretariat and the United Nations Office for Project Services (UNOPS), the NDC Partnership has members in every region of the world, with offices in Washington, DC and Bonn, Germany.

The NDC Partnership is committed to working with Burkina Faso to prioritize projects in the water sector that advance the implementation of the NDC and the National Adaptation Plan (NAP). The Partnership is launching this Call for Proposals in response to the priority project "Contribution to the modernization of water resource monitoring networks for the implementation of the flood early warning system (SAPCI) in addition to the HYDROMET project and the drinking water supply and sanitation program (PAEA)".

BACKGROUND

Burkina Faso, located in a climatic zone characterized by a marked rainy season, faces increased risks of flooding, particularly around its many water reservoirs and in urban centers. These events, increasingly frequent and intense due to climate change, directly threaten the safety of people and property, as well as the economic and social development of surrounding communities. The need to prevent and minimize the impact of these floods has therefore become a strategic priority for the government.

The Flood Early Warning System (SAPCI) implemented by the HYDROMET Project and the PAEA program supports the strategic structures and urban centers of Ouagadougou and Bobo-Dioulasso. However, major towns and regional roads are not covered. This project will provide additional support for the implementation of SAPCI by extending its area of influence.

The early warning system includes hydrometeorological monitoring stations, an efficient communications network for the rapid dissemination of warnings, and training and awareness-raising programs for local communities on flood preparedness and response measures. The involvement of

local communities in the implementation and maintenance of the system is essential to its success and sustainability. The funding will enable the monitoring network to be strengthened through the acquisition of hydrometeorological monitoring stations.

Of the 141 automatic stations planned, 14 have been installed and 73 are in the process of being acquired by the State (through the DGRE) and its various partners, although 54 stations lack funding. This shortfall in automatic remote transmission stations will be reduced to 46 thanks to this project, reflecting additional efforts in terms of contribution to water resource monitoring. This early warning system should considerably reduce the vulnerability of populations to flooding, reduce loss of life and material damage, and strengthen the resilience of communities in the face of natural disasters.

SCOPE OF WORK AND ACTIVITIES

Hydraulic structures are engines of socio-economic development. They support the livelihoods of many people, especially rural women. The monitoring system focuses on some of these strategic structures in order to collect information on the basis of decision-support tools such as hydrological information notes and bulletins. The need to secure these strategic facilities and modernize their monitoring system aims to:

- Instantly monitor the availability and quality of water resources at strategic facilities;
- Anticipate the risks of flooding, drought and water pollution on these structures;
- Minimize the security risks taken by agents in collecting information;
- Reduce operating expenses.

RESULTS/KEY DELIVERABLES

To bring this project to fruition, support is required in the form of expertise to be provided by a team of experts to develop the following deliverables:

Deliverables	Description	Activities	Support Requested
Deliverable 1: Acquisition and installation of 6 automatic stations with satellite remote transmission. The list of stations is in the annex.	The objective of the deliverable is to set up, operationalize and integrate the early warning system into the SAPCI at national level. These 06 stations must comply with the guidelines of the hydrometric and water quality network optimization study. The	Acquire 06 automatic stations with satellite remote transmission; Manufacture 6 four-metre-high shelters with two coats of paint (one rustproof, one white) for the six hydrometric stations. Transport the 6 shelters to the field Train staff in the use and maintenance of equipment; Install the 6 stations purchased.	The acquisition of automatic stations requires the mobilization of a service provider to supply the equipment; An OEM expert for training and equipment installation. The contract can be launched as an all-in-one package (acquisition, training and installation).

	technical specifications of the equipment are attached.		
<p>Deliverable 2: Production of hydrological information around the dams on which the automatic stations are installed (Samendeni, Dourou, Ziga, Bagré, Douna, Moussodougou, Liptougou and Yakouta) and on all monitored dams, for decision-makers, stakeholders and other water resource users</p>	<p>Hydrological bulletins are produced on a monthly and decadal basis. Over the year, 12 monthly bulletins and 36 hydrological information notes will be produced.</p>	<p>Mobilize an expert to automate broadcast products Collect decadal and monthly hydrological data Produce distribution products (hydrological bulletins and hydrological information notes) Hold a workshop to validate the document produced. The five-day workshop will be held in Koudougou, in the Central West region of Burkina Faso, and will bring together some thirty participants.</p>	<p>The DGRE already develops distribution products, but distribution products can be automated using R and Python, and the DGRE does not have this expertise. This will require the mobilization of an expert hydrologist with knowledge of R and Python to build the capacity of DGRE hydrologists. This activity will take place in two phases: an initial one-week training phase in Ouagadougou. Fifteen agents from the hydrology department and the UCDIEau will be trained for this purpose. The second phase will be devoted to implementing the training through the automated production of broadcast products. During this phase, the consultant will accompany DGRE managers in production for at least three months.</p>
<p>Deliverable 3: Setting up a resource management model around the Dourou and Loumbila* dams.</p> <p>*The implementation of the model itself will focus on the Dourou and Loumbila dams, but all strategic and</p>	<p>Implementation of the resource management model will enable optimum management of the resource and equitable sharing between the various users. It will highlight the match between water supply and demand.</p>	<p>Acquire the water resources management model The model is implemented on a software package (WEAP). The software is free for developing countries. Mobilize an expert hydrologist specialized in water supply and demand modeling Implement the water resources management model Train DGRE technicians in water</p>	<p>Mobilize a modeling expert (water resource management)</p>

multi-purpose dams are concerned.		resource management modelling	
-----------------------------------	--	-------------------------------	--

The prospective vendor should include the workshops and trainings venues, catering and participants transportation costs in their offer.

PROJECT MANAGEMENT

This project will be closely managed by a steering committee headed by the Ministry of the Environment, Water and Sanitation through the General Directorate for Water Resources (DGRE). To harmonize sectoral actions, other departments of the Burkina Faso government will also be involved throughout the mission:

Department	Structure	Attached Structure	Number
Ministry of the Environment, Water and Sanitation (MEEA)	MEEA General Secretariat	General Secretary or his technical representative	01
	General Directorate for Water Resources (DGRE)	General Manager	01
		Director of Water Studies and Information (DEIE)	01
		Hydrological Service (SH)	02
		Service for Information, Promotion of Studies and Research on Water (SIPEau)	02
		Planning, Monitoring and Evaluation Department (SPSE)	01
		Finance department (SF)	01
Ministry of Transport, Urban Mobility and Road Safety (MTMUSR)	National Meteorological Agency (ANAM)		01
Ministry of Urban Planning, Land Affairs and Housing (MUAFH)			01
Ministry of Territorial Administration, Decentralization and Security (MATDS)	Directorate General of Civil Protection (DGPC)		01
Ministry of Infrastructure and Public Works (MID)			01
Ministry of Solidarity, Humanitarian Action, National Reconciliation,	National Council for Emergency Relief (CONASUR)		01

Department	Structure	Attached Structure	Number
Gender and Family (MSAHSNGF)			
Non-governmental organization	Burkinabe Red Cross		01
Representative of the NDC Partnership			01

TEAM OF EXPERTS REQUIRED

The various types of expertise required to complete this mission are listed in the following table:

No#	Profile	Number	Qualification Requirements	Experience
1	Expert hydrologiste	1	BAC+5 in hydrology or rural engineering (Hydraulic engineer)	10 years' experience in developing and automating hydrological broadcast products
2	Integrated Water Resources Management (IWRM) expert	1	BAC+5 in hydrology, hydraulics, environment	5 years IWRM experience
3	Computer expert	1	BAC+3 or higher in computer science	5 years' experience in database design
4	Expert in water usage and users	1	BAC+5 in socioeconomics or other related field	5 years' experience in IWRM

Language Requirements

All team members must have excellent verbal and written communication skills in French.

CONTRACT TERMS

- Estimated start date: May 2025
- Estimated completion date: March 2026

Detailed project planning will be carried out in consultation with the government.

PROPOSAL REQUIREMENTS

Prospective vendors should submit:

- Description of the proposed project management structure (core team/project leader, subcontracting organizations, local experts, etc.).
- CVs of team members.
- Examples and references of similar previous work.

- Proposed project implementation approach/monitoring plan.
- A proposed budget (in U.S. dollars, USD) with a breakdown of costs enabling us to assess reasonableness and compliance with our backers' requirements.
- A proposed schedule for deliverables and payments.

The proposal should be submitted in French language. An English version might be requested by WRI at a later stage.

EVALUATION AND SELECTION

Evaluation Criteria

The following elements will be the primary considerations in evaluating all proposals submitted in response to this RFP:

- Completion of all required elements;
- The extent to which the vendor's proposal fulfills WRI's stated requirements as set out in the RFP;
- Experience with similar projects;
- Overall cost of the vendor's proposal;
- Debarment and sanctions – WRI will not consider proposals from vendors that are presently debarred by the U.S. government or named on any restricted parties lists;
- Sustainability – WRI values sustainability and all other factors being equal, will favor a proposal to more sustainably perform the work.
- **The maximum available budget for this procurement is USD 300,000 (inclusive of VAT).**
- **The bidder offering the best overall value will be selected. For this procurement, price and non-price aspects are considered to be of approximately equal importance.**

Selection Process

No proposal development costs shall be charged to WRI / all expenses are to be borne by the bidders. WRI may award to the bidder offering best value without discussion. However, WRI reserves the right to seek bidder clarifications and to negotiate with those bidders deemed to be within a competitive range.

WRI may, at its discretion and without explanation to the prospective vendors choose to discontinue this RFP without obligation to such prospective vendors or make multiple awards under this RFP. Contracts will not be awarded to vendors debarred by the US government or named on restricted parties lists.

PROPOSAL SUBMISSION

Please submit proposals and relevant documents by **c.o.b., Thursday, 10 April 2025** in electronic format to:

- Imane Chafiq, Senior Country Engagement Specialist, NDC Partnership Support Unit, imane.chafiq@ndcpartnership.org
- Roman Dehsabzi, Project Coordinator, NDC Partnership Support Unit, Roman.dehsabzi@ndcpartnership.org

- Christine Luttmer, Project Manager, Country Engagement, NDC Partnership Support Unit, Christine.luttmer@ndcpartnership.org

WRI may, at its discretion and without explanation to potential suppliers, elect to abandon this Invitation to Tender without obligation to such potential suppliers or to award multiple contracts under this Invitation to Tender.

Annex: technical specifications for automatic stations with satellite remote transmission

N°	Equipment	Technical specifications requested by the administration	Technical specifications proposed by the bidder
01	Radar sensor	<p>Make: To be specified Model: To be specified</p> <p>Features Application Surface water, streams, rivers, tidal areas, reservoirs, lakes, isolated areas, sedimented water, outdoor applications, etc. Parameters assessed: Water level/distance from water surface Measurement technology : Non-contact radar sensor Benefits: Low-energy radar pulses for outdoor applications for non-contact measurement of surface water levels. Installation on bridges or load-bearing structures Compensated wave influence, reduced clogging flexible integration thanks to standard interfaces, simple installation, discreet design, very low power consumption making it easy to use without stand-alone stations.</p> <p>Register as an intern: No SDI-12 or RS-485 interface (SDI-12 protocol) Measurement range: 0.4 to 35 m Measurement accuracy (SDI-12): 0.4 to 2.0 m: ±10 mm; 2.0 to 30 m: ±3 mm; 30 to 35 m: ±10 mm Coefficient of mean temperature (in the range: -20 to +40 °C): 0.01% of the final value of the measurement range/10 K Measurement accuracy (4 to 20 mA): ±0.1% of final value of measurement range Coefficient of mean temperature: 10 ppm of final value of measurement range/°C (at 20°C) Measurement time: 20 seconds (SDI-12) or 30 seconds (4 to 20 mA) Antenna opening angle: 12° (± 6°)</p>	

N°	Equipment	Technical specifications requested by the administration	Technical specifications proposed by the bidder
		<p>Supply voltage: 5.4 to 28 V DC, typ. 12/24 V DC Interfaces: 4 to 20 mA; SDI-12; RS-485, 2-wire (SDI-12 protocol) Certification (Europe: ETSI EN 300 440); (United States: FCC 47 CFR Part 15); (Canada: RSS 210 version 7) Radar transmission frequency: 25.3 Ghz Pivoting range, cardan suspension Lateral axis: 180° (± 90) Longitudinal axis: 30° (± 15°)</p> <p>Description RLS low-power radar pulse sensor for non-contact surface water level measurement. Suitable for remote or hard-to-reach sites Cable length 100 m (twisted pair, PVC, black, 2 x 2 x 0.75 mm²)</p>	
02	Recorder with integrated meteosat modem	<p>Make: To be specified Model: To be specified</p> <p>Features Analog inputs : Analog - 4 - 20 mA : Number of entries: 1 Range: 0 - 22 mA Accuracy at 25°C: 0.02%. Load: internal 200 Ω Analog - Differential Number of entries: 3 Range*: ± 39 mV, ± 312 mV, ± 2.5 V Accuracy at 25°C: 0.004%. Resolution: 0.298 µV at ± 2.5 V scale Analog - unbalanced Number of entries: 2 Range: 0 - 5 V Accuracy at 25°C: 0.004%. Resolution: 0.298 µV</p> <p>Connection type Precision analog reference: 2.5 V, 10 mA 12 V switch: 1.0 A</p>	

N°	Equipment	Technical specifications requested by the administration	Technical specifications proposed by the bidder
		<p>Protected 12 V: 1.0 A RS485 GPS INPUT: SMA-F RS232: DB9 USB (OTG): USB MICRO AB USB host: Type A WIFI microSD: Internal, expandable up to 32 GB configuration software for Mac, PC, Android, iPhone : linkComm : intuitive multi-system, graphic, extensible design</p> <p>Digital outputs Number of inputs: 2.0 - 15 V Input type: Status, counter, frequency Maximum input frequency: 10 KHz, Number of outlets: 2 Output types: On/off/pulse. Open collector with 100 ohm limiting resistor. 100 mA, 15 V maximum</p> <p>IP index IP63</p> <p>Operating temperature range -40 - +70 °C</p> <p>Consumption Voltage: 9 - 20 VDC Standby: < 2 mA typ @12.5 VDC</p> <p>SDI-12 Independent inputs: 2 Compliance: V1.3 Power supply: 500 mon max</p> <p>Telemetry Geostationary satellite</p> <p>Power supply A4 solar panel and voltage regulator: 12V/20w Battery: 12V/27AH Accessory</p> <p>Dome/Hat antenna (offering optimum gain between 5.5-8 dB) NEMA-certified protective enclosure Digital display: 2 lines</p>	

N°	Equipment	Technical specifications requested by the administration	Technical specifications proposed by the bidder
		Lightning protection kit General grounding Wiring kit	
03	Equipment training for at least thirty (10) managers	<p>A training session is mandatory when the equipment arrives. This training will take the form of classroom theory coupled with installation on a site in the central region. It will take place over five working days. It will bring together agents from the central and decentralized departments of the Ministry in charge of water and sanitation. It will provide an opportunity to test the equipment acquired. For this activity, please enclose a hydrologist expert with 10 years' experience in the field. He/she must have led two training sessions in the installation of automatic remote transmission stations (supporting training certificate), and two experience sessions in the installation of automatic stations (supporting certificate of good execution).</p> <p>A hydrology technician with experience in installing automatic stations (Diplôme de Technicien Supérieur en hydrologie)</p> <p>The supplier will propose a training plan that takes into account the above elements.</p> <p>Participants' per diems will be paid for by the project owner.</p> <p>The organization of the training course (room hire, travel expenses for participants, participant kits, coffee breaks, printing costs for certificates and trainers' fees) is the responsibility of the contract holder.</p>	
04	Transport and installation of equipment on site	<p>The contractor is responsible for transporting and installing the equipment at the hydrometric network sites. The contractor must involve the Directorate General for Water Resources (DGRE) in the installation of the equipment.</p>	