

# Termes de référence pour les achats de prestations de services jusqu'à 20 000 euros

## Sommaire

Informations générales.....	1
Exigences pour l'offre.....	5
1. Qualification du personnel objet de l'offre (Cf. Section 1 du schéma évaluation)...	5
1.1 Expert-e en efficacité énergétique (Cf. point 1.1 du schéma évaluation).....	5
1.1.1 Qualification générale (Cf. point 1.1.1 du schéma évaluation).....	5
1.1.2 Expérience régionale/connaissance du pays (Cf. point 1.1.2 du schéma évaluation).....	5
2. Cadre estimatif détaillé.....	6
3. Format de l'offre.....	6

## Liste des abréviations

AEO	: Audit Energétique Obligatoire
AMEE	: Agence Marocaine pour l'Efficacité Energétique
BET	: Bureau d'études
BMZ	: Ministère Fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement
DEREE	: Direction des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique
EE	: Efficacité Energétique
ER	: Energies Renouvelables
GIZ	: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
MTEDD	: Ministère de la Transition Energétique et du Développement Durable
PEEM	: Projet d'appui à l'Efficacité Énergétique au Maroc
SNEE	: Stratégie Nationale de l'Efficacité Energétique
SNDD	: Stratégie Nationale du Développement Durable
TdR	: Termes de référence

## Informations générales

### a. Informations succinctes sur le projet

Le Projet d'appui à l'Efficacité Énergétique au Maroc (PEEM) est un projet de coopération maroco-allemande, financé par le Ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ), qui vise à réduire la consommation énergétique des bâtiments, de l'industrie et de l'éclairage public et ce à travers 5 composantes :

- Composante 1 : Amélioration du cadre stratégique et réglementaire de l'efficacité énergétique (EE).
- Composante 2 : Amélioration de l'accès aux mécanismes d'incitation et de financement pour des investissements en EE dans les secteurs public et privé.
- Composante 3 : Amélioration des capacités personnelles et institutionnelles pour l'augmentation de l'EE dans les bâtiments des institutions publiques et des entreprises du secteur tertiaire.
- Composante 4 : Amélioration des services énergétiques pour l'industrie.

- Composante 5 : Amélioration des services offerts aux municipalités pour un éclairage public économe en énergie et tenant compte des besoins de sécurité de la population.

## **b. Situation de départ**

Le développement de l'activité économique et l'amélioration des revenus et des conditions de vie ont entraîné une augmentation de 32 % de la consommation d'énergie finale au Maroc entre 2007 et 2017. Près de 90 % de cette énergie provenait des combustibles fossiles. Les coûts élevés de l'énergie pèsent sur le développement économique et le budget national. L'industrie, les bâtiments et l'éclairage public font partie des cinq secteurs les plus énergivores, avec l'agriculture et les transports.

La Stratégie Nationale du Développement Durable (SNDD) du Maroc est orientée vers la réalisation des objectifs de l'Agenda 2030 et promeut le développement des énergies renouvelables (ER) et de l'EE, en lien directe avec le processus de la transition énergétique, à travers notamment l'enjeu 1 « Consolider la gouvernance du développement durable » et l'enjeu 2 « Réussir la transition vers une économie verte ».

Le Ministère de la Transition Energétique et du Développement Durable (MTEDD), chargé de mettre en œuvre la Stratégie Énergétique du Maroc adoptée en 2009 en lien avec la SNDD, a engagé des réformes afin d'atteindre les objectifs fixés. Cette stratégie prône la sobriété énergétique à travers une politique d'EE et s'appuie sur un cadre institutionnel, juridique et financier innovant permettant le développement d'un portefeuille de projets structurants dans le domaine de l'énergie solaire, éolienne et hydraulique et de l'EE.

Ces dernières années, la politique énergétique marocaine s'est davantage concentrée sur la promotion de l'EE en plus des ER, relevant ainsi l'objectif national de réduction de la consommation d'énergie finale de 20 % à l'horizon 2030. Elle a pour objectif de développer le marché de l'EE et d'en faire un réel moteur de développement du pays.

Le Décret n°2-17-746 portant sur l'Audit Énergétique Obligatoire (AEO) adopté fin 2019, en application de la loi n°47-09, soumet à l'AEO les consommateurs dont la consommation finale totale d'énergie, exprimée en tonne équivalent pétrole (tep), est supérieure à :

- 1500 tep/an pour les entreprises et les établissements relevant du secteur de l'industrie y compris les entreprises et les établissements de production d'énergie.
- 500 tep/an pour le secteur tertiaire, les entreprises et les établissements de transport et de distribution d'énergie et pour les personnes physiques.

Selon ce décret, l'AEO ne peut être réalisé que par un organisme d'audit énergétique agréé par le MTEDD. A cet effet, il est institué, sous la présidence du Ministère chargé de la Transition Energétique, un comité chargé d'examiner les demandes d'octroi d'agrément ou de son renouvellement déposées par les organismes d'audit énergétique et de formuler un avis concernant ces demandes. Le comité est composé des représentants du Ministère chargé de la Transition Energétique, des Ministères chargés du secteur concerné et de l'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE)..

La composante « Cadre stratégique et réglementaire » du projet GIZ/PEEM, apporte son soutien technique à l'opérationnalisation des textes réglementaires relatifs à l'EE et au développement des capacités des équipes chargées de leur mise en œuvre. Dans ce cadre, cette prestation prévoit le développement des capacités du comité d'octroi d'agrément et également des cadres de la DEREÉ en tant qu'agents de contrôle chargés de l'enquête terrain. En effet, une montée en compétences techniques et pratiques leur permettra de mener à bien leur mission au sein de ce processus d'agrément de l'AEO.

- a. La GIZ fait appel à un bureau d'études (BET) pour une durée de contrat prévue du 15.09. au 30.11.2022 avec un effort total allant jusqu'à 21 Expert.e – Jours.
- b. Le BET fournira la prestation suivante : **Développement et animation de sessions de formation en efficacité énergétique et en audit énergétique obligatoire.**

Cette prestation consiste à préparer et dispenser des sessions de formation répondant aux besoins théoriques et pratiques spécifiques à chacun des groupes cibles.

Les dates des sessions de formation ainsi que le nombre de participant.e.s seront convenus d'un commun accord entre le BET, la GIZ et le MTEDD, lors du Kick off meeting.

Le BET sélectionné sera chargé des missions suivantes :

**Mission 1 : Développement des compétences du « Comité chargé d'examen des dossiers de demandes d'agrément pour la réalisation des AEO »**

Les dossiers de demandes d'agrément sont examinés par le comité susmentionné prévu par le décret sur l'AEO. Les membres de ce comité devraient être en mesure de donner un avis sur l'affectation de secteur d'audit sur la base de l'expérience et des moyens matériels et humains présentés par l'organisme. Une mise à niveau des connaissances dans le domaine de l'EE est donc nécessaire pour permettre à ce comité de fonctionner efficacement et d'une manière indépendante.

Le BET clarifiera les besoins en formation de ce comité en concertation avec l'équipe GIZ et la DEREÉ lors du Kick off meeting, avant de :

- Préparer les supports de formation sur l'AEO. Les guides élaborés en 2020 par le MTEDD avec l'appui de la GIZ (un guide général sur l'AEO et un guide sur le processus d'agrément des organismes d'audit énergétique, à consulter sur le site du MTEDD : [Procédures et autorisations \(mem.gov.ma\)](#)), pourront faire la base de cette formation.
- Animer **deux (2) séances de formation** en français d'une journée chacune. A titre indicatif, cette formation pourrait traiter les thématiques suivantes :
  - Session 1 : Cadre juridique, bases et principes de l'EE.
  - Session 2 : Principes et processus de l'audit énergétique, avec des études de cas.

Compte tenu de l'hétérogénéité des profils et des connaissances des membres de ce comité, le prestataire sera amené à faire preuve de flexibilité et d'adaptation.

**Mission 2 : Développement des compétences des cadres de la DEREÉ sur l'AEO**

Ce groupe cible est composé d'une dizaine de cadres de la DEREÉ, qui ont la mission d'effectuer des enquêtes sur les lieux pour s'assurer des moyens humains et matériels déclarés dont dispose l'organisme demandeur d'un agrément d'AEO. Aussi, ces cadres ont-ils la tâche de vérifier selon le décret sur l'AEO aux côtés de l'AMEE, la pertinence des recommandations des mesures d'EE issues des rapports d'audits. Ces cadres sont dans la majorité des ingénieurs qui maîtrisent a priori les aspects théoriques de l'AEO. Néanmoins, une montée en compétences pratiques est nécessaire pour rendre efficace l'ensemble des processus de traitement des demandes d'agrément, jusqu'au contrôle des rapports d'audits déposés par la suite par les entreprises assujetties à l'AEO.

Le BET assurera le renforcement des capacités de ces cadres comme suit :

- A. Une (1) journée de formation sur les équipements** : le BET fera le focus sur les connaissances à approfondir avant d'effectuer la visite d'enquête prévue dans le décret AEO sur les lieux pour vérifier les équipements disponibles auprès du BET demandeur

d'agrément. A titre indicatif, ci-dessous une liste d'équipements sur lesquels portera la formation :

- Enregistreur avec afficheur.
- Thermo-anémomètre a fil chaud.
- Caméra infrarouge.
- Analyseur de fumée de combustion Gaz.
- Analyseur de réseau électrique.
- Luxmètre.
- Pince ampérométrique.
- Sonde externe de température sous tube inox.
- Thermomètres à contact.
- Tubes de Pitot : vitesse des gaz et pression.
- Thermomètres à immersion.
- Pyromètres : température de flamme.
- Tachymètres.
- Débitmètres ultrason.

A la fin de cette journée, les participant.e.s seront en mesure de reconnaître les typologies, le fonctionnement, l'utilisation et les points de vigilance à vérifier pour chacun des équipements étudiés.

**B. Une (1) journée de formation sur la préparation d'un audit :** Le BET abordera la méthodologie et le processus du relevé d'informations et des données chiffrées sur l'entité à auditer. Les participant.e.s devront être en mesure de mettre à plat et d'analyser ces données en préparation des deux audits planifiés dans le cadre de cette prestation.

**C. Deux (2) simulations d'audit au niveau d'un bâtiment tertiaire et d'une unité industrielle :** Le BET identifiera et proposera un bâtiment tertiaire et une unité industrielle, selon des critères à prédéfinir avec la GIZ et la DEREÉ lors du Kick off meeting. Les participant.e.s se déplaceront pour effectuer les audits de ces deux cas d'étude avec l'appui du BET. Le BET concertera sa proposition du programme des deux visites avec les équipes GIZ et DEREÉ. Il devra se charger de récupérer toute la documentation nécessaire à préparer ou analyser avant la visite sur les lieux. Il sera amené à prévoir un reporting appuyé par des supports pour les participant.e.s n'ayant pas pu participer à ces audits. Les frais logistiques de ces deux visites seront à la charge de la GIZ.

**D. Une (1) journée de restitution des audits réalisés**

Cette journée sera dédiée au débriefing des travaux d'audit menés dans un bâtiment et dans une industrie. Les participant.e.s présenteront la méthodologie générale employée lors des deux audits, analyseront les informations, et échangeront l'ensemble des études, des investigations techniques et économiques, des contrôles de performances énergétiques des équipements et des procédés techniques, permettant l'identification des causes de la surconsommation de l'énergie. Ils/Elles débâteront de la proposition d'un plan d'actions correctif.

Enfin, le BET présentera aux participant.e.s les différentes méthodes de calcul et l'impact économique des éventuelles mesures d'EE sur la facture énergétique, et ce en se basant sur les mesures et les solutions d'EE proposées sous forme d'un plan d'EE par les participant.e.s et sur les estimations des économies d'énergie associées à ces mesures. Le BET accompagnera les participant.e.s pour structurer et établir le rapport d'audit énergétique en se basant sur tous ces éléments.

## **E. Une (1) journée dédiée au contrôle de qualité d'un rapport d'audit**

Cette séance sera consacrée à la vérification d'un rapport d'audit. Les participant.e.s à la formation ont le rôle selon le décret sur l'AEO, de s'assurer de la qualité des audits énergétiques à travers la vérification des données utilisées pour établir le rapport d'audit énergétique et des résultats qui y figurent. Ils/Elles doivent également vérifier les principales recommandations de l'audit mentionnées dans le plan d'EE transmis par le consommateur assujéti à l'audit énergétique obligatoire. Ils/Elles doivent être en mesure d'analyser les documents fournis et adresser leurs commentaires si l'analyse des documents révèle des insuffisances et le cas échéant justifier la décision de faire réaliser un nouvel audit.

Le BET appuiera les participants à établir une check-list qui récapitule ce processus d'évaluation et qu'ils/elles pourront utiliser par la suite.

### ❖ **Livrables prévus**

Pour chacune des missions :

- Un programme détaillé pour chaque session de formation/visite.
- Les supports utilisés et toute autre documentation utile (logiciels, notes de calcul ou feuilles de calcul Excel en relation avec l'EE).
- Un rapport incluant une synthèse du déroulement des différentes sessions théoriques et pratiques, la liste des participants pour chaque session et une évaluation à chaud.

Pour la mission 2, une checklist d'évaluation des rapport d'AEO sera fournie.

Tous les livrables doivent être bien structurés et remis en version électronique accessible et éditable pour une utilisation libre du projet GIZ/ PEEM.

Chaque mission sera close quand l'objectif qui lui est assigné aura été atteint et que le projet aura reçu et validé la version finale des livrables susmentionnés.

### ❖ **Langue de travail : Français**

### **Exigences pour l'offre**

#### **1. Qualification du personnel objet de l'offre (Cf. Section 1 du schéma évaluation)**

##### **1.1 Expert-e en efficacité énergétique (Cf. point 1.1 du schéma évaluation)**

##### **1.1.1 Qualification générale (Cf. point 1.1.1 du schéma évaluation)**

**Formation :** Minimum un bac+5 dans le domaine de l'énergie ou des thématiques pertinentes pour l'objet de cette mission.

##### **Expérience professionnelle**

- a. Trois (3) années d'expérience dans la conception et l'animation de formation sur l'efficacité énergétique.
- b. Trois (3) références dans la réalisation d'audit énergétique d'unités industrielles / de bâtiments tertiaires.
- c. Une bonne connaissance du paysage national, notamment législatif, réglementaire en normatif, de l'efficacité énergétique.

##### **1.1.2 Expérience régionale/connaissance du pays (Cf. point 1.1.2 du schéma évaluation)**

Cinq (5) ans d'expérience professionnelle au Maroc.

## 2. Cadre estimatif détaillé

Jours d'honoraires	Nombre de jours	Observations
<b>Mission 1</b>	<b>5</b>	
• Préparation/débriefing	2	
• Exécution	2	
• Rapport	1	
<b>Mission 2</b>	<b>16</b>	
Préparation des deux premières journées de formation (A et B)	3	
Préparation des deux visites de simulation d'audit (C)	3	
Préparation de la 3 <sup>ème</sup> et la 4 <sup>ème</sup> journée de formation (D et E)	3	
Animation des deux premières sessions de formation (A et B)	2	
Exécution des deux visites de simulation d'audit (C)	2	
Animation de la 3 <sup>ème</sup> journée de formation (D)	1	
Animation de la 4 <sup>ème</sup> journée de formation (E)	1	
Rapport	1	

Calculez votre offre de prix de manière exacte sur la base des indications de calcul figurant dans le cadre estimatif détaillé ci-dessus. Le contrat ne donne pas droit automatiquement à l'utilisation complète des journées, voyages, ateliers ou budgets. Dans le contrat, le nombre de jours / voyages / ateliers ou le montant des budgets sont convenus à titre de **plafonds**. Les prescriptions relatives à la fixation des prix figurent dans la fiche de prix.

## 3. Format de l'offre

L'offre devra inclure :

- L'offre technique constituée du CV de l'expert.e proposé.e.
- L'offre financière selon le cadre estimatif détaillé ci-dessus.

L'évaluation de l'offre sera réalisée sur la base du schéma d'évaluation joint à ces TdR, avec la pondération suivante entre l'offre technique et l'offre financière.

Objet de l'évaluation	Pondération en %
Qualification du personnel proposé	70
Prix	30

Note :

En cas de restrictions dues aux mesures de lutte contre le coronavirus/Covid-19 (restrictions dans les vols et les transports, restrictions d'entrée, mesures de quarantaine, etc.) ou d'autres circonstances en dehors du contrôle de la GIZ, comme par exemple la non disponibilité des partenaires marocains, la GIZ et le BET sont tenus d'adapter de bonne foi leurs prestations contractuelles aux nouvelles circonstances, par exemple en ce qui concerne la période de prestation, le contenu de la prestation et, si nécessaire, la rémunération.