

ROYAUME DU MAROC



**Cahier des Prescriptions Spéciales (CPS)**

**APPEL D'OFFRES OUVERT**

**N°01/AOO2016/SIE du 16/08/2016 au 03/10/2016 à 10h**

**OBJET**

**L'ETUDE, LA FOURNITURE, L'INSTALLATION, LA MISE EN ŒUVRE  
ET LA MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS EN VUE DE REDUIRE  
LA FACTURE ENERGETIQUE DE 64 MOSQUEES POUR LE  
PROGRAMME MOSQUEES VERTES**

**En Application des Prescriptions du Règlement Relatif aux  
Conditions et Formes de Passation des Marchés de la  
Société d'Investissements Energétiques (SIE)**

## SOMMAIRE

### CONTEXTE

#### CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

- ARTICLE 1 : OBJET
- ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE
- ARTICLE 3 : CONSISTANCE
- ARTICLE 4 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE
- ARTICLE 5 : REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX
- ARTICLE 6 : VALIDITE ET DELAIS DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE
- ARTICLE 7 : DELAI D'EXECUTION DU MARCHE
- ARTICLE 8 : PENALITES POUR RETARD
- ARTICLE 9 : CAUTIONNEMENTS
- ARTICLE 10 : RETENUE DE GARANTIE
- ARTICLE 11 : RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS NON RESIDENTS AU MAROC
- ARTICLE 12 : ASSURANCE
- ARTICLE 13 : CARACTERES DES PRIX
- ARTICLE 14 : MODALITES DE REGLEMENT DU MARCHE
- ARTICLE 15 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT
- ARTICLE 16 : ELECTION DU DOMICILE DU TITULAIRE
- ARTICLE 17 : SOUS-TRAITANCE
- ARTICLE 18 : NANTISSEMENT
- ARTICLE 19 : MODIFICATION DU PRESENT CPS
- ARTICLE 20 : INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES
- ARTICLE 21 : RESULTAT DE L'APPEL D'OFFRES
- ARTICLE 22 : RECEPTION PROVISOIRE
- ARTICLE 23 : RECEPTION DEFINITIVE
- ARTICLE 24 : RESILIATION DU MARCHE
- ARTICLE 25 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION
- ARTICLE 26 : CONDITIONS DE TRAVAIL
- ARTICLE 27 : MESURES DE SECURITE
- ARTICLE 28 : CAS D'ABANDON
- ARTICLE 29 : CONTESTATIONS – LITIGES
- ARTICLE 30 : FORCE MAJEURE
- ARTICLE 31 : CONFIDENTIALITE
- ARTICLE 32 : PROPRIETE ET DROITS D'UTILISATION
- ARTICLE 33 : PIECES MISES A LA DISPOSITION DU SOUMISSIONNAIRE
- ARTICLE 34 : OCTROI D'AVANCES
- ARTICLE 35 : DELAI DE GARANTIE DE LA PERFORMANCE ÉNERGETIQUE

#### CHAPITRE II : TERMES DE REFERENCES

### ANNEXES

## CONTEXTE

Le Ministère des Habous et des Affaires Islamiques (MHAI) et la Société d'Investissements Énergétiques (SIE) ont lancé un Programme d'Efficacité Énergétique dans les Mosquées avec un objectif d'optimisation de la consommation énergétique dans les mosquées à travers le pays.

Dans cette Phase Modèle, le programme vise la réhabilitation d'un groupe de 64 mosquées réparties sur six villes du Royaume.

Une convention de partenariat relative à l'amélioration de la performance énergétique de plusieurs mosquées a été signée le 8 juin 2016 entre les deux parties afin d'amorcer le processus.

En marge des préparatifs de la COP22 à Marrakech, la SIE et le MHAI lancent le présent appel d'offres ouvert afin de réaliser le projet de réhabilitation énergétique de ces mosquées.

## **CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES**

### **ARTICLE 1 : OBJET**

Le présent appel d'offres ouvert a pour objet l'étude, la fourniture, l'installation, la mise en œuvre et la maintenance des équipements en vue de réduire la facture énergétique du deuxième lot de 64 mosquées situées dans les villes de Fès, Meknès, Rabat, Salé, Tanger et Oujda.

Ces 64 mosquées seront groupées en un lot unique, l'objectif étant aussi la réalisation de quelques mosquées en vue de la COP22.

### **ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE**

La Société d'Investissements Energétiques (SIE) sera le maître d'ouvrage de ce marché.

### **ARTICLE 3 : CONSISTANCE**

Les prestations objet du présent Appel d'Offres seront attribuées en un lot. Elles concernent :

**1-** La fourniture des équipements pour les 64 mosquées. Ces équipements concernent l'éclairage, la climatisation et l'eau chaude sanitaire ; et visent l'optimisation de tout système mécanique, électrique ainsi que les systèmes de commande et de contrôle ainsi que l'installation des équipements et la mise œuvre des MCE.

**2-** La nature des installations et les performances attendues exigent une très grande rigueur en matière d'étude, d'exécution, d'organisation de chantier et de qualité de réalisation Maintenance des équipements.

Le titulaire effectue la maintenance de tous les équipements de chaque poste de consommation (ex : éclairage, climatisation, etc.) de la mosquée à l'exception des maisons de fonction existantes. Il s'engage alors à assurer un fonctionnement et une disponibilité minimale de 95% de tous les systèmes touchés par les MCE.

#### **3- Garantie des économies**

Les Mesures de Conservation d'Energie (MCE) mises en œuvre par le titulaire doivent générer un minimum d'économie annuelle de 40% sur la facture énergétique totale des mosquées, incluant énergie et maintenance, telle que présentée en Annexe III.

Le titulaire doit fournir une garantie sur les économies d'énergie générées dans les mosquées pour une période de cinq (5) ans. Dans le cas de non réalisation de ces économies conformément au plan de M&V, le titulaire paiera la différence au Maître d'Ouvrage.

## **ARTICLE 4 : PIÈCES CONSTITUTIVES DU MARCHÉ**

Les documents constitutifs du marché sont :

1. L'acte d'engagement ;
2. Le cahier des prescriptions spéciales (CPS) paraphé et signé ;
3. Le règlement de consultation paraphé et signé ;
4. Le bordereau des prix et le détail estimatif ;
5. Le bordereau des prix pour approvisionnements ;
6. La décomposition du montant global et le sous-détail des prix ;
7. L'offre technique ;
8. Le plan de Mesure et de Vérification des économies adapté aux particularités de chaque mosquée et spécificités des MCE ;
9. Les plans d'exécution, notes de calcul, mémoire technique et l'audit énergétique détaillé ;
10. Le contrat de performance énergétique ;
11. Le cahier des clauses administratives générales applicable aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'État.
12. Le cahier des prescriptions communes applicable.

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

## **ARTICLE 5 : REFERENCES AUX TEXTES GÉNÉRAUX**

Le titulaire du marché est soumis aux textes suivants :

- Le Décret n°2-01-2332 du 22 Rabii I 1423 (4 Juin 2002) approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de services portant sur les prestations d'études et de maîtrise d'œuvre passés pour le compte de l'Etat, tel que modifié.
- Le Décret Royal n° 330.66 du 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique tel qu'il a été complété ou modifié.
- Le Décret n°2-07-1235 du 05 Kaâda 1429 (04 novembre 2008) relatif au contrôle des dépenses de l'Etat.
- Le Dahir du 28 Août 1948 relatif aux nantissements et la Loi n° 112.13 du 29 Rabii II 1436 (19 février 2015) relative au nantissement des marchés publics.
- La Loi n° 69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes.

- Les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, les salaires de la main d'œuvre particulièrement le Décret Royal n°2.73.685 du 12 Kaâda 1393 (8 décembre 1973) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture.
- Le décret n° 2.14.272 du 14 mai 2014 relatif aux avances en matière de marchés publics.
- Le décret n° 2-03-703 du 18 ramadan 1424 (13 novembre 2003) relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat.

Tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de l'ouverture des plis. Le soumissionnaire devra se procurer ces documents. S'il ne les possède pas, il ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

#### **ARTICLE 6 : VALIDITE ET DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE**

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après notification de son approbation par le Directeur Général de la Société d'Investissements Energétiques.

L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement de réalisation. Cette approbation sera notifiée dans un délai maximum de 90 jours à compter de la date d'ouverture des plis.

#### **ARTICLE 7 : DELAI D'EXECUTION DU MARCHE**

Le délai contractuel global pour l'exécution des différentes prestations objet du marché est fixé à soixante (60) mois. Il court à partir du lendemain de la date de notification de l'ordre de service de commencer ladite exécution.

Le délai global est divisé en délais partiels et fixés comme suit :

1. Pour les prestations de mise à jour de l'audit énergétique, le délai est fixé à un (01) mois ;
2. Pour les opérations relatives à la mise en œuvre des MCE, le délai est de trois (03) mois ;
3. Pour les prestations relatives à la gestion, la maintenance et la garantie, le délai est fixé à cinquante-sept (57) mois.

En cas de force majeure ou d'une variation anormale du prix de l'énergie, empêchant ainsi le titulaire et le maître d'ouvrage de récupérer leurs investissements respectifs, une décision de prolongation du délai contractuel sera prise en commun accord des deux parties.

Si au cours de l'exécution, le maître d'ouvrage constate que les délais prévus ne sont pas respectés, il le notifie alors par écrit au titulaire, en lui demandant de justifier le retard et de proposer les moyens nécessaires pour y remédier, tout en communiquant un programme actualisé en fonction des modifications présentées et ce, afin de permettre l'achèvement de l'exécution des prestations, objet du marché, dans le respect des délais contractuels.

Toutes prolongations du délai contractuel doivent être concrétisées par avenant selon les dispositions des articles 43 et 51 du CCAG-T.

Idéalement, le titulaire du marché devrait réaliser un minimum de nombre des mosquées en vue de la COP22.

### **ARTICLE 8 : PENALITES POUR RETARD**

A défaut d'avoir réalisé les prestations, objet du marché résultant du présent Appel d'Offres, dans les délais prescrits, il sera appliqué au titulaire une pénalité par jour calendaire de retard de 01‰ (un pour mille) du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par les avenants.

Cette pénalité sera appliquée de plein droit et sans mise en demeure, sur toutes les sommes dues au titulaire.

L'application de ces pénalités ne libère en rien le titulaire de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à 30% du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des mesures coercitives conformément aux dispositions de l'article 70 du CCAG –T.

### **ARTICLE 9 : CAUTIONNEMENTS**

Le montant du cautionnement provisoire est fixé selon l'article 12 du CCAG-T à la somme de 90 000 dirhams.

Le cautionnement provisoire reste acquis au maître d'ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 15 du CCAG-T.

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché selon les dispositions de l'article 16, paragraphe 1 du CCAG-T.

Le montant du cautionnement définitif est fixé à cinq pour cent (5%) du montant initial du marché.

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les trente (30) jours qui suivent la notification du marché.

Si le titulaire ne réalise pas le cautionnement définitif dans le délai prescrit, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis au maître d'ouvrage. Le cautionnement définitif peut être saisi éventuellement conformément aux dispositions de l'article 15, paragraphe 2 du CCAG-T.

Le cautionnement définitif sera restitué à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois (3) mois suivant la date de la réception définitive des prestations, sauf les cas d'application de l'article 70 du CCAG-T, si le titulaire remplit toutes ses obligations vis-à-vis du maître d'ouvrage conformément aux dispositions de l'article 16, paragraphe 2 du CCAG-T.

Le cautionnement provisoire doit être libre de toute restriction.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive.

#### **ARTICLE 10 : RETENUE DE GARANTIE**

Une retenue de garantie sera prélevée sur les acomptes. Elle est égale à dix pour cent (10%) du montant de chaque acompte.

Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra vingt pour cent (20%) du montant des économies garanties annuellement. Cette retenue de garantie sera renouvelée pour maintenir la garantie annuelle de 20% pendant la durée contractuelle.

La retenue de garantie est restituée ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date d'achèvement de la période de maintenance.

#### **ARTICLE 11 : RETENUE A LA SOURCE APPLICABLE AUX TITULAIRES ETRANGERS NON RESIDENTS AU MAROC**

Une retenue à la source au titre de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, le cas échéant, fixée au taux de dix pour cent (10%), sera prélevée sur le montant hors taxe sur la valeur ajoutée des prestations réalisées au Maroc dans le cadre du présent Marché.

#### **ARTICLE 12 : ASSURANCE**

Avant tout commencement des prestations, le titulaire doit adresser au maître d'ouvrage les attestations des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et ce, conformément à la réglementation en vigueur.



## **ARTICLE 13 : CARACTERES DES PRIX**

Le présent marché est à prix mixtes.

Les prestations du présent marché sont payées en partie sur la base de prix unitaires et en partie sur la base d'un prix global.

Les prix unitaires du marché sont ceux prévus au bordereau des prix-détail estimatif en annexe II.3 au présent cahier des prescriptions spéciales. Ils rémunèrent les fournitures et concernant par application de ces prix unitaires aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

Les prestations à exécuter sur la base des prix globaux sont celles prévues au niveau du bordereau des prix détail estimatif en annexe II.1 au présent cahier des prescriptions spéciales. Elles sont établies et calculées sur la base du prix global comprenant :

- Le prix d'acquisition et installation.
- L'évaluation monétaire du coût d'utilisation et de maintenance pendant une durée de cinq ans.

Chacun de ces prix globaux couvre et rémunère l'ensemble des prestations qui le concernent.

Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de la réalisation des prestations y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer au titulaire une marge pour bénéfices et risques et, d'une façon générale, toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe de la livraison, installation, maintenance et maintien des économies des MCE proposées.

## **ARTICLE 14 : MODALITES DE REGLEMENT DU MARCHE**

Les paiements seront effectués en Dirhams.

Le règlement de la contribution financière du maître d'ouvrage sera effectué sur la base de décomptes établis par le maître d'ouvrage à la fin de la période de mise en œuvre en application des prix du bordereau des prix – détail estimatif en annexe II.2 aux quantités réellement exécutées.

Le montant du décompte relatif à la mise en place des MCE de toutes les mosquées est réglé au titulaire après réception provisoire par le maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage paie le service (O&M, M&V...) selon la démonstration des économies confirmées par le plan des M&V présenté par le titulaire et accepté par le maître d'ouvrage et ce, jusqu'à la fin du contrat.

Lors de l'émission du « Bilan annuel de performance », un calcul d'Economie Réelle sera réalisé selon les modalités du Plan de M&V et un calcul du bonus ou de la pénalité sera effectué sur la base de cette mesure selon les modalités ci-dessous.

L'écart annuel (ci-après « EA ») entre l'Economie Réelle et l'Economie Garantie présenté en Annexe III sera calculé selon la formule suivante :

$$EA = \text{Économie Réelle} - \text{Économie Garantie}$$

Un écart neutre (ci-après « EN ») est défini autour de l'Economie Garantie pour tenir compte de la précision liée à la mesure de l'Energie Réelle. Cet écart neutre est défini de la manière suivante :

$$EN = 0.08 \times \text{Énergie Garantie}$$

Le montant du bonus /pénalité (ci-après « B/PN ») qui sera payé par le titulaire au maître d'ouvrage sera calculé en fonction des trois cas de figure suivants et réparti selon les formules ci-après (|EA| signifie valeur absolue de « EA ») :

Cas Statut Calcul de B/PPN

|EA| ≤ EN écart neutre : Economie Garantie atteinte  
PNB/P = 0

|EA| > EN et EA > 0  
Bonus Economie Garantie atteinte B/PPN = (EA – EN) x prix de l'énergie 0

|EA| > EN et EA < 0  
Pénalité : Economie Garantie non atteinte B/P) PN = (|EA| EA + EN) x prix de l'énergie

Le prix de l'énergie à utiliser est celui en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> Janvier 2017 par ville et par régie de distribution.

En cas de bonus, la part de B/P revenant au titulaire sera facturée au maître d'ouvrage. En cas de pénalité, la part de B/PPN due par le titulaire sera remboursée au maître d'ouvrage.

La facturation/remboursement respective sera effectuée dans les trente (30) jours suivant l'émission du « Bilan annuel de performance ».

Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues au titulaire seront versées au Compte bancaire (RIB 24 chiffres) ..... ouvert auprès de la banque, la poste ou la Trésorerie Générale du Royaume).

En cas de pénalité, les sommes dues au maître d'ouvrage seront versées au compte bancaire (RIB 24 chiffres) .....ouvert auprès de la banque, la poste ou la Trésorerie Générale du Royaume).

## ARTICLE 15 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

Les droits auxquels peuvent donner lieu le timbrage et l'enregistrement du marché tels qu'ils résultent des lois et règlements en vigueur, sont à la charge du titulaire.

## **ARTICLE 16 : ELECTION DU DOMICILE DU TITULAIRE**

Les notifications du maître d'ouvrage se rapportant à ce marché seront valablement faites au domicile élu ou au siège social du titulaire mentionné dans l'acte d'engagement.

En cas de changement de domicile, le titulaire doit aviser le maître d'ouvrage par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les 15 jours suivant la date d'intervention de ce changement.

## **ARTICLE 17 : SOUS-TRAITANCE**

Les conditions de la sous-traitance sont celles prévues en application de l'article 84 du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de la SIE.

Le Titulaire, qui veut sous-traiter une partie du Marché, demande au Maître d'Ouvrage d'accepter chaque sous-traitant et d'agréer ses conditions de paiement.

Le Titulaire peut sous-traiter l'exécution de certaines parties de son Marché à condition d'avoir obtenu du Maître d'Ouvrage l'acceptation de chaque sous-traitant et l'agrément des conditions de paiement de chaque contrat de sous-traitance. La sous-traitance totale du présent Marché est interdite.

En vue d'obtenir cette acceptation et cet agrément, il remet contre récépissé au Maître d'Ouvrage ou lui adresse par lettre recommandée avec demande d'avis de réception une déclaration mentionnant :

- la nature des prestations dont la sous-traitance est prévue,
- le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant proposé,
- les conditions de paiement prévues par le projet de contrat de sous-traitance et le montant prévisionnel de chaque sous-traité doivent être précisés, notamment, la date d'établissement des prix et, le cas échéant, les modalités de variation de prix, le régime des avances, des acomptes, des réfections, des primes et des pénalités,
- le montant des sommes à payer au sous-traitant ainsi que les modalités de règlement de ces sommes pour permettre le paiement direct,
- les capacités techniques, professionnelles et financières du sous-traitant.
- il lui remet également une déclaration du sous-traitant indiquant qu'il ne tombe pas sous le coup d'une interdiction d'accéder aux marchés publics.

Le silence du Maître d'Ouvrage gardé pendant vingt-et-un jours à compter de la réception des documents susmentionnés vaut acceptation du sous-traitant et agrément des conditions de paiement.

Lorsqu'un sous-traitant doit être payé directement, le Titulaire est tenu, lors de la demande d'acceptation, d'établir que le nantissement dont le Marché a pu faire l'objet ne fait pas obstacle au paiement direct du sous-traitant.

Le sous-traitant ne peut être accepté que s'il satisfait aux conditions d'admission exigées de l'entreprise Titulaire, et, notamment, s'il est justifié qu'il a contracté une assurance garantissant sa responsabilité à l'égard des tiers.

L'acte spécial précise tous les éléments de l'article 24 du décret des marchés publics et indique en outre pour les sous-traitants à payer directement :

- L'ensemble des renseignements mentionnés ci-dessus ;
- La personne habilitée à donner les renseignements relatifs aux nantissements et cessions de créances ;
- Le compte à créditer.

Dès la signature de l'acte spécial constatant l'acceptation du sous-traitant et l'agrément des conditions de paiement, le pouvoir adjudicateur notifie au Titulaire et à chacun des sous-traitants concernés l'exemplaire de l'acte spécial qui leur revient. Dès réception de cette notification, le Titulaire du Marché fait connaître au Pouvoir adjudicateur le nom de la personne physique habilitée à représenter le sous-traitant. La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché.

Les prestations énumérées ci-après ne peuvent faire l'objet de sous-traitance :

1. La mise en place des MCE ;
2. La maintenance durant la période du contrat ;
2. La mesure et vérification de la performance énergétique.

Le titulaire du marché est tenu, lorsqu'il envisage de sous-traiter une partie du marché, de la confier à des prestataires installés au Maroc et notamment à des petites et moyennes entreprises conformément à l'article 158 de décret précité n° 2-12-349.

Le titulaire du marché demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers. Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

## **ARTICLE 18 : NANTISSEMENT**

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement du présent marché, il est précisé que :

- 1) La liquidation des sommes dues par la SIE en exécution du présent marché sera opérée par les soins de la Direction Administrative et Financière.
- 2) Le personnel chargé de fournir tant au titulaire du marché qu'aux bénéficiaires de nantissement ou subrogations les renseignements et états est le Directeur Administratif et Financier.
- 3) Les paiements prévus au présent marché seront effectués par le Directeur Administratif et Financier, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.

- 4) En application de l'article 11 § 5 du C.C.A.G.-EMO, le maître d'ouvrage délivrera sans frais, au prestataire, sur sa demande et contre récépissé un exemplaire spécial du marché portant la mention " exemplaire unique", et destiné à former titre conformément aux dispositions du Dahir du 23 Chaoual 1367 (28/08/48) relatif au nantissement des marchés publics.

#### **ARTICLE 19 : MODIFICATION DU PRESENT CPS**

La Société d'Investissements Energétiques peut, à tout moment, avant la date limite de remise des offres, et pour quelque motif que ce soit, par initiative ou en réponse à une demande d'éclaircissement formulée par un soumissionnaire, modifier par amendement certaines clauses techniques du présent Cahier de Prescriptions Spéciales. Ces modifications seront communiquées aux soumissionnaires ayant reçu ou retiré le C.P.S.

#### **ARTICLE 20 : INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Conformément à l'article 41 du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de la Société d'Investissements Energétiques, la commission du marché se réserve le droit de demander au soumissionnaire toute explication ou précision sur son offre. Il est bien précisé que les pièces remises ne pourront plus être retirées, complétées ou modifiées. Seules les explications n'altérant pas la substance de l'offre pourront être acceptées.

#### **ARTICLE 21 : RESULTAT DE L'APPEL D'OFFRES**

La Société d'Investissements Energétiques se réserve le droit de ne pas donner suite au présent appel d'offres ouvert. Le marché auquel peut donner lieu le présent appel d'offres ouvert n'est valable, définitif et exécutoire qu'après avoir été formellement approuvé par la Société d'Investissements Energétiques. L'attributaire recevra alors la notification de l'ordre de service pour commencer les travaux.

#### **ARTICLE 22 : RECEPTION PROVISOIRE**

A la fin de la réalisation, un document sous forme de check-list sera le support de la réception provisoire.

A la réception provisoire seront vérifiées :

- Les caractéristiques, quantités et conformité des fournitures avec les spécifications techniques demandées.
- Les documents à fournir par le soumissionnaire correspondant à la documentation technique, d'exploitation, d'entretien et de maintenance.
- Le maître d'ouvrage s'assure, en présence du titulaire ou de son représentant, de la conformité des prestations aux spécifications techniques du marché.

- Les fournitures livrées sont soumises à des vérifications destinées à constater la conformité à tous égards des fournitures livrées avec le descriptif des fournitures indiquées sur le bordereau des prix détail estimatif, ou par comparaison avec les modèles décrits par la documentation technique et, le cas échéant, avec les échantillons déposés par le titulaire du marché.
- La réception des équipements livrés, est prononcée une fois le matériel installé et mis en service dans les locaux destinataires et une fois tous les essais et vérifications nécessaires sont déclarés satisfaisants par la commission de réception, et après validation de la performance énergétique des MCE selon le plan de M&V.
- A l'issue de ces opérations, le maître d'ouvrage prononcera la réception provisoire.

### **ARTICLE 23 : RECEPTION DEFINITIVE**

La réception définitive est prononcée un (01) an après la réception provisoire. Les opérations sus mentionnées sont sanctionnées, selon le cas, par un procès-verbal de réception provisoire ou définitif signé par les membres de la commission de réception désignée à cet effet par le maître d'ouvrage.

### **ARTICLE 24 : RESILIATION DU MARCHÉ**

Dans le cas où le titulaire du marché ferait preuve d'une activité insuffisante ou en cas de non-exécution des clauses du présent marché, la SIE se réserve le droit de le mettre en demeure de satisfaire à ses obligations dans un délai qui ne devra pas être inférieur à quinze (15) jours.

La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par l'article 24 du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de la SIE.

La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au titulaire du marché en raison de ses fautes ou infractions.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit d'arrêter l'étude au terme de chacune des phases du marché. Dans ce cas, le règlement sera effectué sur la base des prestations réellement exécutées et le marché est immédiatement résilié sans que le prestataire puisse prétendre à indemnité.

Pour les groupements, en cas de défaillance, de décès, de liquidation judiciaire, de redressement judiciaire, sans autorisation de continuer l'activité, ou de faute grave de l'un ou plusieurs membres du groupement, ceux-ci peuvent être exclus du marché suivant les procédures de résiliation du marché.

Dans ce cas, un avenant est passé pour fixer les conditions de la poursuite de l'exécution du marché par les membres restants du groupement éventuellement complété par de nouveaux membres en cas de nécessité de combler le manque de compétences dûment constaté après l'exclusion de certains membres du groupement.

## **ARTICLE 25 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION**

Le titulaire du marché ne doit pas recourir, par lui-même ou par personne interposée, à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

Le titulaire du marché ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

## **ARTICLE 26 : CONDITIONS DE TRAVAIL**

Les formalités de recrutement et de paiement des employés sont celles prévues par les dispositions de l'article 19 du CCAG-EMO.

## **ARTICLE 27 : MESURES DE SECURITE**

Le prestataire s'engage à respecter les mesures de sécurité conformément aux dispositions de l'article 24 du CCAG-EMO.

## **ARTICLE 28 : CAS D'ABANDON**

Au cas où l'attributaire abandonnerait sans avoir complètement exécuté tous les travaux pour lesquels il serait engagé, son cautionnement définitif deviendrait immédiatement et de plein droit propriété de la Société d'Investissements Energétiques, sans préjudice de poursuites judiciaires et sanctions dont celui-ci serait passible. Aussi, la Société d'Investissements Energétiques procéderait-telle à un nouvel Appel d'Offres aux risques et périls de l'attributaire défaillant.

## **ARTICLE 29 : CONTESTATIONS – LITIGES**

En cas de difficultés survenues entre le titulaire et le maître d'ouvrage au cours de l'exécution du futur marché, il sera fait application des dispositions des articles 52 à 55 du CCAG-EMO. En cas de désaccord, le litige entre le maître d'ouvrage et le titulaire est soumis aux tribunaux compétents de Rabat. La législation qui régit le marché et conformément à laquelle celui-ci doit être interprété, est la législation marocaine.

## **ARTICLE 30 : FORCE MAJEURE**

Lorsque le titulaire du marché justifie être dans l'impossibilité d'exécuter le marché par la survenance d'un événement de force majeure telle que définie par les articles 268 et 269 du Dahir du 9 Ramadan 1331 (12 Août 1913), formant code des obligations, il peut en demander la résiliation.

Si des événements de cas de Force Majeure rendent impossible ou retardent



l'exécution des obligations des parties, de tels manquements ne sont pas considérés comme une violation du présent Marché.

En cas d'arrêt des prestations de services par suite de cas de Force Majeure, les deux parties se concerteront dans les délais les plus brefs sur les mesures à prendre. Le délai de réalisation des prestations de services sera prolongé d'une durée égale à celle pendant laquelle se seraient manifestées les circonstances de cas de Force Majeure.

En cas de force majeure, ou de circonstances pouvant retarder le projet, le titulaire du marché proposera à la SIE le remplacement d'une ou plusieurs mosquées sur la liste initiale, la SIE se réserve le droit d'acceptation ou de refus de la quête. En cas de refus le titulaire est dans l'obligation de garder la liste initiale.

### **ARTICLE 31 : CONFIDENTIALITE**

Le titulaire du marché reconnaît que l'exécution des prestations objet du présent marché lui donnera accès à des informations confidentielles de la SIE et, que leur divulgation à des tiers aurait des conséquences graves pour la SIE. Le titulaire du marché s'engage, de ce fait, à considérer comme strictement confidentielles toutes les informations de quelque nature qu'elle soit, relatives à la SIE ainsi qu'à ses filiales, à son système informatique et/ou à ses méthodes commerciales, qu'elle aura recueillies directement ou indirectement à l'occasion du marché. Il en est de même du contenu des fichiers, informations et documents de la SIE mis à la disposition du titulaire du marché dans le cadre des présentes.

Cette obligation s'étend à tous les renseignements de quelque nature que ce soit, communiqués par la SIE au titulaire du marché et ses préposés dans le déroulement du présent marché.

La SIE interdit la consultation de ses documents à toute personne non accréditée par elle. La SIE s'engage à maintenir confidentielles les informations, signalées comme telles, qu'il aurait pu recevoir du titulaire du marché.

### **ARTICLE 32 : PROPRIETE ET DROITS D'UTILISATION**

Le titulaire garantit le Maître d'ouvrage contre toutes les revendications des tierces personnes relatives à la propriété intellectuelle ou industrielle des prestations fournies au titre du présent marché.

Du seul fait de la signature du marché, le Titulaire garantit le Maître d'ouvrage contre toutes les revendications concernant les fournitures ou matériaux, procédés et moyens utilisés pour l'exécution des prestations et émanant des titulaires de brevets d'invention, licences d'exploitation, dessins et modèles industriels, marques de fabrique de commerce ou de service ou les schémas de configuration.

Il appartient au Titulaire, le cas échéant, d'obtenir les cessions, licences d'exploitation ou autorisations nécessaires et de supporter la charge des frais et des redevances y afférentes.



En cas d'actions dirigées contre le Maître d'ouvrage par des tiers titulaires de brevets, licences, modèles, dessins, marques de fabrique de commerce ou de service, et des schémas de configuration utilisés par le titulaire du marché pour l'exécution des prestations, ce dernier doit intervenir à l'instance et s'engage à indemniser le Maître d'ouvrage de tous dommages-intérêts prononcés à son encontre ainsi que des frais supportés par lui.

### **ARTICLE 33 : PIÈCES MISES A LA DISPOSITION DU SOUMISSIONNAIRE**

Lors de l'établissement des offres, le maître d'ouvrage doit mettre à la disposition des soumissionnaires tous les détails, données et informations sur la consommation mensuelle de chacune des mosquées pour au moins 12 mois consécutifs ainsi qu'une estimation succincte de l'éclairage et des équipements existants.

Ces informations sont présentées à titre indicatif et le soumissionnaire ne doit en aucun cas les utiliser pour établir son offre avant de :

- vérifier leur exactitude et s'assurer qu'elles sont suffisantes et concordantes, et s'être entouré de toutes les précautions sur les renseignements éventuels obtenus auprès du maître d'ouvrage ;
- apprécier exactement toutes les conditions d'exécution des prestations et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leur particularité ;
- procéder à une visite détaillée des lieux en coordination avec le maître d'ouvrage qui avisera les délégations du MHAJ sur la date prévue des visites des lieux ; et avoir pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux dits-lieux, aux accès et aux abords, à l'organisation et au fonctionnement du site.

Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le maître d'ouvrage remet gratuitement au titulaire, contre décharge :

- un exemplaire vérifié et certifié conforme de l'acte d'engagement ;
- le contrat de performance énergétique pour signature ;
- le cahier des prescriptions spéciales et les pièces constitutives du marché telles qu'indiquées ci-dessus ; à l'exception du Cahier des Prescriptions Communes applicable et du Cahier des Clauses Administratives Générales Relatives aux Marchés de Travaux exécutés pour le compte de l'Etat CCAG-T.

Le maître d'ouvrage ne peut délivrer ces documents au Fournisseur qu'après constitution du cautionnement définitif du marché.

### **ARTICLE 34 : OCTROI D'AVANCES**

Aucune avance n'est prévue.

## **ARTICLE 35 : DELAI DE GARANTIE DE LA PERFORMANCE ÉNERGETIQUE**

Le délai de garantie de la performance énergétique est fixé à cinq (5) ans à compter de la date de la réception provisoire.

Pendant le délai de garantie de la performance énergétique, le Fournisseur sera tenu, de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées en cas de mauvaise qualité, anomalies ou défauts constatés et celles résultant de l'usure normale, sauf si ces cas résultent d'un abus d'usage ou de dommages causés par le maître d'ouvrage. A la réception de cette notification, le Fournisseur réparera ou remplacera les fournitures défectueuses ou leurs pièces sans frais pour le maître d'ouvrage.

Pendant ce délai de garantie, le fournisseur sera tenu de garantir les économies présentées en Annexe III et d'assurer la maintenance de tous les MCE.

## **SIGNATURE ET CACHET DU CONCURRENT**

**(Suivi de la mention manuscrite)**

**« Lu et approuvé »**

## CHAPITRE II : TERMES DE REFERENCES

### 1. CONTEXTE

Le Ministère des Habous et des Affaires Islamiques (MHAI) et la Société d'Investissements Énergétiques (SIE) ont lancé un Programme d'Efficacité Énergétique dans les Mosquées avec un objectif d'optimisation de la consommation énergétique dans les mosquées à travers le pays.

Dans cette phase, le programme vise la réhabilitation d'un groupe de 64 mosquées réparties sur six villes du Royaume. Ces 64 mosquées sont en un lot unique.

Une convention de partenariat relative à l'amélioration de la performance énergétique de plusieurs mosquées a été signée le 08 juin 2016 entre les deux parties afin d'amorcer le processus.

En marge des préparatifs de la COP22 qui aura lieu en Novembre prochain à Marrakech, et vue l'échéance de cette grande manifestation, la SIE et le MHAI lancent le présent appel d'offres ouvert afin de réaliser le projet de réhabilitation énergétique de ces mosquées, et cela avant Novembre prochain.

### 2. OBJECTIF

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offres ouvert ayant pour objet la livraison et l'installation des fournitures suivantes : tout le matériel, équipement et accessoires relatifs à la mise en œuvre, la maintenance et le maintien de la performance des Mesures de Conservation Énergétique (ci-après les « MCE ») dans les mosquées de la phase modèle du programme Mosquées Vertes définies en un seul lot, réparties sur 6 villes du Royaume.

Le prestataire signera également un contrat de performance énergétique avec la SIE, garantissant un minimum de 40% d'économie sur la facture énergétique en assurant la maintenance et la performance durant toute la période contractuelle de 5 ans.

### 3. CONSISTANCE

Les prestations objet du présent Appel d'Offres concernent :

3.1 La fourniture des équipements pour les 64 mosquées. Ces équipements concernent l'éclairage, la climatisation et l'eau chaude sanitaire ; et visent l'optimisation de tout système mécanique, électrique ainsi que les systèmes de commande et de contrôle :

Equipement	Nombre	Observations

Il est à noter que le titulaire doit confirmer que les équipements de cette liste sont nécessaires pour la mise en œuvre des MCE proposées.

### 3.2 L'installation des équipements et la mise œuvre des MCE

La nature des installations et les performances attendues exigent une très grande rigueur en matière d'étude, d'exécution, d'organisation de chantier et de qualité de réalisation, pour ce le titulaire doit procéder à :

- La réalisation d'un audit énergétique détaillé ;
- L'estimation du coût des travaux d'installation et de leur mise en œuvre ;
- La préparation des plans d'exécution, les détails et les devis descriptifs requis pour le besoin des approvisionnements et de la mise en œuvre des MCE ;
- Le contrôle et la vérification des installations pour s'assurer de leur conformité aux plans et devis ;
- La direction et la coordination des opérations de « mise en service » ;
- La préparation et la mise à jour des manuels de fonctionnement et de maintenance des équipements ;
- Le développement d'un plan de mesures et de vérification des économies adapté aux particularités de chaque mosquée et aux spécificités des MCE. Ce plan doit être établi conformément à la dernière version disponible du protocole international de mesures et de vérification de la performance énergétique (IPMVP). Le plan de mesures et de vérification présenté est structuré selon le format indiqué dans l'Annexe V ;
- La validation des économies d'énergie en fonction du plan de mesures et de vérification.

### 3.3 Maintenance des équipements

Le titulaire effectue la maintenance de tous les équipements de chaque poste de consommation (ex : éclairage, climatisation, etc.) de la mosquée à l'exception des maisons de fonction existantes. Il s'engage alors à assurer un fonctionnement et une disponibilité minimale de 95% de tous les systèmes touchés par les MCE.

Le titulaire présentera alors une proposition distincte et annexée à son offre technique pour la maintenance des équipements à installer dans chaque mosquée. Cette proposition doit inclure :

- Les opérations à effectuer pour chaque MCE ;
- La fréquence de l'entretien ;
- La justification de la prise en considération des recommandations du fabricant ;
- La détermination des coûts mensuels et totaux des opérations de maintenance proposées tel que présentées en Annexe IV ;
- Le coût mensuel devra être présenté pour la première année. Le coût total devra prendre en compte le taux d'inflation considéré par le titulaire pour la période contractuelle.

### 3.4 Garantie des économies

Les Mesures de Conservation d'Énergie (MCE) mises en œuvre par le titulaire doivent générer un minimum d'économie annuelle de 40% sur la facture énergétique totale des mosquées, incluant énergie et maintenance, telle que présentée en Annexe III.

Le titulaire doit fournir une garantie sur les économies d'énergie générées dans les mosquées pour une période de cinq (5) ans. Dans le cas de non réalisation de ces économies conformément au plan de M&V, le titulaire paiera la différence au Maître d'Ouvrage.

## 4. LIVRAISON ET INSTALLATION DE FOURNITURE

Le titulaire est tenu de livrer à pied d'œuvre les fournitures objet du présent Appel d'Offres et de les installer dans les locaux de chaque mosquée. Les frais de transport sont à la charge du titulaire.

### 4.1 Livraison des fournitures

Les fournitures livrées par le titulaire doivent être accompagnées d'un bulletin de livraison établi en 3 exemplaires. Ce bulletin doit indiquer :

1. La date de livraison ;
2. La référence au marché ;
3. L'identification du titulaire ;
4. L'identification des fournitures livrées (n° du marché, n° de l'article, désignation et caractéristique des fournitures, quantités livrées...etc.).

Toute livraison de fournitures doit s'effectuer pendant les jours ouvrables et en dehors des jours fériés et, dans tous les cas, selon un programme préétabli par le titulaire et accepté par le maître d'ouvrage.

Avant toute livraison de fournitures, le titulaire du marché doit faire parvenir un préavis d'au moins dix (10) jours au maître d'ouvrage.

Lorsque des contrôles préliminaires laissent apparaître des discordances entre les fournitures indiquées dans le marché ou entre les échantillons et prospectus déposés et celles effectivement livrées, la livraison est refusée par le maître d'ouvrage et le titulaire est saisi immédiatement, par écrit, pour procéder aux modifications nécessaires à la correction des anomalies constatées ou, le cas échéant, pourvoir au remplacement des fournitures non-conformes.

Le retard engendré par le remplacement ou la correction des fournitures jugées non conformes par le maître d'ouvrage sera imputable au titulaire et la non réception par le maître d'ouvrage ne justifie pas, par elle-même, l'octroi d'une prolongation du délai contractuel. Après correction des défauts et anomalies constatés, ou remplacement

des fournitures refusées, le maître d'ouvrage procède à nouveau aux mêmes opérations de vérification et de contrôle.

#### **4.2- Installation des équipements**

Le matériel est installé et mis en service dans les locaux des mosquées.

Le titulaire a à sa charge l'installation et le raccordement de l'ensemble des équipements, la mise en service et la formation du personnel destiné à le prendre en charge.

Le titulaire est tenu de fournir :

- 1- le programme et détail des procédures des tests et essais effectués;
- 2- la performance minimale vérifiée au cours des tests et de mise en service;
- 3- le plan d'ajustement, de réparation ou de rectification apporté dans le cas où l'équipement ou MCE ne rencontre pas les exigences minimales de performance ;
- 4- un rapport incluant les calculs et la confirmation des économies attendues suite aux tests de performance réalisés lors de la mise en service.
- 5- Une documentation technique détaillée concernant le matériel installé ;
- 6- Un mémoire descriptif détaillé de l'installation ;
- 7- Une notice de maintenance des équipements.

Ces documents doivent être rédigés en langue française.

Outre les vérifications techniques nécessaires, il sera demandé au titulaire de procéder aux démonstrations de fonctionnement du matériel installé.

La livraison et l'installation des fournitures s'effectuent sur les lieux de chaque mosquée sous la responsabilité du titulaire. Le maître d'ouvrage peut réaliser des contrôles en tout temps.

### **5. CALCUL DE L'ECONOMIE D'ENERGIE ET MODALITES DE REGLEMENT**

Le maître d'ouvrage paie les économies d'énergie réalisées au titulaire au prorata de sa participation à l'investissement et selon le Plan des M&V présenté par le titulaire et accepté par le maître d'ouvrage et ce, jusqu'à la fin du contrat.

Lors de l'émission du « Bilan annuel de performance », un calcul d'Economie Réelle sera réalisé selon les modalités du Plan de M&V et un calcul du bonus ou de la pénalité sera effectué sur la base de cette mesure selon les modalités ci-dessous.

L'écart annuel (ci-après « EA ») entre l'Economie Réelle et l'Economie Garantie présentée en Annexe III sera calculé selon la formule suivante :

EA = Economie Réelle – Economie Garantie



Un écart neutre (ci-après « EN ») est défini autour de l'Économie Garantie pour tenir compte de la précision liée à la mesure de l'Énergie Réelle. Cet écart neutre est défini de la manière suivante :

$$EN = 0.08 \times \text{Energie Garantie}$$

Le montant de bonus la /pénalité (ci-après « B/PN ») qui sera payé par le titulaire au Maître d'ouvrage sera calculé en fonction des trois cas de figure suivants et répartis selon les formules ci-après (| EA | signifie valeur absolue de « EA ») :

Cas Statut Calcul de B/PPN

| EA | ≤ EN écart neutre : Economie Garantie atteinte  
PNB/P = 0

| EA | > EN et EA > 0 Bonus Economie Garantie atteinte  
B/PPN = (EA – EN) x prix de l'énergie 0

| EA | > EN et EA < 0 Pénalité : Economie Garantie non atteinte  
B/P)PN = (| EA | EA + EN) x prix de l'énergie

Le prix de l'énergie à utiliser est défini dans l'Annexe III.

En cas de bonus, la part de B/P revenant au titulaire sera facturée au maître d'ouvrage. En cas de pénalité, la part de B/PPN due par le titulaire sera remboursée au maître d'ouvrage. La facturation/remboursement respective sera effectué dans les trente (30) jours suivant l'émission du « Bilan annuel de performance ».

Sur ordre du maître d'ouvrage, les sommes dues au titulaire seront versées au Compte bancaire (RIB 24 chiffres)..... ouvert auprès de..... (la banque, la poste ou la Trésorerie Générale du Royaume).

En cas de pénalité, les sommes dues au maitre d'ouvrage seront versées au Compte bancaire (RIB 24 chiffres)..... ouvert auprès de.....(la banque, la poste ou la Trésorerie Générale du Royaume).



## Annexe I : MCE Obligatoires et Optionnelles

### MCE obligatoires

Bâtiment	Description de l'MCE
Mosquée	Eclairage Efficace (LED) : <i>installation des lampes LED dans la mosquée</i>
	Optimisation de l'opération des équipements : <i>contrôler les horaires de fonctionnement des équipements et installations en fonction des horaires de prières et des activités de la mosquée.</i>
	Horloges astronomiques de commande de l'éclairage en fonction des prières et un horaire fixe d'opération : <i>installation d'une horloge pour mettre sous tension les systèmes d'éclairage en fonction des horaires des prières et des activités de la mosquée.</i>
	Compteur électrique pour chaque maison de fonction : <i>installation d'un compteur divisionnaire électrique pour chaque maison de fonction</i>
	Installation d'un chauffe-eau solaire (300 litres) : <i>remplacer les chauffe-eaux électriques existants dans les moquées uniquement excluant les maisons de fonction.</i>

**MCE optionnelles**

Bâtiment	Description de l'MCE
Mosquée	Détecteur de présence (toilettes) : <i>installer des détecteurs de présence dans les toilettes des hommes et des femmes, ou couloirs si nécessaires.</i>
	Photocellules : <i>optimiser le fonctionnement des circuits d'éclairage par l'ajout des photocellules de commandes.</i>
	Horloges programmables : <i>installer des horloges programmables pour les équipements pour limiter et optimiser l'utilisation</i>
	Proposer toutes autres mesures de conservation énergétique permettant de réduire la facture de la mosquée.

## Annexe II : Bordereau des prix-détail estimatif

### 1. Prix globaux

Ville	Nom de la mosquée	Investissement total (MAD)	Coût de la maintenance totale (MAD)
Fès	Karaouiyine		
Fès	Andalous		
Fès	Hamra		
Fès	Tunis		
Fès	Idris el Aoual		
Fès	Youssef ben Tachfine		
Fès	Othman ben Affan		
Fès	Abdellah Benmesoud		
Fès	Arrida		
Fès	Belal Belriah		
Fès	Alghofrane		
Fès	Omar ibno khattab		
Fès	Mohammed Arabi		
Fès	Sidi Ibrahim		
Meknès	Assaouri Diour Salam		

Meknès	Moulay Idriss Zarhoun (Aladam+Koba+Moulay Idriss)		
Meknès	Iran		
Meknès	Mohamed VI		
Meknès	Al Khayr		
Meknès	Hadj Kodwa		
Meknès	Bab Berdaiine		
Meknès	Barima		
Meknès	Fath place d'arme		
Oujda	Fadila		
Oujda	Moulay Yousef		
Oujda	Qods		
Oujda	Nour Mohammadi		
Oujda	Mohammed VI		
Oujda	Hassane bassri		
Oujda	Faqih bel Hossein		
Oujda	Mansour Addahbi		
Oujda	Taouhid		

Oujda	Hassan II		
Oujda	Alaadam		
Oujda	Bouraḡ		
Oujda	Imam Chatibi		
Oujda	ImamTermidi		
Rabat	Badr		
Rabat	Arriad		
Rabat	Mouline		
Rabat	Ohod		
Rabat	Anas Ibn Malik		
Rabat	Mohamed 6		
Rabat	Lalla Khadija		
Rabat	Lalla Asma		
Rabat	AL Houda		
Rabat	Shaik Saif		
Rabat	Sidi Larbi		
Rabat	Addiya		
Rabat	Sidi Lghandour		

Tanger	Tarek Ibn Ziad		
Tanger	Boukhalef		
Tanger	Souriyen		
Tanger	Mohamed 5		
Tanger	Anas Ibn Malik		
Tanger	Complexe Hassani 2		
Tanger	Msalah		
Tanger	Al Hamd		
Tanger	Al Massira		
Tanger	Laazifat		
Tanger	Belal Mesnana		
Tanger	Mesnana Ancienne		
Sale	Omar Ibn Al Khatab		
Sale	Mohammed 6		
Investissement total			



### 3- Décomposition des montants et sous-détail des prix par mosquée

Mosquée x : Nom de la mosquée					
MCE	Description <sup>2</sup> équipement/installation	Quantité	Coût des équipements (MAD) (a)	Coût Installation <sup>3</sup> (MAD) (b)	Coût de l'implantation (MAD) (a)+(b)
1					
	Total MCE 1				
2					
	Total MCE 2				
(n)					
Sous Total					
				Audit énergétique détaillé	

<sup>2</sup> Tous les équipements

<sup>3</sup> Ce coût représente tous les coûts d'installation de l'ECM, y compris la conception, les coûts de la mise en œuvre et tous les coûts nécessaires pour la mise en marche.





Gestion de projet	
Coût M&V	
Frais financier	
Coût Total Projet(MAD) <sup>4</sup> :	

Coût de la maintenance durant 5 ans : .....(MAD)

Période de retour sur investissement :..... (ans)

---

<sup>4</sup> Coût total du projet toutes dépenses inclus.



#### 4- Flux de trésorerie du projet

Le titulaire doit fournir l'analyse des flux de trésorerie des économies d'énergie garanties et attendues, les économies d'exploitation, le coût annuel et le flux de trésorerie net, tels que présentés dans le tableau suivant.

Dans l'analyse des flux de trésorerie, le titulaire doit inclure également les coûts des rapports des mesures et vérification requis durant la période de garantie.

Notez que tous les coûts liés au contrat doivent figurer dans l'analyse des flux de trésorerie.

Les fichiers Excel utilisés pour les résultats présentés (économies d'énergie et de maintenance) doivent être soumis avec l'offre.

Pour l'analyse financière et pour la participation financière du titulaire uniquement, un taux d'intérêts de 7% doit être utilisé pour toute dette commerciale et un rendement espéré d'au moins 12% pour les fonds propres.

Pour les fins de calcul, un taux moyen de 3% peut être considéré pour l'inflation et l'augmentation du prix de l'énergie.

Catégorie		Année						Total
		0	1	2	3	4	5	
Economies des MCE								
<b>Electricité</b>								
(A)	Economies (kWh)							
(B)	Economies financières (MAD)							
<b>Maintenance</b>								
(C)	Economies financières (MAD)							
<b>Economies totales</b>								
(D) = (B + C)	Economies financières (MAD)							

Coûts								
(E)	Coûts de l'implantation (MAD)							
(F)	Charges financières totale (MAD)							
(G)	Coût de M & V (MAD)							
(H)	Coût de la maintenance (MAD)							
(I)=(E)+(F)+(G)+(H)	Coût annuel total (MAD)							
Flux de trésorerie net du projet								
(J)=(D)-(I)	Économies nettes (MAD)							
<b>Investissement</b>								
	Maitre d'ouvrage (MAD)							
	Titulaire (MAD)							

Partage des économies**								
	Maitre d'ouvrage (MAD)							
	Titulaire(MAD)							

Période de retour sur investissement : \_\_\_\_\_ans \_\_\_\_\_mois

\*\* Partage des économies :

L'analyse financière présentée doit prendre en compte que les économies garanties seront partagées avec le titulaire au prorata de l'investissement durant une période contractuelle de 5 ans.

### Annexe III : total des Économies Garanties

Année de garantie	Electricité			Autres	Total (MAD)
	Economies d'énergie garanties (kWh)	Coût unitaire (MAD/kWh)	Economies garanties (MAD)		
1					
2					
3					
4					
5					
Total					

### Annexe IV : Proposition pour l'entretien

#### Mosquée 1

MCE	Activités à réaliser	Fréquence	Justification de l'activité	Coût mensuel	Coût total pour la période contractuelle
1					
2					
(n)					

#### Mosquée 2

MCE	Activités à réaliser	Fréquence	Justification de l'activité	Coût mensuel	Coût total pour la période contractuelle
1					
2					
(n)					

#### Mosquée 3

MCE	Activités à réaliser	Fréquence	Justification de l'activité	Coût mensuel	Coût total pour la période contractuelle
1					
2					
(n)					



Taux d'inflation annuel proposé : 3%

**Coût d'entretien total**

**Coût mensuel moyen:**

**Coût total :**



## Annexe V : Modèle du Plan de M&V

Bien que le plan de M&V soit développé pour le lot unique, les détails doivent cependant être présentés pour chaque mosquée.

### TABLE DES MATIÈRES

1. But des MCE .....	41
2. Options sélectionnées et périmètre de mesure .....	41
3. Situation de référence: Période, énergie et conditions .....	47
3.1. Identification de la période de référence .....	47
3.2. Consommation d'électricité et demande .....	47
3.3. Variables indépendantes .....	48
3.4. Les facteurs statiques de la situation de référence .....	48
4. La période de suivi .....	49
5. Base des Ajustements .....	49
6. Procédure d'analyse .....	49
7. Prix de l'énergie .....	50
8. Spécifications des compteurs .....	50
9. Responsabilité de suivi et du rapport .....	51
10. Précision attendue .....	51
11. Budget .....	53
12. Format du Rapport M&V .....	53
13. Assurance qualité .....	53

## 1. But des MCE

Liste des mesures	Résultat escompté	Description de la mesure (MCE)
MCE 1:		
MCE 2:		
MCE 3:		

[Décrire les MCEs pour chaque mosquée, le résultat attendu, et les procédures de vérification opérationnelle qui seront employées pour vérifier le succès de l'implantation de chacune d'elles. Signaler tous les changements prévus affectant les conditions de la situation de référence, comme le réglage de la température des mosquées inoccupés.]

## 2. Options sélectionnées et périmètre de mesure

<a href="#">Option utilisée pour déterminer les économies</a>
Option C Selon IPMVP Volume I EVO 10000-1:2012 Fr

<a href="#">Justification de l'Option choisie, le %/économie de la période de suivi</a>
<p>Vu le fait que le maître d'ouvrage désire avoir un contrôle accru des horaires de fonctionnement de tous les équipements dans les mosquées et évaluer la performance de tout le site, il a recommandé d'utiliser l'option C pour l'estimation des économies.</p> <p>Les économies minimums garanties par le titulaire sont de 40% de la facture ajustée de la période de référence qui constitue la période de 12 mois des factures présentées comme données de référence.</p> <p>Il est convenu avec le maître d'ouvrage, et pour le calcul des économies attendues d'utiliser l'horaire fixe d'ouverture et de fermeture de la mosquée en prenant en compte les spécificités des activités de chaque mosquée.</p>

Justification de l'Option choisie, le %/économie de la période de suivi

Eclairage							
Période Normale	Temps d'ouverture en minutes			Ouverture totale	Facteur d'utilisation des lumières	Nombre d'heures par jour	Moyenne incluant le vendredi
	Avant	prier	Après				
Prière				Minutes			
Fajr	30	15	Jusqu'a Shourouk	135	50%	1.13	2.94
Dohr	30	15	15	60	20%	0.20	
Asr	30	15	15	60	20%	0.20	
Maghrib	30	15	15	60	50%	0.50	
Entre Magrib et Isha	45			45	25%	0.19	
Isha	30	15	15	60	50%	0.50	
Vendredi	120	60	15	195	50%	1.63	

Eclairage							
Ramadhan	Temps d'ouverture en minutes			Ouverture totale	Facteur d'utilisation des lumières	Nombre d'heures par jour	Moyenne incluant le vendredi
	Avant	Prière	Après				
Prière				Minutes			
Fajr	30	15	Jusqu'au Shourouk	135	50%	1.13	4.32

### Justification de l'Option choisie, le %/économie de la période de suivi

Dohr	30	15	15	60	20%	0.20
Asr	30	15	15	60	20%	0.20
Maghrib	30	15	15	60	50%	0.50
Entre Magrib et Isha	45			45	25%	0.19
Isha	30	15	180	225	50%	1.88
Vendredi	120	60	15	195	50%	1.63

### Sonorisation

Période Normale	Temps d'ouverture en minutes			Utilisation	Facteur d'utilisation des lumières	Nombre d'heure par jour	Moyenne incluant le vendredi
	Avant	Prière	Après				
Prière				Minutes			
Fajr	30	15	Jusqu'au Shourouk	20	100%	0.33	1.81
Dohr	30	15	15	20	100%	0.33	
Asr	30	15	15	20	100%	0.33	
Maghrib	30	15	15	20	100%	0.33	
Entre Magrib et Isha	45			0	100%	0.00	

Justification de l'Option choisie, le %/économie de la période de suivi

Ishaa	30	15	15	20	100%	0.33	
Vendredi	120	60	15	60	100%	1.00	

Sonorisation

Ramadhan	Temps d'ouverture en minutes			Utilisation	Facteur d'utilisation des lumières	Nombre d'heure par jour	Moyenne incluant le vendredi
	Avant Prière	Prière	Après				
Prière				Minutes			
Fajr	30	15	Jusqu'au Shourouk	20	100%	0.33	4.81
Dohr	30	15	15	20	100%	0.33	
Asr	30	15	15	20	100%	0.33	
Maghrib	30	15	15	20	100%	0.33	
Entre Magrib et Ishaa	45			0	100%	0.00	
Ishaa	30	15	180	200	100%	3.33	
Vendredi	120	60	15	60	100%	1.00	

Justification de l'Option choisie, le %/économie de la période de suivi

**Utilisation Chauffe-eau Solaire**

Heures par jour	8
Durée (Jours/an)	150

**Fontaine d'eau**

Une heure avant chaque prière total (heures)	5
Ramadhan (heures)	6
Durée (Jours/an)	90

**Aspirateur**

Heures par jour	2
-----------------	---

**Ventilateur**

Même temps que l'éclairage	
Durée (Jours/an)	90

## Justification de l'Option choisie, le %/économie de la période de suivi

### Cours/Madrasa

Horaires du cours considérant 100%  
éclairage/ventilateur/équipement électrique installé

Le titulaire peut assurer l'alimentation des systèmes en fonction de ces horaires par l'intermédiaire d'horloges astronomiques programmables. Le fonctionnement doit toujours être commandé manuellement.

L'optimisation des lumières peut être assurée par des horloges programmables, photocellules, et des détecteurs de présence surtout dans les toilettes.

L'installation d'un compteur divisionnaire pour chacune des maisons de fonction permet de monitorer la consommation de ces lieux. Pour le calcul Il est convenu de considérer une consommation moyenne de 300 kWh/mois pour chacune des maisons existantes, au-delà, un ajustement de la période de référence est requis.

### Périmètre des mesures

Le projet comprend la mosquée ainsi que les maisons de fonction.

### 3. Situation de référence : Période, énergie et conditions

#### 3.1. Identification de la période de référence

La période de référence commence le [date] et s'achève le [date]. Cette période couvre la consommation d'électricité (à indiquer pour chaque mosquée).

L'analyste doit expliquer les raisons du choix de cette période.

#### 3.2. Consommation d'électricité et demande

Données de consommation et de la demande électrique de référence (à indiquer pour chaque mosquée).

**Tableau 1 : Demande et consommation d'électricité de référence**

Période		Demande de pointe	Consommation
De	A	kW	kWh
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
xxx	xxx		
<b>TOTAL</b>			



### 3.3. Variables indépendantes

Les variables indépendantes incluent les facteurs qui peuvent influencer la consommation d'énergie ou la demande et qui figurera de manière systématique pour déterminer l'ajustement de la situation de référence durant le la période de suivi (à indiquer pour chaque mosquée).

### 3.4. Les facteurs statiques de la situation de référence<sup>5</sup>

Les facteurs statiques fixes incluent les équipements et leurs modes de fonctionnement relevés lors de la préparation de plan M & V. Ainsi, si un changement est enregistré, la situation de référence doit être ajustée (provisoirement ou définitivement).

À titre d'exemple, la liste ci-dessous énumère une série d'éventuels facteurs statiques. Cette liste n'est pas représentative et tout autre facteur susceptible d'influencer les besoins en énergie pourrait être ajouté.

La liste à produire doit inclure uniquement les éléments qui sont pertinents à l'intérieur des périmètres de la mesure sélectionnée.

- > Type, densité et périodes d'occupation ;
- > Les conditions de fonctionnement pour chaque situation de référence et chaque saison, autres que les variables indépendantes ;
- > Description de toutes les conditions de la situation de référence qui font défaut aux conditions requises ;
- > Taille, type et isolement de tous les éléments constitutifs de l'enveloppe de la mosquée, comme les murs, les toits, les portes et les fenêtres ;
- > Inventaire d'équipement : données des plaques d'identification, emplacement et conditions ;
- > Les pratiques en matière de fonctionnement de l'équipement (les programmes et les points de consigne, températures et pressions) ;
- > Pannes ou problèmes importants concernant cet équipement pendant la période de référence.

<sup>5</sup> La documentation de *la situation de référence* exige généralement des audits bien documentés, des enquêtes sérieuses, des inspections approfondies ou des activités de *mesure* de court terme. L'ampleur de cette information dépend du *périmètre de mesure* choisi, ou de la portée souhaitée des *économies*.

#### 4. La période de suivi

La période de suivi commence le XXX et dure XX jours/semaines/mois pour l'élaboration de plan M & V (à indiquer pour chaque mosquée)

#### 5. Base des Ajustements

Définir l'ensemble des conditions auxquelles toutes les mesures de consommation d'énergie seront ajustées. Elles peuvent être celles de la période de suivi ou d'un autre ensemble de conditions (à indiquer pour chaque mosquée).

#### 6. Procédure d'analyse

Spécifier la procédure exacte d'analyse des données et les algorithmes et hypothèses à employer pour chaque rapport de suivi des économies (à indiquer pour chaque mosquée).

Pour chaque modèle mathématique utilisé, il est nécessaire de formuler tous ses termes ainsi que la gamme de variables indépendantes pour laquelle il est valide (à indiquer pour chaque mosquée).

**Tableau 4<sup>6</sup>**

Consommation et économies moyennes attendues de la période de suivi (à indiquer pour chaque mosquée)

Période		Consommation attendue	Économies			Économie Totale
			Électricité		Maintenance	
De	A	kWh	kWh	(MAD)	(MAD)	(MAD)
xxx	xxx					
xxx	xxx					
xxx	xxx					

<sup>6</sup> A développer pour une année et mettre à jour sur une base annuelle ou lors de l'ajustement de la base de référence

XXX	XXX					
XXX	XXX					
XXX	XXX					
XXX	XXX					
XXX	XXX					
XXX	XXX					
XXX	XXX					
XXX	XXX					
XXX	XXX					
XXX	XXX					
<b>TOTAL</b>						

## 7. Prix de l'énergie

Préciser le prix de l'énergie qui sera utilisé pour évaluer les économies (tel que défini dans le document de BP (à indiquer pour chaque mosquée). Les économies sont déterminées en appliquant les tarifs appropriés aux économies en kwh.

## 8. Spécifications des compteurs

Préciser les points et les périodes de mesure si le mesurage n'est pas continu. A part les compteurs des utilités, pour les autres compteurs il faut spécifier les caractéristiques du compteur, le protocole de relevé des compteurs, procédure d'implantation, procédure d'étalonnage systématique et méthodologie à utiliser dans le cas d'erreur dans la collecte et perte de données.

Si le compteur principal mesurant la consommation d'électricité est celui de l'utilité, il est considéré conforme avec les exigences du protocole sans validation supplémentaire.

## 9. Responsabilité de suivi et du rapport

Responsable (titulaire/maître d'ouvrage)	.....		.....		.....	
	Enregistrer les données d'énergie		Variables indépendantes		Facteurs statiques	
	Type de Données	Fréquence	Type de Données	Fréquence	Type de Données	Fréquence
Nom Position						

### Section 1.01

Responsable	Titulaire
Fréquence	
Transmission	XX jours suivant la fin de la première année de la période de suivi

## 10. Précision attendue

Evaluer la précision attendue liée à la mesure, à la saisie des données, à leur prélèvement et leur analyse. Cette évaluation devrait inclure des mesures qualitatives et toutes les mesures quantitatives possibles au niveau des incertitudes de la mesure et des ajustements nécessaires dans le rapport de suivi des économies planifié.

## A- Hypothèses :

1) Intervalle de confiance

---

2) Précisions des compteurs:

---

3) Occupation et données météorologiques

---

4) Autres

---

## B- Méthode

Option utilisée

## C- Résultats

Energie	Précision attendue sur les économies garanties	Intervalle de confiance pour les économies garanties (Sa)	Intervalle de confiance
Electricité	+/-	<=Sa=>	%
	+/-	<=Sa=>	%

## 11. Budget

	Equipment de mesures	Relevées/analyse/rapport
<b>Période de référence</b>		
<b>Période de suivi</b>		
<b>TOTAL</b>		

## 12. Format du Rapport M&V

**Nom du projet**

**Date**

1. Mise à jour base

a. Données saisie

b. Variables indépendantes

2. Facteurs d'ajustement pour la période de suivi

a. Actuel

b. Non périodiques

c. Périodiques

3. Calcul de l'ajustement de la période de référence

4. calculs d'économies d'énergie pour la période de suivi

**5. évaluation des économies cumulées depuis le début du projet, sur une base annuelle**

## 13. Assurance qualité



## **Annexe VI : Données et factures énergétiques des mosquées**

**FICHER ELECTRONIQUE : XXXX.XLS**



MARCHE N°...../...../.....

OBJET :.....  
.....  
.....  
.....

POUR UN MONTANT DE (*en chiffres et en lettres*) :

.....  
.....  
.....

PRESENTE PAR :

A....., LE :...../...../.....

LU ET ACCEPTE PAR

(Le titulaire)

LE MAITRE D'OUVRAGE





A.....,

LE :...../...../.....

LE :...../...../.....

**WISE PAR :**

**APPROUVE PAR :**

A....., LE :...../...../.....

A....., LE :...../...../.....