

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES OUVERT N° TN494388

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité.

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

CONSTITUTION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

CONSTITUTION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Le présent dossier d'Appel d'Offres est constitué des pièces suivantes :

- **Pièce I** **Avis d'appel d'offres**
- **Pièce II** **Règlement de la consultation**
 - Le règlement de la consultation - Dispositions Particulières Fournitures (RCDP-Fournitures) et ses annexes, en particulier :
 - Annexe 1 Modèle de cautionnements provisoire.-
 - Annexe 2 Modèle de la déclaration sur l'honneur.
 - Annexe 3 Modèle de l'acte d'engagement.
 - Annexe 4 Modèle de déclaration d'intégrité.
 - Annexe 5 Modèle de fiche de renseignement.
 - Le règlement de la consultation - Dispositions Générales Fournitures (RCDG-Fournitures).
- **Pièce III** **Cahier des prescriptions spéciales (CPS)**
 - III-1 Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières (CCAFFP).
 - III-2 Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).
- **Pièce IV** **Cahiers des Clauses Administratives Générales (CCAG-T) applicables aux marchés de travaux passés pour le compte de l'État.**
- **Pièce V** **Cahier des prescriptions communes (CPC) :**
 - Cahier des Clauses Administratives et Financières Générales Travaux (CCAFG-Travaux).
- **Pièce VI** **Bordereau des prix - détail estimatif**
- **Pièce VII** **Fiches techniques des valeurs garanties**

NOTA:

- *Les dispositions du RCDP et CPS prévalent respectivement sur celles du RCDG et CPC.*
- *Le concurrent est réputé être en possession du RCDG, CCAFG, et CCAG-T et avoir pris connaissance des dispositions qui y figurent. Les RCDG et CCAFG, sont téléchargeables sur le site web de l'ONEE - Branche Electricité à l'adresse : <http://www.one.ma> rubrique fournisseurs.*
- *Les attributions du ministre au niveau du CCAG-T sont données au Directeur Général de l'ONEE.*

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

PIECE I

AVIS D'APPEL D'OFFRES

ROYAUME DU MAROC
DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER
FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE 72,5 et 245 kV
AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT - N° TN494388
Séance publique

La Direction Transport Région Nord-Tanger de l'ONEE-Branche Electricité, sise à TANGER lance le présent appel d'offres qui concerne la fourniture des transformateurs de mesure 72,5 et 245 kV

Les fournitures sont divisés en 2 (deux) lots distincts ainsi définit :

- **Lot 1 : Fourniture des combinés de mesure 72,5KV 400-800/5A, des Transformateurs inductifs de tension 72,5 kV, et des Transformateurs condensateurs de tension 245 kV.**
- **Lot 2 : Fourniture des combinés de mesure 72,5KV, 50-100/5A.**

Les concurrents peuvent soumissionner pour **un** ou **deux** lots.

Les pièces justificatives à fournir sont celles prévues par l'article 10 du règlement de la consultation.

L'estimation du coût des prestations s'élève à :

- **Lot 1 : 5 120 284,00 DH TTC**
- **Lot 2 : 738 849,00 DH TTC**

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à :

- **Lot 1 : 100 000,00 DH (Cent milles dirhams) ou son équivalent en devise librement convertible.**
- **Lot 2 : Non prévu**

Le dossier de consultation peut être retiré à l'adresse suivante:

Bureaux de la Direction Approvisionnements et Marchés (DAM)
65, Rue OTHMAN BEN AFFAN 20 000
CASABLANCA B.P. 13 498 -MAROC,
Tel : (212) 522 66 80 21/ 66 82 53/ 66 83 64
Télécopieur (212) 522-43 31 12

Le dossier de consultation est consultable et téléchargeable sur le portail des marchés publics à l'adresse : <https://www.marchespublics.gov.ma/> et sur le site web de l'ONEE - Branche Electricité à l'adresse : <http://www.one.ma> rubrique fournisseurs.

Le dossier de consultation est remis **gratuitement** aux soumissionnaires.

En cas d'envoi du dossier de consultation par la poste à un soumissionnaire, sur sa demande écrite et à ses frais, l'ONEE-Branche Electricité n'est pas responsable d'un quelconque problème lié à la réception du dossier par le destinataire.

Les plis des concurrents, établis et présentés conformément aux prescriptions du règlement de la consultation, doivent être :

- soit déposés contre récépissé au Bureau d'Ordre de la Direction DAM avant la date et l'heure fixées pour la séance d'ouverture des plis.
- soit envoyés par courrier recommandé avec accusé de réception au Bureau d'Ordre de la Direction Approvisionnements et Marchés (DAM) : 65, Rue OTHMAN BEN AFFAN 20 000 CASABLANCA B.P. 13 498 -MAROC avant la date et heure de la séance d'ouverture des plis.
- soit remis au président de la commission d'appel d'offres en début de la séance publique d'ouverture des plis.

L'ouverture publique des plis aura lieu le **Jeudi 20 Juillet 2017** à partir de 9h00 (heure marocaine) à la Direction Approvisionnements et Marchés (DAM) 65, Rue OTHMAN BEN AFFAN 20 000 CASABLANCA.

Toute Offre remise après cette date, sera automatiquement écartée.

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب - قطاع الكهرباء

مديرية النقل جهة الشمال - طنجة

إعلان عن طلب عروض مفتوحة

رقم TN494388

جلسة علنية

تعلن مديرية النقل جهة الشمال - طنجة- للمكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب - قطاع الكهرباء عن طلب العروض المتعلقة تموين بمحولات للقياس من فئة 72,5 و 245 ك ف. يتكون طلب العروض هذا من جزئين ، سينتج عنه عقد أو عقدين.

المستندات التي يتعين على المتنافسين الإدلاء بها مقرر في الفصل 10 من نظام الاستشارة.

يحدد الثمن التقديري لإنجاز المشروع في :

- الجزء 1 : 5 120 284,00 درهم مع احتساب الرسوم.

- الجزء 2 : 738 849,00 درهم مع احتساب الرسوم.

يحدد مبلغ الضمانة المؤقتة في :

- الجزء 1 : 100 000,00 درهم أو ما يعادلها بالعملة الصعبة القابلة للتحويل.

- الجزء 2 : الضمانة المؤقتة غير مطلوبة

يمكن سحب ملف الاستشارة بالعنوان التالي:

مكتب الصفقات بمديرية التموين والصفقات للمكتب الوطني للكهرباء الماء الصالح للشرب- قطاع الكهرباء

65, زنقة عثمان بن عفان 2000 الدار البيضاء صندوق البريد 13498 الدار البيضاء - المغرب

الهاتف 21 80 66 05 (212) - الفاكس 12 31 43 05 (212)

يمكن الاطلاع على هذا القانون على شبكة الانترنت بالعنوان الإلكتروني التالي : <http://www.one.ma>

و كذلك عبر بوابة الصفقات العمومية : <https://www.marchespublics.gov.ma>

يسلم ملف الاستشارة مجاناً..

في حالة إرسال ملف الاستشارة من طرف المكتب إلى أحد المتعهدين ، بواسطة البريد ، بناء على طلب كتابي المتعاقد وعلى نفقته، فإن المكتب غير مسؤول عن أي مشكل مرتبط بعدم التوصل بالملف.

يجب تحضير العروض طبقاً لمقتضيات دفتر التحملات لملف الاستشارة و :

- تودع العروض مقابل وصل إلى مكتب الضبط لمديرية التموين والصفقات للمكتب الوطني للكهرباء الماء الصالح للشرب- قطاع الكهرباء قبل تاريخ و ساعة عقد الجلسة العلنية لفتح الأظرفة.

- أو ترسل عن طريق البريد المضمون مع إشعار بالتوصل إلى مكتب الضبط لمديرية التموين والصفقات للمكتب الوطني للكهرباء الماء الصالح للشرب- قطاع الكهرباء قبل تاريخ و ساعة عقد الجلسة العلنية لفتح الأظرفة.

- أو تسلّم إلى رئيس لجنة التحكيم عند بداية الجلسة العلنية لفتح الأظرفة.

ستعقد الجلسة العلنية لفتح الأظرفة يوم الخميس 20 يوليوز 2017 ابتداءً من الساعة التاسعة صباحاً (التوقيت المغربي). بمقر مديرية التموين والصفقات للمكتب الوطني للكهرباء الماء الصالح للشرب- قطاع الكهرباء.

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE 72,5 et 245 kV

PIECE II

REGLEMENT DE LA CONSULTATION

- II -1. Règlement de la consultation - Dispositions Particulières Fournitures (**RCDP-Fournitures**)
- II -2. Règlement de la consultation - Dispositions Générales Fournitures (**RCDG-Fournitures**) (téléchargeables sur le site web de l'ONEE - Branche Electricité à l'adresse : <http://www.one.ma> rubrique fournisseurs)

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

PIECE II - 1

REGLEMENT DE LA CONSULTATION

Dispositions Particulières Fournitures (RCDP-Fournitures)

Préambule

Le présent règlement de consultation est établi en vertu des dispositions de l'article 18 du Règlement des achats de l'ONEE. Il comporte deux parties : les dispositions particulières (RCDP) et les dispositions générales (RCDG). Les deux documents sont reliés par l'ordre de numérotation des articles : les numéros des articles du RCDP-Fournitures ne sont pas forcément consécutifs mais correspondent à ceux du RCDG-Fournitures.

Dans le cas de divergence entre les dispositions des deux documents, celles du RCDP-Fournitures prévalent sur les premières.

Le RCDP-Fournitures développe et complète le RCDG-Fournitures. Il peut cependant modifier les dispositions du RCDG-Fournitures; dans ce cas il en fait mention.

Les dispositions du RCDG-Fournitures qui ne sont pas modifiées par le RCDP-Fournitures s'appliquent de plein droit.

REGLEMENT DE LA CONSULTATION

Dispositions Particulières Fournitures (RCDP-Fournitures)

SOMMAIRE

Article 1.	Objet de l'appel d'offres.....	11
Article 5.	Groupement.....	11
Article 6.	Composition du dossier d'appel d'offres	11
Article 10.	Contenu des dossiers des concurrents	11
Article 11.	Prix des Offres.....	14
Article 12.	Variantes techniques.....	15
Article 13.	Informations et demande d'éclaircissement.....	15
Article 16.	Présentation des dossiers des concurrents.....	15
Article 18.	Dépôt et retrait des échantillons	16
Article 19.	Délai de validité des offres.....	16
Article 21.	Ouverture et examen des dossiers administratifs, techniques et additifs.....	16
Article 24.	Evaluation des offres techniques.....	17
Article 27.	Classement des offres et choix de l'offre la plus avantageuse	17
ANNEXE 1.	MODELE DE CAUTIONNEMENT PROVISoire	19
ANNEXE 2.	MODÈLE DE DÉCLARATION SUR L'HONNEUR.....	20
ANNEXE 3.	MODÈLE D'ACTE D'ENGAGEMENT	21
ANNEXE 4.	MODELE DECLARATION D'INTEGRITE.....	23
ANNEXE 5.	MODELE FICHE DE RENSEIGNEMENTS.....	24

REGLEMENT DE LA CONSULTATION

Dispositions Particulières Fournitures (RCDP-Fournitures)

Article 1. Objet de l'appel d'offres

La fourniture objet du présent appel d'offres sont des transformateurs de mesure 72,5 et 245 kV de type extérieur pour les postes de transformation THT/HT et HT/MT de la Direction Transport Nord Tanger selon le cahier des spécifications techniques du présent dossier.

La fourniture objet du présent appel d'offres est divisée en deux Lots distincts ainsi définis :

- **Lot 1** : Fourniture des combinés de mesure 72,5KV 400-800/5A, des Transformateurs inductifs de tension 72,5 kV, et des Transformateurs condensateurs de tension 245 kV.
- **Lot 2** : Fourniture des combinés de mesure 72,5KV, 50-100/5A.

Les concurrents sont libres de soumissionner pour un ou plusieurs lots. Chaque lot étant considéré en son entier. Toute soumission pour une fraction de lot ne sera prise en considération.

Article 5. Groupement

Les dispositions de l'article 5 du RCDG-Fournitures s'appliquent.

Article 6. Composition du dossier d'appel d'offres

Le dossier d'appel d'offres comprend :

- **Pièce I** **Avis d'appel d'offres**
- **Pièce II** **Règlement de la consultation**
 - Le règlement de la consultation – Dispositions Particulières Fournitures (RCDP-Fournitures) et ses annexes, en particulier :
 - Annexe 1 Modèle de cautionnements provisoire.-
 - Annexe 2 Modèle de la déclaration sur l'honneur.
 - Annexe 3 Modèle de l'acte d'engagement.
 - Annexe 4 Modèle de déclaration d'intégrité.
 - Le règlement de la consultation – Dispositions Générales Fournitures (RCDG-Fournitures).
- **Pièce III** **Cahier des prescriptions spéciales (CPS)**
 - III-1 Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières (CCAFF).
 - III-2 Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).
- **Pièce IV** **Cahiers des Clauses Administratives Générales (CCAG-T) applicables aux marchés de travaux passés pour le compte de l'État.**
- **Pièce V** **Cahier des prescriptions communes (CPC) :**
 - Cahier des Clauses Administratives et Financières Générales Travaux (CAFG-Travaux).
- **Pièce VI** **Bordereau des prix - détail estimatif**
- **Pièce VII** **Fiches techniques des valeurs garanties**

Article 10. Contenu des dossiers des concurrents

Les dispositions de l'article 10 du RCDG-Fournitures sont applicables. Néanmoins, les précisions suivantes sont apportées pour les dossiers A, B, C, D et E :

A - Dossier administratif

Le dossier administratif doit comprendre :

1. Une déclaration sur l'honneur, en un exemplaire unique conforme au modèle (annexe 2) joint au dossier d'appel d'offres, qui doit comporter les mentions prévues à l'article 26 du règlement des achats.
2. L'original du récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution provisoire en tenant lieu, le cas échéant, conformément au modèle (annexe 1) joint au dossier d'appel d'offres.

En cas de groupement

Chaque membre du groupement doit fournir :

- une déclaration sur l'honneur tel que exigée dans l'alinéa 1) ci-dessous.
- Le cautionnement provisoire prévu dans l'alinéa 2) peut être souscrit sous l'une des formes suivantes :
 - au nom collectif du groupement;
 - par un ou plusieurs membres du groupement pour la totalité du cautionnement;
 - en partie par chaque membre du groupement de telle sorte que le montant du cautionnement soit souscrit en totalité.

Dans les 3 cas cités ci-avant, le cautionnement provisoire doit préciser qu'il est délivré dans le cadre d'un groupement.

- Le groupement doit fournir une copie légalisée de la convention constitutive du groupement.

Cette convention doit être accompagnée d'une note faisant référence à la consultation et indiquant notamment :

- La forme du groupement (conjoint ou solidaire).
- Le mandataire.
- La durée de la convention (doit couvrir toute la durée d'exécution du marché).
- La répartition des tâches et le pourcentage d'intervention (sans indiquer les montants) de chaque membre du groupement.

Les établissements publics, en plus des pièces exigées ci-dessus, devront fournir une copie du texte l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché.

NOTA

Le concurrent ayant présenté l'offre la plus avantageuse et auquel il est envisagé d'attribuer le marché, sera invité à compléter son dossier administratif, dans le délai prescrit, par la production des documents prévus à l'alinéa 2) du paragraphe I-A et l'alinéa 2) du paragraphe II de l'article 25 du Règlement des Achats ONEE (Attestation fiscale, attestation CNSS, etc.). A défaut de la délivrance de l'un de ces documents, son offre sera écartée et **le cautionnement provisoire sera confisqué.**

B - Dossier technique

Les concurrents doivent fournir :

- Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent et mentionnant éventuellement, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation (à titre individuel, en tant que membre d'un groupement, sous-traitant...).
- Attestation, ordre de service, aperçu du contrat, réception provisoire ou définitif ou tout autre documents indiquant que le concurrent a réalisés durant les cinq dernières années au moins deux prestations similaires.

Est considéré comme prestation similaire, la fabrication et/ou la commercialisation des réducteurs de mesure pour courants et tensions alternatifs supérieures ou égales à 60 kV et/ou les travaux comportant la fourniture pour montage et mise en service de ces appareils, il s'agit des transformateurs de courant, transformateurs inductifs de tension, transformateurs combinés de mesure TC-TT et des transformateurs capacitifs de tension

En cas de groupement, chaque membre doit fournir pièces citées ci-dessus.

Les concurrents peuvent être saisis par la commission pour donner des éclaircissements ou des précisions sur leurs dossiers techniques.

C - Dossier additif

Le dossier additif doit comporter :

- La déclaration d'intégrité selon modèle en annexe 4.
- La fiche de renseignement selon canevas annexe 5.
- les attestations du chiffre d'affaires réalisé durant les trois dernières années ou depuis la création de l'entreprise si elle date de moins de trois ans, délivrées par le Ministère chargé des Finances ou par des organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance, lorsque le concurrent n'est pas installé au Maroc ;

En cas de groupement, chaque membre doit fournir les pièces citées ci-dessus.

- Le groupement doit fournir une note indiquant les pourcentages de chaque membre du groupement réparti sur l'ensemble des prix du bordereau des prix - détail estimatif ou de la décomposition du montant global (Non chiffré). Ces pourcentages doivent être concordants avec la répartition précisée au niveau de la note accompagnant la convection de constitution de groupement :

Répartition des prix	Membre 1	Membre 2	...
Prix n°...
Prix n°...
...
Quote-part (en %)

Les concurrents peuvent être saisis par la commission pour donner des éclaircissements ou des précisions sur leurs dossiers additifs.

D - Offre technique

L'offre technique doit comprendre, pour chaque transformateur de mesure proposé et figurant sur la liste du matériel accepté par l'ONEE, les documents suivants:

- Fiches techniques des valeurs garanties jointes au présent dossier totalement renseignées conformément aux valeurs sollicitées, signées et cachetées

- Catalogue ou mémoire descriptive,
- Plans d'encombrement et généraux avec dimensions, détails, efforts max sur les bornes HT et poids,
- Libellé des plaques signalétiques en langue française,
- Liste des déviations aux spécifications ONEE,

Dans le cas de proposition d'un nouveau transformateur de mesure, le concurrent devra accompagner chaque proposition, dans le dossier de son offre technique, en plus des documents cité ci-dessous, les éléments suivants :

- Liste des références d'utilisation pendant une durée minimale de 10 ans, faisant apparaître le type du transformateur de mesure proposé et l'usine de fabrication. Cette liste devra prouver la vente du dit matériel dans au moins trois continents.
- Certificats des essais de type délivrés par des laboratoires externes de renom et accrédités (KEMA, CESI, RENARDIERE, CERDA, etc.), mentionnant clairement le type du transformateur de mesure proposé et l'usine de fabrication.
- Certificats de satisfaction authentiques délivrés par des organismes similaires à l'ONEE (RTE, REE, ENEL, SONELGAZ (GRTE), STEG, etc.) attestant que ces transformateurs de mesure sont installés sur leur réseau depuis 3 ans au moins et ayant donné satisfaction. Ces attestations de satisfaction doivent mentionner clairement le type du transformateur de mesure proposé

Les propositions des transformateurs de mesure ne répondant pas aux exigences précitées, seront rejetées.

E - Offre financière

Conformément à l'article 27 du Règlement des achats, l'offre financière comprend :

- a. l'acte d'engagement dûment rempli selon modèle en annexe 3 joint au dossier de consultation, comportant le relevé d'identité bancaire (RIB) et signé par le concurrent ou son représentant habilité, sans qu'un même représentant puisse représenter plus d'un concurrent à la fois pour le même marché.

En cas de groupement, ce dernier doit présenter un acte d'engagement unique qui doit être signé soit par chacun des membres du groupement, soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de procurations légalisées pour représenter les autres membres. L'acte d'engagement doit également préciser :

- Le mandataire du groupement.
 - La forme du groupement (conjoint ou solidaire).
 - la ou les parties des prestations que chacun des membres du groupement s'engage à réaliser (la répartition des tâches doit être indiquée en pleine concordance avec celle présentée dans la déclaration de constitution du groupement fournie dans le dossier administratif).
- b. le bordereau des prix-détail estimatif.

Article 11. Prix des Offres

Les prix des fournitures importées seront exprimés CFR- port de Casablanca. Les incoterms utilisés sont ceux édités par la Chambre de Commerce Internationale en vigueur à la date limite de remise des offres.

Article 12. Variantes techniques.

Les dispositions de l'article 12 du RCDG-FOURNITURE, s'appliquent.

L'option B "Aucune solution variante n'est autorisée" est applicable.

Article 13. Informations et demande d'éclaircissement

Un concurrent désirant obtenir des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres ou les documents y afférents, peut en faire la demande à l'ONEE-Branche Electricité, par écrit, envoyée ou déposée à l'adresse :

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

Résidence ENNASSR n° 5 Angle Rue MLY ABDELAZIZ et Avenue ZELOUAGA, 1^{er} étage, TANGER

Fax : 0539 32 54 00,

Tél (0539) 32 38 87 – 32 22 74 – 32 39 45.

Article 16. Présentation des dossiers des concurrents

Les dispositions de l'article 16 du RCDG-Fournitures sont complétées comme suit :

Les offres doivent être présentées de la manière suivante:

- La première enveloppe doit contenir le dossier administratif, le dossier technique, le dossier additif ainsi que le cahier des prescriptions spéciales (CPS) paraphé et signé par le soumissionnaire ou la personne habilitée par lui à cet effet. Cette enveloppe doit être fermée et cachetée et portant de façon apparente les mentions suivantes :

"Dossiers administratif, technique et additif"

[N° AO.. /.. /..]

[Objet AO :.....]

Lot :

[Date et heure de la séance d'ouverture des plis : ...]

- La deuxième enveloppe contient l'offre financière. Cette enveloppe doit être fermée et cachetée portant de façon apparente les mentions suivantes :

"Offre financière"

[N° AO.. /.. /..]

[Lot unique]

[Date et heure de la séance d'ouverture des plis : ...]

- La troisième enveloppe contient l'offre technique. Cette enveloppe doit être fermée et cachetée portant de façon apparente les mentions suivantes :

"Offre technique"

[N° AO.. /.. /..]

[Objet AO :.....]

Lot :

[Date et heure de la séance d'ouverture des plis : ...]

Toutes ces enveloppes devront être mises dans un pli fermé et cacheté portant de façon apparente les mentions suivantes :

[Nom et adresse du soumissionnaire : ...]

[N° AO. /.. /..]

[Objet AO :.....]

Lot :

[Date et heure de la séance d'ouverture des plis : ...]

"Le pli ne doit être ouvert que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance d'ouverture des plis".

Le CD-ROM qui contient l'offre technique doit être à l'intérieur de l'enveloppe renfermant "L'offre technique".

Le CD-ROM qui contient l'offre financière doit être à l'intérieur de l'enveloppe renfermant "L'offre financière".

En cas de discordance entre les versions électroniques et les dossiers originaux de l'offre, ces derniers feront foi.

Le soumissionnaire prépare deux exemplaires de chaque dossier dont un original indiquant clairement sur les exemplaires "original" et "copie".

Article 18. Dépôt et retrait des échantillons

Il n'est pas exigé de dépôt d'échantillons aux soumissionnaires.

Article 19. Délai de validité des offres

Les concurrents restent engagés par leurs offres pendant un délai de quatre-vingt-dix (90) jours, à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.

Article 21. Ouverture et examen des dossiers administratifs, techniques et additifs

Les dispositions de l'article 21 du RCDG-Fournitures s'appliquent.

Pour qu'ils soient jugés éligibles à l'attribution du marché, les soumissionnaires doivent justifier qu'ils remplissent ou dépassent les critères d'admissibilité suivants :

- Les concurrents doivent avoir réalisés pendant les *cinq dernières années* au moins deux prestations similaires.

Est considéré comme prestation similaire, la fabrication et/ou la commercialisation des réducteurs de mesure pour courants et tensions alternatifs supérieures ou égales à 60 kV et/ou les travaux comportant la fourniture pour montage et mise en service de ces appareils, il s'agit des réducteurs de mesure suivants:

- Transformateurs de courant
- Transformateurs inductif de tension
- Transformateurs combinés de mesure TC-TT
- Transformateurs capacitifs de tension

En cas de groupement, il sera fait application des dispositions de l'article 140 du règlement des achats :

- En cas de groupement **conjoint** :
 - Le groupement doit répondre dans son ensemble aux critères de qualification exigés (les caractéristiques quantifiables figurant au niveau des attestations de ces membres ne peuvent être cumulées pour justifier la qualification exigée).

2

- Les membres du groupement doivent justifier individuellement la qualification requise, en nombre, sur la base des attestations de fin d'exécution (appuyées éventuellement par des fiches projets fournies au niveau du dossier additif) de réalisation des prestations pour lesquelles ils s'engagent dans le cadre du marché.
- En cas de groupement **solidaire**, les membres du groupement doivent justifier individuellement les critères de qualification exigés, en nombre et en teneur, sur la base des attestations de fin d'exécution (appuyées éventuellement par des fiches projets fournies au niveau du dossier additif) de réalisation de prestations similaires telles que définies au niveau du dernier paragraphe du présent article.
- Les concurrents doivent avoir réalisé au moins un chiffre d'affaires annuel moyen, au cours des trois dernières années, ou depuis la création de la société si elle date de moins de trois ans, d'un montant équivalent au moins à 12 000 000,00 DH HT

En cas de groupement, le soumissionnaire doit répondre aux exigences énumérées à l'article 140 du règlement des achats :

- En cas de groupement **conjoint**, chaque membre, y compris le mandataire, doit justifier individuellement les capacités financières requises pour la réalisation des prestations pour lesquelles il s'engage, en fonction de la quote-part de la répartition des prestations indiquée dans la convention constitutive du groupement.
- En cas de groupement solidaire, le groupement doit remplir dans son ensemble (de manière complémentaire et cumulative) les critères financiers minima.

Article 24. Evaluation des offres techniques

Les dispositions de l'article 24 du RCDG-Fournitures s'appliquent.

Critères d'admissibilité

Pour être admis à concourir au présent appel d'offres, le soumissionnaire est tenu de joindre à son offre technique les documents suivants:

- Les concurrents doivent avoir fourni tous les documents constituant l'offre technique exigés à l'article 10-D ci-dessus.
- L'offre technique doit être conforme aux exigences techniques particulières mentionnées au niveau du CPS.

Article 27. Classement des offres et choix de l'offre la plus avantageuse

Les dispositions de l'article 27 du RCDG-Fournitures s'appliquent.

L'option A est applicable.

Signature du maître d'ouvrage :

Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable
Branche Électrique
Direction Transport Énergie Nord-Tanger
Le Directeur

Signé:

Salah Eddine EL FIGEL

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

PIECE II - 1

REGLEMENT DE LA CONSULTATION

Dispositions Particulières Fournitures (RCDP-Fournitures)

ANNEXES

ANNEXE 1. MODELE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE**Constitution d'une caution personnelle et solidaire au titre du cautionnement provisoire**

Je soussigné (nom et prénom ou désignation de l'établissement) (1)

.....;

Profession (ou représenté par)

Domicile (ou adresse du siège social)

.....;

Déclare me porter caution personnelle et solidaire pour

(nom du Soumissionnaire ou, s'il s'agit d'un groupement de sociétés, indiquer le nom de chacun des membres du groupement suivi de l'indication "conjoint" ou "solidaire")

(ci-après dénommé "le Soumissionnaire")

.....pour le montant (2) du cautionnement provisoire

auquel est assujetti ledit Soumissionnaire..... (Société ou groupement de société ou membre du groupement)

..... en qualité de

(à titre individuel ou en tant que membre du groupement)

Dans le cadre de l'appel d'offres (Marché négocié, concours, ...)

N°relatif à (Objet de la consultation).

Ledit cautionnement s'élevant à

Le présent cautionnement provisoire demeurera valable jusqu'au 30^{ème} (trentième) jour suivant l'expiration de la période de la validité de l'offre.

Le bénéficiaire dudit cautionnement est l'ONEE-Branche Electricité.

Fait à le

Cachet et signature de la Banque

(1) Décision d'agrément pour se porter caution personnelle et solidaire délivrée par le Ministre des Finances sous N°en date du.....

(2) Le montant doit être exprimé en valeur et non en pourcentage du montant de l'acte de l'engagement.

4

ANNEXE 2. MODÈLE DE DÉCLARATION SUR L'HONNEUR

Appel d'offres N° ...[A compléter] relatif à ...[A compléter].

A- Pour les personnes physiques

Je, soussigné : ... [prénom, nom et qualité]

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

Tél : - Fax : - Adresse électronique :

Adresse du domicile élu :

N° d'affiliation à la CNSS [ou autre organisme de prévoyance sociale, à préciser] : (1)

Inscrit au registre de commerce de [localité] sous le n° (1)

N° de la taxe professionnelle (1)

Relevé d'identité bancaire (RIB) :

B- Pour les personnes morales

Je, soussigné : [prénom, nom en précisant la qualité et les pouvoirs conférés]

Agissant au nom et pour le compte de [raison sociale et forme juridique de la société]

Tél : - Fax : - Adresse électronique :

Au capital de :

Adresse du siège social de la société :

Adresse du domicile élu :

N° d'affiliation à la CNSS [ou autre organisme de prévoyance sociale, à préciser] (1)

Inscrite au registre de commerce [localité] sous le n° (1)

N° de la taxe professionnelle (1)

Relevé d'identité bancaire (RIB) :

Déclare sur l'honneur :

1. Que j'ai lu et approuvé le dossier de consultation et les addenda éventuels ;
2. Que je remplis les conditions de participation prévues à l'article 24 du Règlement des achats de l'ONEE ;
3. Que je m'engage à couvrir, dans les limites et conditions fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
4. Que je m'engage, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
 - a. que celle-ci ne peut dépasser 50% du montant du marché, ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché ;
 - b. à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues à l'article 24 du Règlement des achats et à demander à l'ONEE - Branche Electricité l'acceptation de ces sous-traitants ;
5. Que j'atteste que je ne suis pas en liquidation judiciaire ou en redressement judiciaire ; Ou (2)
Etant en redressement judiciaire, j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité ;
6. Que je m'engage de ne pas recourir par moi-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 ;
7. Que je m'engage de ne pas faire, par moi-même ou par personne interposée, de promesses, de dons ou de présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du marché et de son exécution ;
8. Que je m'engage de ne pas être en situation de conflit d'intérêt, tel que prévu dans l'article 151 du règlement des achats de l'ONEE.

Je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.

Je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du Règlement des achats de l'ONEE relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à, le

Signature et cachet du concurrent (3)

(1) Ces mentions ne concernent pas les administrations publiques, les personnes morales de droit public autres que l'Etat. Les concurrents non installés au Maroc devront préciser la référence aux documents équivalents.

(2) Garder une seule des deux formulations selon la situation du déclarant (en redressement judiciaire ou non)

(3) En cas de groupement, chacun des membres doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.

ANNEXE 3. MODÈLE D'ACTE D'ENGAGEMENT**A - Partie réservée à l'ONEE – Branche Electricité**

(1) Appel d'offres ouvert, au rabais ou sur offres des prix n°:du (2).....

(1) Appel d'offres restreint, au rabais ou sur offres des prix n°:du (2).....

Objet du marché :Lot :[A compléter].

passé en application de l'alinéa ... du paragraphe ... de l'article n°17 du Règlement des Achats de l'ONEE.

B - Partie réservée au concurrent**a - Pour les personnes physiques**

Je (3), soussigné: (prénom, nom et qualité)

agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

Adresse du domicile élu:

Affilié à la CNSS [ou autre organisme de prévoyance sociale, à préciser] sous le n° :

(4)

Inscrit au registre de commerce de (localité) sous le n° : (4)

n° de la taxe professionnelle : (4)

b - Pour les personnes morales

Je (3), soussigné (prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)

agissant au nom et pour le compte de (raison sociale et forme juridique de la société)

Au capital de :

Adresse du siège social de la société :

Adresse du domicile élu:

Affiliée à la CNSS [ou autre organisme de prévoyance sociale, à préciser] sous le n° :

(4)

Inscrite au registre de commerce de (localité) sous le n° : (4)

n° de la taxe professionnelle : (4)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés:

- Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;
- après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :
 - o remets, revêtu(s) de ma signature (un bordereau de prix et un détail estimatif ou la décomposition du montant global) établi(s) conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres;
 - o m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales (CPS) et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :

Montant hors T.V.A : (en lettres et en chiffres)

Montant de la T.V.A (taux en %) : (en lettres et en chiffres)

Montant T.V.A comprise : (en lettres et en chiffres)

L'ONEE se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte (à la trésorerie générale, bancaire ou postal) (1) ouvert à mon nom (ou au nom de la Société) à (localité), sous le relevé d'identité bancaire (RIB) numéro

Fait à le
(Signature et cachet du concurrent)

(1) Supprimer les mentions inutiles.

(2) indiquer la date d'ouverture des plis

(3) lorsqu'il s'agit d'un groupement, ses membres doivent :

5

- mettre: "Nous, soussignés nous obligeons **conjointement** ou **solidairement** (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes);
- ajouter l'alinéa suivant: "désignons (prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement".
- préciser la ou les parties des prestations que chacun des membres du groupement s'engage à réaliser

(4) Ces mentions ne concernent pas les administrations publiques, et les personnes morales de droit public autre que l'Etat. Les concurrents non installés au Maroc devront préciser les données équivalentes dans leur pays d'origine.

ANNEXE 4. MODELE DECLARATION D'INTEGRITE

"Nous déclarons et nous nous engageons à ce que ni nous ni aucune autre personne, y compris parmi nos dirigeants, employés, représentants, partenaire en coentreprise ou sous-traitant agissant en notre nom sur la base de nos instructions en bonne et due forme ou avec notre connaissance et accord, ou avec notre consentement, ne commette ou ne commettra une quelconque Pratique interdite (telle que définie ci-dessous) en rapport avec la procédure d'appel d'offres ou dans le cadre de l'exécution ou de la fourniture de travaux, biens ou services concernant [préciser de quel marché ou appel d'offres il s'agit] (le "Marché"), et à vous informer au cas où une telle Pratique interdite serait portée à l'attention de toute personne chargée, au sein de notre société, de veiller à l'application de la présente déclaration.

Pendant la durée de la procédure d'appel d'offres et, si notre offre est retenue, pendant la durée du Marché, nous désignerons et maintiendrons dans ses fonctions une personne - qui sera soumise à votre agrément, et auprès de qui vous aurez un accès illimité et immédiat - et qui sera chargée de veiller, en disposant des pouvoirs nécessaires à cet effet, à l'application de la présente Déclaration.

Si (i) nous-mêmes ou un dirigeant, employé, représentant ou partenaire en coentreprise, le cas échéant agissant comme indiqué ci-dessus, avons (a) été condamné par un tribunal, quel qu'il soit, pour un délit quelconque impliquant une Pratique interdite en rapport avec n'importe quelle procédure d'appel d'offres ou fourniture de travaux, biens ou services au cours des cinq années précédant immédiatement la date de la présente Déclaration, ou (ii) un quelconque de ces dirigeants, employés ou représentants ou encore le représentant d'un partenaire en coentreprise, le cas échéant, a été renvoyé ou a démissionné de quelque emploi que ce soit parce qu'il était impliqué dans quelque Pratique interdite que ce soit, vous trouverez ci-après des précisions au sujet de cette condamnation, ce renvoi ou cette démission, ainsi que le détail des mesures que nous avons prises, ou prendrons, pour garantir que ni nous ni aucun de nos employés ne commettrons (commettra) aucune Pratique interdite en rapport avec le Marché [donner les détails si nécessaire].

Au cas où le Marché nous serait attribué, nous accordons à l'ONEE et aux auditeurs nommés par l'un ou l'autre d'entre eux, ainsi qu'à toute autorité compétente selon la loi marocaine, le droit d'inspecter nos documents. Nous acceptons de conserver lesdits documents durant la période généralement prévue par la législation en vigueur mais, quoi qu'il en soit, pendant au moins six ans à compter de la date de réception provisoire du Marché. "

A l'effet des présentes dispositions, les expressions suivantes sont définies comme indiqué ci-dessous :

- "Manœuvre de corruption" : fait d'offrir, promettre ou accorder un quelconque avantage indu en vue d'influencer la décision d'un responsable public, ou de menacer de porter atteinte à sa personne, son emploi, ses biens, ses droits ou sa réputation, en rapport avec la procédure de passation des marchés ou dans l'exécution d'un marché, dans le but d'obtenir ou de conserver abusivement une affaire ou d'obtenir tout autre avantage indu dans la conduite de ses affaires.
- "Manœuvre frauduleuse" : déclaration malhonnête ou dissimulation d'informations dans le but d'influencer une procédure de passation d'un marché ou l'exécution d'un marché au préjudice de l'ONEE, et qui comporte des pratiques collusoires entre soumissionnaires (avant ou après la remise des offres) ou entre un soumissionnaire et un consultant ou un représentant de l'ONEE en vue de fixer les prix des soumissions à des niveaux non compétitifs et de priver l'ONEE des avantages d'une mise en concurrence équitable et ouverte.
- "l'ONEE" : la personne désignée comme telle dans les documents d'appel d'offres ou le Marché.
- "Responsable public" : toute personne occupant une fonction législative, administrative, de direction, politique ou judiciaire dans tout pays, ou exerçant tout emploi public dans tout pays, ou tout dirigeant ou employé d'une entreprise publique ou d'une personne morale contrôlée par une entreprise publique de tout pays, ou tout dirigeant ou responsable de toute organisation publique internationale.
- "Pratique interdite" : tout acte qui est une Manœuvre de corruption ou une Manœuvre frauduleuse ou tout acte d'engager, en tant que salariés de l'entreprise, des retraités et des agents en activité de l'Office.

5

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

PIECE II - 2

REGLEMENT DE LA CONSULTATION

Dispositions Générales Fournitures (RCDG-Fournitures)

*(Téléchargeable sur le site web de l'ONEE - Branche Electricité à l'adresse :
<http://www.one.ma> rubrique fournisseurs)*

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

PIECE III

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES (CPS)

- III-1. Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières (CCAFP).
- III-2. Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

PIECE III-1

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES (CPS)

Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières (CCAFP)

Préambule

Le Cahier des Clauses Administratives et Financières comporte deux parties : les clauses générales (CCAFCG) et les clauses particulières (CCAFCP).

Le présent Cahier des Clauses Administratives et Financières concerne les clauses particulières (CCAFCP). Il développe, complète les clauses générales qui restent applicables.

Les deux cahiers sont reliés par le numérotage des articles. Les numéros des articles du CCAFCP ne sont pas consécutifs et suivent ceux des articles du CCAFCG.

4

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES (CPS)**Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières (CCAFP)****SOMMAIRE**

Article 1-	Objet du marché.....	30
Article 6-	Pièces constitutives du marché.....	30
Article 13-1.	Maître d'ouvrage et maître d'œuvre	31
Article 15-	Délais.....	31
Article 17-	Pénalités de retard.....	31
Article 41-1.	Réception en usine.....	31
Article 41-2.	Réception Provisoire	31
Article 42-	Garanties contractuelles	32
Article 43-	Réception définitive	32
Article 44-	Caractère des prix - Sous-détail des prix	32
Article 45-	Impôts et taxes	32
Article 45-2.	Droits de douane et taxes connexes	32
Article 48-2.	Facturation de l'avance	32
Article 48-3.	Facturation de la retenue de garantie	32
Article 48-6.	Dépôt de la facture.....	33
Article 50-	Révision des prix	33
Article 51-1.	Cautionnement provisoire	33
Article 51-2.	Cautionnement définitif :.....	33
Article 51-3.	Retenue de garantie :.....	33

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES (CPS)

Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières (CCAFP)

Article 1- Objet du marché

Le présent marché a pour objet la fourniture des transformateurs de mesure 72,5 et 245 kV de type extérieur pour les postes de transformation THT/HT et HT/MT de la Direction Transport Nord Tanger selon le cahier des spécifications techniques du présent dossier en deux lots :

Lot 1 : Fourniture des combinés de mesure 72,5KV 400-800/5A, des Transformateurs inductifs de tension 72,5 kV, et des Transformateurs condensateurs de tension 245 kV.

Lot 2 : Fourniture des combinés de mesure 72,5KV, 50-100/5A.

N.B. Les fournitures du présent appel d'offres seront constituées de **deux (2) Lots**.

Les concurrents sont libres de soumissionner pour un ou plusieurs lots. Chaque lot étant considéré en son entier. Toute soumission pour une fraction de lot ne sera prise en considération

Article 6- Pièces constitutives du marché

Les pièces contractuelles constituant le marché sont les suivantes, par ordre de priorité décroissante :

1. L'acte d'engagement ainsi que et ses avenants éventuels.
2. Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat (CCAG-T), en vigueur.
3. Cahier des prescriptions spéciales (CPS).
 - 3.1. Le Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières Travaux (CCAFP-T).
 - 3.2. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).
4. Cahier des prescriptions communes (CPC).
 - 4.1. Le Cahier des Clauses Administratives et Financières Générales Travaux (CCAFG-Travaux).
5. L'offre technique.
6. Le bordereau des prix-détail estimatif.

Les pièces générales mentionnées ci-dessus sont réputées connues de l'entrepreneur même si elles ne sont pas jointes au marché et constituent incontestablement des documents contractuels.

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, et sauf cas d'erreur manifeste, ces pièces prévaudront :

- Dans l'ordre où elles sont citées dans la liste des pièces constitutives figurant dans le CCAFP.
- A défaut d'une telle liste, dans l'ordre mentionné ci- haut.

Les addenda suivent l'ordre hiérarchique du document qu'ils modifient.

Les dispositions du CPS prévalent sur celles du CPC.

- Le soumissionnaire est réputé être en possession du CCAFG, et CCAG-T et avoir pris connaissance des dispositions qui y figurent. Les CCAFG, est téléchargeable sur le site web de l'ONEE - Branche Electricité à l'adresse : <http://www.one.ma> rubrique fournisseurs.
- Les attributions du ministre au niveau du CCAG-T sont données au Directeur Général de l'ONEE.

Article 13-1. Maître d'ouvrage et maître d'œuvre

Le maître d'ouvrage : ONEE – Branche Electricité représenté par son Directeur Général de l'ONEE ou par son délégué.

Le maître d'œuvre : La Direction Transport Nord Tanger

Article 15- Délais

Le délai de livraison est de **huit (8) mois pour chaque Lot** à compter de la date de notification du marché pour les fournisseurs locaux et de la date de l'ordre d'expédition pour les fournisseurs étrangers.

Le contractant peut procéder à des livraisons partielles à condition d'informer, par écrit, suffisamment à l'avance le Service AGS de la Direction de Transport Nord Tanger.

Le fournisseur ne procédera à la livraison du matériel que sur accord écrit de la Direction de Transport Nord Tanger.

Article 17- Pénalités de retard

Les dispositions de l'article 17 du CCAFG-Travaux s'appliquent.

Le montant des pénalités de retard est plafonné à 10% du montant TTC du marché éventuellement modifié ou complété par les avenants intervenus.

Article 41-1. Réception en usine

L'ONEE -Branche Electricité se réserve le droit d'assister aux essais de réception en usine. L'entrepreneur est tenu d'informer l'ONEE-Branche Electricité de la date des essais au moins 4 semaines à l'avance.

Article 41-2. Réception Provisoire

La réception provisoire partielle de la fourniture objets de l'engagement sera prononcée, au plus tard un (1) mois après chaque livraison aux magasins l'ONEE – Branche Electricité cités dans l'article 2 de la pièce III-2 (CCTP) et après constatation par l'ONEE – Branche Electricité de ce qui suit :

- Les caractéristiques techniques de la fourniture livrée correspondent bien à celles spécifiées au présent cahier des charges;
- La fourniture ne présente aucun dommage ni avarie ni vice de conception ou de matière.
- Essais en usine effectués en présence des représentants de l'ONEE-BE et résultats des essais acceptés,
- La fourniture, en sept exemplaires des rapports d'essais individuels effectués sur l'ensemble des appareils fournis,
- La fourniture, en sept exemplaires des notices de montage et de maintenance

20

- Reçus et contrôlés conformes par l'ONEE-BE aux lieux de livraison spécifiés,

Au cas où il résulterait que les caractéristiques de la fourniture ne sont pas conformes, l'ONEE – Branche Electricité refusera la livraison de cette fourniture que le Contractant sera tenu de remplacer dans les délais les plus réduits, à ses frais et risques. Le Contractant doit procéder également au remplacement de la fourniture reconnus conformes et dont le comportement en exploitation de matériel identique, se serait révélé non satisfaisant.

La réception provisoire totale coïncide avec la réception partielle de la dernière livraison.

Article 42- Garanties contractuelles

La fourniture, objet de ce marché, sera garantie par le contractant pendant une durée de deux (2) ans, à compter de la date de la réception provisoire partielle, contre tout vice de fabrication ou défaut de matière.

Pendant ce délai de garantie, toutes les pièces ou parties qui auraient subi une usure anormale ou qui présenteraient un vice de matière ou de fabrication, devront être remplacées dans les brefs délais, aux frais exclusifs du contractant qui supportera en outre tous les frais devant en résulter (transport depuis le lieu d'installation et retour, assurance, etc.).

Article 43- Réception définitive

A l'expiration de la période de garantie prévue à l'article ci- dessus, la réception définitive partielle sera prononcée, sous réserve que le fournisseur ait bien remédié aux défauts qui auraient pu être constatés.

La réception définitive totale coïncide avec la réception définitive partielle de la dernière livraison.

Article 44- Caractère des prix - Sous-détail des prix

Les prix s'entendent :

- rendus magasin ONEE (magasin du poste MELLOUSSA et magasin de SALE) pour les fournitures dont le montant est exprimé en Dirhams;
- CFR/port de Casablanca, pour les fournitures dont le montant est exprimé en monnaie étrangère.

Article 45- Impôts et taxes

L'exonération de la TVA à l'intérieur n'est pas prévue.

Article 45-2. Droits de douane et taxes connexes

Pour les engagements de fournitures importées dont les prix sont exprimés en monnaie étrangère, les droits de douanes et taxes connexes sont à la charge de l'ONEE- Branche Electricité "

Article 48-2. Facturation de l'avance

Il n'est pas prévu d'avance dans le présent appel d'offres.

Article 48-3. Facturation de la retenue de garantie

La retenue de garantie pourra être remplacée par une garantie bancaire de même valeur. La garantie bancaire correspondant à la retenue de garantie doit être originale, adressée ou déposée à l'adresse :

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable- Branche Electricité
Pôle Industriel / Service Comptabilité

Roches Noires – Casablanca

Article 48-6. Dépôt de la facture

Les factures doivent être déposées à l'adresse ci-après :

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable- Branche Electricité
Pôle Industriel / Service Comptabilité
Roches Noires - Casablanca

Article 50- Révision des prix

Les prix du présent marché sont fermes et non révisables.

Article 51-1. Cautionnement provisoire

Le montant du cautionnement provisoire est de **100 000,00 DH (Cent milles dirhams) / LOT 1.**

Article 51-2. Cautionnement définitif :

Prévu et les dispositions de l'article 51-2 du CCAFG-Travaux s'appliquent.

Article 51-3. Retenue de garantie :

Prévue et les dispositions de l'article 51-3 du CCAFG-Travaux s'appliquent.

Signature du maitre d'ouvrage :

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable
Branche Electricité
Direction Transport Région Nord- Tanger
Le Directeur
Signé:
Salah Eddine EL FIGEL

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

PIECE III-2

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES (CPS)

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

SOMMAIRE

Article 1.	Données d'ensemble	36
Article 2.	Lieux de livraison et situations géographiques	36
Article 3.	Spécifications techniques	36
Article 4.	Documentation	40
Article 5.	Essais et réception en usine	41
Article 6.	Consistance et délimitation de la fourniture.....	42
Article 7.	Conditions d'acceptation	42
Article 8.	Liste des transformateurs de mesure acceptés par l'ONEE-BE	43

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Article 1. Données d'ensemble

L'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable –Branche Electricité désigné dans les présentes par "ONEE" se propose d'acquérir des transformateurs de mesure 72,5 et 245 kV pour les postes de transformation THT/HT et HT/MT de la Direction de Transport Nord Tanger en Deux Lots :

Lot 1 : Fourniture des combinés de mesure 72,5KV 400-800/5A, des Transformateurs inductifs de tension 72,5 kV, et des Transformateurs condensateurs de tension 245 kV.

Lot 2 : Fourniture des combinés de mesure 72,5KV, 50-100/5A.

Les transformateurs de mesure à fournir sont:

- 69 transformateurs combinés de mesure 72,5 kV
- 14 transformateurs inductifs de tension 72,5 kV
- 19 transformateurs condensateurs de tension 245 kV

Article 2. Lieux de livraison et situations géographiques

Les transformateurs de mesure objet du présent dossier sont à livrer comme suit:

Magasin de MELLOUSSA

- 27 transformateurs combinés de mesure 72,5 kV répartis comme suit
 - 15 unités avec TC 400-800/5-5-5 A Cl 0.5 et 2x(5P20)
 - 12 unités avec TC 50-100/5-5-5 A 2 Cl 0.2S, 0,5 et 5P20
- 10 transformateurs condensateurs de tension 245 kV

Le magasin de MELLOUSSA est situé à l'intérieur du poste 400/225/60 kV MELLOUSSA. Ce poste est situé au Km 25, à 2 km environ, du bord de la route nationale reliant TANGER à TETOUAN.

Magasin de Salé

- 42 transformateurs combinés de mesure 72,5 kV avec TC 400-800/5-5-5 A Cl 0.5 et 2x(5P20)
- 10 transformateurs inductifs de tension 72,5 kV
- 09 transformateurs condensateurs de tension 245 kV

Le magasin de Salé est situé à Salé à l'intérieur de l'ancien poste 60/5.5 kV

Article 3. Spécifications techniques

3.1. Généralités

Les transformateurs de mesure à livrer dans le cadre du présent cahier des charges seront conformes aux spécifications techniques ONEE téléchargeables à partir de la rubrique Fournisseurs-Textes Réglementaires et Techniques du site web www.one.ma ou remis à tout concurrent qui en fait la demande. Ils seront livrés neufs, complets en état de marche, conformes aux normes, règlements et règles de l'art.

Le concurrent est tenu de donner au stade de l'offre la liste, les caractéristiques et l'origine de la totalité des transformateurs de mesure à fournir.

Les fiches techniques récapitulant les principales caractéristiques de ces transformateurs sont jointes au présent dossier, elles doivent être totalement renseignées conformément aux valeurs sollicitées

Il s'agit des transformateurs de mesure suivants:

- Transformateurs combinés de mesure 72,5 kV (départs et transfos) ST T65-P65
- Transformateurs inductifs de tension 72,5 kV ST T63-P63
- Transformateurs condensateurs de tension 245 kV ST T27-P27

NOTA

Nous recommandons aux concurrents de proposer des transformateurs de mesure parmi ceux qui sont déjà installés sur le réseau de transport de l'ONEE, ou éventuellement acceptés par ONEE figurant au tableau de l'article 8 du présent document.

3.2. Caractéristiques des réseaux

<i>Désignation</i>		
Tension du réseau en kV	60	225
Tension la plus élevée pour le matériel en kV	72,5	245
Intensité du court-circuit symétrique en kA	31,5	40
Fréquence nominale en Hz	50	
Neutre du réseau	Rigidement mis à la terre	

3.3. Conditions climatiques et environnement de service

Les transformateurs de mesure à livrer dans le cadre du présent Appel d'Offres doivent satisfaire aux conditions climatiques du Maroc et particulièrement aux conditions climatiques et environnementales citées ci-après:

- **Altitude** < 1000 m
- **Température ambiantes:** Limites extrêmes à l'ombre entre nuit et jour:
 - Hiver : comprise entre - 8 °C et + 25 °C
 - Eté : comprise entre + 10 °C et + 50 °C
- **Environnement:** Le niveau de pollution retenu est le niveau VI tel que défini dans la norme CEI 60815 soit une valeur nominale minimale de la ligne de fuite **≥ 31 mm/kV**.
- **Vent :** zones de vent fort (240 daN/m² en pointe enregistrée)

3.4. Caractéristiques des transformateurs de mesure

3.4.1. Transformateurs combinés TC-TT 72,5 kV (ST T65-P65)

Les transformateurs combinés TC-TT 72,5 kV à livrer dans le cadre du présent Appel d'Offres seront connectés entre phase et terre dans des réseaux triphasés à neutre rigidement mis à la terre. Ils seront installés sous intempéries dans des postes type extérieur et destinés à être utilisés avec des appareils de mesure, et des dispositifs de protection.

Ils comporteront :

- Deux enroulements primaires permettant d'obtenir un double rapport de transformation par couplage série – parallèle.
- Trois enroulements secondaires de 5A chacun sur circuits magnétiques distincts; un pour les mesures et deux pour les protections.

Caractéristiques

- Tension la plus élevée pour le matériel 72,5 kV
- Tension maximale de service entre phase et terre..... 72,5/ $\sqrt{3}$ kV
- Fréquence nominale 50 Hz
- Longueur minimale de la ligne de fuite à la terre > 2248 mm
- Courants d'échauffement
 - Rapports 50-100 60-120 A
 - Rapports 400-800 480-960 A
- Courant de court- circuit thermique 1 sec..... 31,5 kA

Caractéristiques des noyaux :

Noyau N°1- TC : mesure

- Rapports 50-100/5, et 400-800 /5A
- Puissance de précision 30 VA
- Classes de précision 0,2S et 0,5

Noyaux N°2 TC : mesure/protection

- Rapport 50-100/5, et 400-800 /5A
- Puissance de précision 30 VA
- Classe de précision 0,5 et 5P20

Noyaux N°3 -TC : protection

- Rapport 50-100/5, et 400-800 /5A
- Puissance de précision 30 VA
- Classe de précision 5P20

Noyau - TT : mesure et protection

- Rapport 60 000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ V
- Puissance de précision 50 VA
- Classes de précision 0,2 et 0,5
- Facteur de tension en service continu 1,2
- Facteur de tension assigné 1,5-30 Sec
- Puissance thermique totale limite 1200 VA

Niveau d'isolement (TC -TT)

- Tension d'essai à fréquence industrielle 50Hz, 1 min à sec et sous pluie 140 kV
- Tension d'essai aux ondes de choc 1,2/50 μ sec 325 kV

- Tension d'essai 1 min, 50Hz des enroulements secondaires entre eux et contre la terre..... ≥ 3 kV

Les transformateurs combinés TC - TT doivent être capables de supporter sans dommage sous leur tension nominale, les effets mécaniques et thermiques de court-circuit extérieur durant 1 seconde.

3.4.2. Transformateurs inductifs de tension 72,5 kV (ST T63-P63)

Les transformateurs inductifs de tension 72,5 kV à livrer dans le cadre du présent Appel d'Offres sont destinés à être utilisés avec des appareils de mesure et des dispositifs de protection.

Caractéristiques

- Installation : Intempéries
- Tension la plus élevée pour le matériel : 72,5 kV
- Fréquence nominale : 50 Hz
- Tension d'essai à fréquence industrielle 50 Hz
1 mn à sec et sous pluie: 140 kV
- Tension d'essai aux ondes de choc 1,2/50 m sec : 325 kV
- Tension d'essai 1 min ,50Hz des enroulements secondaires entre eux et la terre: ≥ 3 kV
- Rapport de transformation: $60000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$
- Puissance de précision : 50 VA
- Classe de précision : 0,5
- Facteur de tension en service continu : 1,2
- Facteur de tension assigné : 1,5-30 Sec

Les transformateurs inductifs de tension doivent être capables de supporter sans dommage sous leur tension nominale, les effets mécaniques et thermiques du court-circuit extérieur durant 1 sec.

3.4.3. Transformateurs condensateurs de tension 245 kV (ST T27-P27)

Les transformateurs condensateurs de tension 245 kV à livrer dans le cadre du présent Appel d'Offres sont destinés à être utilisés avec des appareils de mesure, des dispositifs de protection et assurer les liaisons à courants porteurs sur lignes d'énergies.

Caractéristiques

- Tension la plus élevée pour le matériel 245 kV
- Fréquence nominale 50 Hz
- Longueur minimale de la ligne de fuite à la terre > 7595 mm
- Rapport de transformation $220000/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}/100/\sqrt{3}$ V

Puissance et classe de précision :

1^{er} Secondaire:

- Puissance de précision 50 VA
- Classe de précision 0,5
- Puissance d'échauffement ≥ 500 VA

2^{ème} Secondaire:

- Puissance de précision50 VA
- Classe de précision3P
- Puissance d'échauffement ≥ 500 VA
- Puissance simultanée maximale en cl 0,5225 VA
- Puissance simultanée maximale en cl 3P275 VA
- Facteur de tension en service continu1,2
- Facteur de tension assigné 1,5-30 Sec
- Capacité nominale du diviseur de tension capacitive4000 +10% -5% pF
- Gamme de fréquence du circuit bouchon40-450 KHz
- Masse du circuit bouchon en tête du TCTenviron 143 Kg
- Hauteur x Diamètre approximatives du circuit bouchon1500 mm x1046 mm

Niveau d'isolement

- Tension d'essai à fréquence industrielle 50 Hz, 1 mn à sec et sous pluie 460 kV
- Tension d'essai aux ondes de choc 1,2/50 μ sec 1050 kV
- Tension d'essai 1 min, 50 Hz des enroulements secondaires
entre eux et contre la terre (selon CEI 60044-5)4 ou 10 kV

Les transformateurs condensateurs de tension doivent être capables de supporter sans dommage sous leur tension nominale, les effets mécaniques et thermiques de court-circuit extérieur durant une seconde.

Article 4. Documentation

4.1. Documents à présenter avec l'offre

Pour chaque transformateur de mesure proposé et figurant sur la liste du matériel accepté par l'ONEE, le concurrent est tenu de présenter, avec son offre technique, les documents suivants:

- Fiches techniques des valeurs garanties jointes au présent dossier totalement renseignées conformément aux valeurs sollicitées,
- Catalogue ou mémoire descriptive,
- Plans d'encombrement et généraux avec dimensions, détails, efforts max sur les bornes HT et poids,
- Libellé des plaques signalétiques en langue française,
- Liste des déviations aux spécifications ONEE,

Dans le cas de proposition de transformateurs de mesure ne figurant pas sur la liste du matériel accepté par l'ONEE, le concurrent devra accompagner chaque proposition, dans le dossier de son offre technique, en plus des documents cité ci-dessous, les éléments suivants :

- Liste des références d'utilisation pendant une durée minimale de 10 ans, faisant apparaître le type du transformateur de mesure proposé et l'usine de fabrication. Cette liste devra prouver la vente du dit matériel dans au moins trois continents.

- Certificats des essais de type délivrés par des laboratoires externes de renom et accrédités (KEMA, CESI, RENARDIERE, CERDA, etc.), mentionnant clairement le type du transformateur de mesure proposé et l'usine de fabrication.
- Certificats de satisfaction authentiques délivrés par des organismes similaires à l'ONEE (RTE, REE, ENEL, SONELGAZ (GRTE), STEG, etc.) attestant que ces transformateurs de mesure sont installés sur leur réseau depuis 3 ans au moins et ayant donné satisfaction. Ces attestations de satisfaction doivent mentionner clairement le type du transformateur de mesure proposé

Les propositions des transformateurs de mesure ne répondant pas aux exigences précitées, seront rejetées.

4.2. Documents à présenter pour les transformateurs de mesure retenus

- Fiche technique des valeurs garanties avec les valeurs sollicitées complètement renseignées, signée et cachetée par le constructeur
- Plans d'encombrement avec indication du mode de fixation et de la masse du transformateur.
- Schéma de branchement
- Libellé des plaques signalétiques
- La coupe de principe
- Le coffret de raccordement BT
- L'instruction d'assemblage
- Le schéma de l'isolateur
- Les principales caractéristiques des parties actives (section magnétique moyenne; masse du circuit magnétique; section et longueur de bobinage.)
- Le détail des matériaux utilisés, du traitement de surface.
- Instructions de montage, mise en service et maintenance
- Une plaque rappelant les principales caractéristiques assignées garanties à la fiche technique, permettant le contrôle des valeurs mesurées lors des essais de contrôle sur site
- 7 exemplaires et une copie originale sur calque et sur support informatique des plans et schémas acceptés par l'ONEE

En outre avec chaque colis (caisse), le contractant joindra dans une pochette plastifiée contenant les plans d'encombrement, le schéma de connexion, une notice, une plaque rappelant les principales caractéristiques assignées garanties à la fiche technique, permettant le contrôle des valeurs mesurées lors des essais de contrôle sur site.

Article 5. Essais et réception en usine

Il sera effectué en usine aux frais du Contractant, en présence de deux représentants de l'ONEE, les essais de réception ayant pour objet de vérifier les garanties données par le Constructeur.

Si les essais n'ont pas été satisfaisants, pour tout ou partie de la fourniture, l'ONEE pourra demander une seconde série des essais dont les frais seront à la charge du Constructeur après que celui-ci aura apporté les modifications ou améliorations nécessaires à son matériel qui aura été laissé à sa disposition.

L'Entrepreneur est tenu d'informer l'ONEE de la date des essais au moins 4 semaines à l'avance.

Si l'ONEE a décidé de renoncer à l'envoi de ses représentants pour assister aux essais en usine, il en informera le Constructeur dans les 2 semaines après la réception de l'avis, indiquant à l'ONEE la date du début des essais. Ceux-ci seront réalisés par le Constructeur à qui, il appartient d'envoyer à l'ONEE les procès-verbaux.

La conformité des essais aux garanties techniques fournies par le Constructeur est une des conditions qui entraînent l'acceptation provisoire du matériel prévues au Cahier des spécifications techniques garanties.

Il est spécifié que le Constructeur doit effectuer tous les essais qui prouvent le bon fonctionnement du matériel conformément aux normes de référence indiquées aux spécifications

Article 6. Consistance et délimitation de la fourniture

- Tous les documents d'identification des transformateurs de mesure (plans, schémas, caractéristiques, etc.)
- Tous les documents libellés à l'article 4.2 ci-dessus
- 7 exemplaires des notices de fonctionnement et d'entretien.

Le constructeur s'engage à livrer à l'ONEE - Branche Electricité tous les transformateurs de mesure neufs, complets et en état de marche.

Article 7. Conditions d'acceptation

En plus des conditions d'acceptation fixées au présent appel d'offres, les transformateurs de mesure à fournir seront acceptés par l'ONEE s'ils répondent aux conditions suivantes:

- Répondre aux spécifications techniques ONEE les concernant
- Répondre aux spécifications techniques particulières détaillées au présent document,
- La fourniture ne présente aucun dommage ni avarie ni vice de conception ou de matière.
- Essais en usine effectués en présence des représentants de l'ONEE et résultats des essais acceptés,
- La fourniture, en sept exemplaires des rapports d'essais individuels effectués sur l'ensemble des appareils fournis,
- La fourniture, en sept exemplaires des notices de montage et de maintenance
- Reçus et contrôlés conformes par l'ONEE aux lieux de livraison spécifiés,

Article 8. Liste des transformateurs de mesure acceptés par l'ONEE-

<i>Désignation</i>	<i>Marque</i>	<i>Type</i>	<i>Pays d'origine</i>
Transformateurs combinés de mesure 72,5 kV	Arteche	KA-72	Espagne
	Trench	TMC 72.5	France
	PFIFFNER	EJOF 72	Suisse
	ALSTOM	KOTEF 72	Brésil/Mexique
Transformateurs inductifs de tension 72,5 kV	PFIFFNER	EOF-72	Suisse
	Arteche	UTB-72	Espagne
	Trench	VEOT 72.5	France
Transformateurs condensateurs de tension 245 kV	Arteche	DFX245	Espagne
	Trench	TCVT 245	Italie
	ALSTOM	OTCF 245	USA

Signature du maitre d'ouvrage :

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE 72,5 et 245 kV

PIECE IV

Cahiers des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux passés pour le compte de l'État. (CCAG-T)

Le soumissionnaire est réputé être en possession du CCAG-T et avoir pris connaissance des dispositions qui y figurent. Le CCAG-T est téléchargeable sur le site web de l'ONEE - Branche Electricité à l'adresse : <http://www.one.ma> rubrique fournisseurs.

Il reste entendu que les fonctions du ministre au niveau du CCAG-T sont attribuées au Directeur Général de l'ONEE

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE 72,5 et 245 kV

PIECE V

CAHIER DES PRESCRIPTIONS COMMUNES (CPC)

V.1. Cahier des Clauses Administratives et Financières Générales Travaux (CCAFG-Travaux)

*(Téléchargeable sur le site web de l'ONEE - Branche Electricité à l'adresse :
<http://www.one.ma> rubrique fournisseurs)*

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

PIECE VI

BORDEREAU DES PRIX ET DETAILS ESTIMATIFS

BORDEREAU DES PRIX**Lot 1****Pour les Concurrents locaux**

Poste	Désignation	Quantité	P.U.H.T	P.T.H.T
01	<u>Transformateurs combiné de mesures 72,5 kV :</u> TC : 400-800/5-5-5 A Cl 0.5 et 2x (5P20) 30VA TT 60 000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ Cl 0.5 50 VA Courant de court-circuit thermique 1 Sec : 31,5 kA	57		
02	<u>Transformateur inductif de tension 72.5 kV</u> 60 000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ Cl 0.5 50 VA	10		
03	<u>Transformateur condensateur de tension 245 kV</u> 220000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ V Cl 0.5 et 3P 50 VA Capacité du diviseur de tension capacitive +10% - 5% pF 4000 Courant de court-circuit thermique 1 Sec: 40 kA	19		
TOTAL HORS TAXES				

Arrêté le présent bordereau des prix à la somme de

- En Dirhams, hors taxe
- Plus le montant de la taxe (20%) de
- soit un montant total TVAC de :

Fait à , le

Cachet et signature

BORDEREAU DES PRIX ET LISTE DE COLISAGE**Lot 1****Pour les Concurrents étrangers**

Poste	Désignation	Quantité	P.U.H.T	P.T. H.T
01	<u>Transformateurs combiné de mesures 72,5 kV :</u> TC : 400-800/5-5-5 A CI 0.5 et 2x (5P20) 30VA TT 60 000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ CI 0.5 50 VA Courant de court-circuit thermique 1 Sec : 31,5 kA	57		
02	<u>Transformateur inductif de tension 72,5 kV</u> 60 000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ CI 0.5 30 VA	10		
03	<u>Transformateur condensateur de tension 245 kV</u> 220000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ V CI 0.5 et 3P 50 VA Capacité du diviseur de tension capacitive +10% - 5% pF 4000 Courant de court-circuit thermique 1 Sec: 40 kA	19		
TOTAL HORS TAXES				

Délai de livraison :

TOTAL CFR :.....

Arrêté le présent bordereau des fournitures à la somme de (en chiffres et en toutes lettres en monnaie étrangère) .

.....
.....

- Poids net et brut.....
- Volume.....
- Montant de fret (Port/Aéroport de Casablanca)

Liste des colis prévus (A remplir obligatoirement)

Type de colis	Nbre	Contenance	Poids brut/Colis	Poids net/Colis	Dimensions (en cm)
A					
B					

Fait à , le

Cachet et signature

BORDEREAU DES PRIX**Lot 2**

Poste	Désignation	Quantité	P.U.H.T	P.T.H.T
01	Transformateurs combiné de mesures 72,5 kV : TC : 50-100/5-5-5 A Cl 0.2S, 0,5 et 5P20 30VA TT 60 000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ Cl 0.2 50 VA Courant de court-circuit thermique 1 Sec : 31,5 kA	12		
TOTAL HORS TAXES				

Arrêté le présent bordereau des prix à la somme de

- En Dirhams, hors taxe
- Plus le montant de la taxe (20%) de
- soit un montant total TVAC de :

Fait à , le

Cachet et signature

BORDEREAU DES PRIX ET LISTE DE COLISAGE**Lot 2****Pour les Concurrents étrangers**

Poste	Désignation	Quantité	P.U.H.T	P.T.H.T
01	Transformateurs combiné de mesures 72,5 kV : TC : 50-100/5-5-5 A Cl 0.2S, 0,5 et 5P20 30VA TT 60 000/ $\sqrt{3}$ /100/ $\sqrt{3}$ Cl 0.2 50 VA Courant de court-circuit thermique 1 Sec : 31,5 kA	12		
TOTAL HORS TAXES				

Délai de livraison :

TOTAL CFR :

Arrêté le présent bordereau des fournitures à la somme de (en chiffres et en toutes lettres en monnaie étrangère).

- Poids net et brut.....
- Volume.....
- Montant de fret (Port/Aéroport de Casablanca)

Liste des colis prévus (A remplir obligatoirement)

Type de colis	Nbre	Contenance	Poids brut/Colis	Poids net/Colis	Dimensions (en cm)
A					
B					

Fait à , le

Cachet et signature

2

ROYAUME DU MAROC

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

قطاع الكهرباء

Branche Electricité

DIRECTION TRANSPORT REGION NORD-TANGER

**FOURNITURE DES TRANSFORMATEURS DE MESURE
72,5 et 245 kV**

PIECE VII

FICHES TECHNIQUES DES VALEURS GARANTIES

FICHES TECHNIQUES DES VALEURS GARANTIES

SOMMAIRE

- FTVG N° 1 Transformateurs combinés de mesure 72,5 kV
- 1.1. Combinés avec 50-100/5-5-5 A Cl 0.2S, 0,5 et 5P20 50VA par secondaire
 - 1.2. Combinés avec 400-800/5-5-5 A Cl 0.5 et 2x(5P20) 50VA par secondaire
- FTVG N° 2 Transformateurs inductifs de tension 72,5 kV
- FTVG N° 3 Transformateurs condensateurs de tension 245 kV

FTVG N° 1 Fiches techniques des valeurs garanties des transformateurs combinés de mesure 72,5 kV

1.1. Combinés avec TC 50-100/5-5-5 A

N°	Désignation	Unité	Sollicitée	Offerte
1	Fabricant	-	-	
2	Pays d'origine	-	-	
3	Modèle	-	-	
4	Installation	-	Intempéries	
5	Normes	-	CEI 60044-1 CEI 60044-2	
6	Fréquence	Hz	50	
7	Tension maximale de service entre phases	kV	72,5	
8	Courant de court-circuit thermique 1 Sec	kA eff	31,5	
9	Courant de court-circuit dynamique asymétrique	kA cr	≥ 80	
10	Courants d'échauffement	A	60-120	
11	Noyau N° 1 (TC : mesure)			
	-Rapport:	A	50-100/5	
	-Puissance de précision:	VA	30	
	-Classe de précision:	-	0,2S	
	-Courant limite assigné	A		
	-Résistance Rct à 20 °C	Ω		
12	Noyau N°2 (TC : mesure)			
	-Rapport:	A	50-100/5	
	-Puissance de précision:	VA	30	
	-Classe de précision:	-	0,5	
	-Courant limite assigné	A		
	-Résistance Rct à 20 °C	Ω		
13	Noyaux N° 3 (TC : protection)			
	-Rapport:	A	50-100/5	
	-Puissance de précision:	VA	30	
	-Classe de précision:	-	5P20	
	-Courant limite de précision	A	-	
	-Résistance Rct à 20 °C	Ω		
14	Noyau TT : mesure			
	-Rapport:	kV	$60/\sqrt{3}/0,1/\sqrt{3}$	
	-Puissance de précision:	VA	50	
	-Classe de précision:	-	0,2	
	-Facteur de tension en service continu	-	1,2	
	-Facteur de tension assigné	-	1,5-30 Sec	
	-Puissance thermique totale limite	VA	1200	
15	Tension d'essai à fréquence industrielle	kV	140	
16	Tension d'essai onde de choc de 1,2/50μs	kV	325	
17	Tension d'essai à fréquence industrielle, pendant 1 mn des enroulements secondaires entre eux et contre la terre	kV	≥ 3	
18	Longueur totale de la ligne de fuite de la porcelaine	mm	> 2248	
19	Effort maximum admissible en tête du combiné	N	≥ 1250	
20	Masse du combiné TC - TT	kg	-	
21	Nature et plage des bornes HT	- mm	Alum 125x125	

N°	Désignation	Unité	Sollicitée	Offerte
22	Conditions climatiques			
	-Altitude par rapport au niveau de la mer	m	< 1000	
	-Hiver (à l'ombre)	°C	-8 et +25	
	-Eté (à l'ombre)	°C	+10 et +50	
	-Température maximale au sol	°C	+80	
	-Pression du vent	daN/m ²	240	
	-Séisme accélération	g	0,2	

1.2. Combinés avec TC 400-800/5-5-5 A

N°	Désignation	Unité	Sollicitée	Offerte
1	Fabricant	-	-	
2	Pays d'origine	-	-	
3	Modèle		-	
4	Installation	-	Intempéries	
5	Normes	-	CEI 60044-1 CEI 60044-2	
6	Fréquence	Hz	50	
7	Tension maximale de service entre phases	kV	72,5	
8	Courant de court-circuit thermique 1 Sec	kA eff	31,5	
9	Courant de court-circuit dynamique asymétrique	kA cr	≥ 80	
10	Courants d'échauffement	A	480-960	
11	Noyau N°1 TC : mesure			
	-Rapport:	A	400-800/5	
	-Puissance de précision:	VA	30	
	-Classe de précision:	-	0,5	
	-Courant limite assigné	A		
	-Résistance Rct à 20 °C du noyau	Ω		
12	Noyaux N°2 et 3 (TC : protection)			
	-Rapport:	A	400-800/5	
	-Puissance de précision:	VA	30	
	-Classe de précision:	-	5P20	
	-Courant limite de précision	A	-	
	-Résistance Rct à 20 °C du noyau n° 2	Ω		
	-Résistance Rct à 20 °C du noyau n° 3	Ω		
13	Noyau TT : mesure			
	-Rapport:	kV	$60/\sqrt{3}/0,1/\sqrt{3}$	
	-Puissance de précision:	VA	50	
	-Classe de précision:	-	0,5	
	-Facteur de tension en service continu	-	1,2	
	-Facteur de tension assigné	-	1,5-30 Sec	
	-Puissance thermique totale limite	VA	1200	
14	Tension d'essai à fréquence industrielle	kV	140	
15	Tension d'essai onde de choc de 1,2/50μs	kV	325	
16	Tension d'essai à fréquence industrielle, pendant 1 mn des enroulements secondaires entre eux et contre la terre	kV	≥ 3	
17	Longueur totale de la ligne de fuite de la porcelaine	mm	> 2248	
18	Effort maximum admissible en tête du combiné	N	≥ 1250	
19	Masse du combiné TC - TT	kg	-	
20	Nature et plage des bornes HT	- mm	Alum 125x125	
21	Conditions climatiques			
	-Altitude par rapport au niveau de la mer	m	< 1000	
	-Hiver (à l'ombre)	°C	-8 et +25	
	-Eté (à l'ombre)	°C	+10 et +50	
	-Température maximale au sol	°C	+80	
	-Pression du vent	daN/m ²	240	
	-Séisme accélération	g	0,2	

FTVG N° 2 Transformateurs inductifs de tension 72,5 kV

N°	Désignation	Unité	Sollicitée	Offerte
1	Fabricant	-		
2	Modèle de TT	-		
3	Pays d'origine	-		
4	Installation	-	Intempéries	
5	Normes	-	CEI 60044-2 CEI 815	
6	Fréquence	Hz	50	
7	Tension maximale de service entre phases	kV	72,5	
8	Rapport de transformation	kV	$60/\sqrt{3}/0.1/\sqrt{3}$	
9	Caractéristiques de précision			
	-Puissance de précision	VA	50	
	-Classe de précision	-	0,5	
10	Facteur de tension nominale			
	-En service continu	-	1,2	
	-En 30 s au maximum	-	1,5	
11	Tension d'essai à fréquence industrielle, sur la borne HT du TT avec borne BT à la terre	kV	140	
12	Tension d'essai onde de choc de 1,2/50µs entre borne HT du TT et celle de la BT	kV	325	
13	Tension d'essai à fréquence industrielle entre borne BT du TT et la borne de terre	kV	≥ 3	
14	Echauffement de l'enroulement			
	-A 1,2 fois la tension nominale	°K		
	-A 1,5 fois la tension nominale durant 30 s	°K		
15	Intensité de court-circuit dans le secondaire	A		
16	Longueur totale de la ligne de fuite de la porcelaine du transformateur de tension	mm	≥ 2248	
17	Effort maximum admissible en tête du TT	kN		
18	Masse du TT	kg		
19	Nature et plage de la borne HT	-	Aluminium 80x80mm	
20	Puissance thermique totale limite	VA	1200	
21	Conditions climatiques			
	-Altitude/niveau de la mer	m	< 1000	
	-Température Hiver (à l'ombre)	°C	-8 et +25	
	-Température Eté (à l'ombre)	°C	+10 et +50	
	-Température maximale au sol	°C	+80	
	-Pression du vent	daN/m ²	240	
	-Séisme	g	0.2	

FTVG N° 3 TRANSFORMATEURS CONDENSATEURS DE TENSION 245 kV

N°	Désignation	Unité	Sollicitée	Offerte
1	Fabricant	-	-	
2	Modèle de TCT	-	à spécifier	
3	Pays d'origine	-	à spécifier	
4	Installation	-	Intempérie	
5	Normes	-	CEI 60044-5 et CEI 358 et 815	
6	Fréquence	Hz	50	
7	Tension maximale de service entre phases	kV	245	
8	Rapport de transformation (2 secondaires)	kV	$\frac{220/0.1/0.1}{\sqrt{3}/\sqrt{3}/\sqrt{3}}$	
9	Caractéristiques de précision			
	1^{er} secondaire (mesure)			
	-Puissance de précision	VA	50	
	-Classe de précision	-	0,5	
2^{ème} secondaire (protection)				
-Puissance de précision	VA	50		
-Classe de précision	-	3P		
10	Facteur de tension nominal			
	-En service continu	-	1,2	
	-En 30 s au maximum	-	1,5	
11	Décharge partielles			
	-à U=1,2 Um=294	-	< 10 pc	
	- U=1,2 Um/ $\sqrt{3}$	-	<5 pc	
12	Capacité du condensateur à haute tension	pF	à spécifier	
13	Capacité du condensateur de tension intermédiaire	pF	à spécifier	
14	Tension intermédiaire nominale en circuit ouvert	kV	$20/\sqrt{3}$	
15	Capacité nominale du diviseur de tension capacitif (condensateur de couplage)	pF	4000 +10%-5%	
16	Tangente de l'angle des pertes	-	à spécifier	
17	Coefficient de température de la capacité	-	à spécifier	
18	Catégorie de température du TCT	°C	-8 à +50	
19	Gamme de haute fréquence	KHz	40-450	
20	Résistance équivalente	Ω	< 40	
21	Tension d'essai à fréquence industrielle, sur la borne HT du TCT avec borne BT à la terre	kV	460	
22	Tension d'essai onde de choc de 1,2/50 μ s entre borne HT du TCT et celle de la BT	kV	1050	
23	Tension d'essai à fréquence industrielle entre borne BT du TCT et la borne de terre	kV	>4	
24	Tension d'essai à fréquence industrielle de l'enroulement primaire du transformateur inductive de tension intermédiaire	kV	50	
25	Tension d'essai à l'onde de choc 1,2/50 μ s de l'enroulement primaire du transformateur inductive de tension intermédiaire (crête)	kV	95	
26	Tension d'essai à fréquence industrielle des enroulements secondaires du transformateur inductif de tension intermédiaire	kV	≥ 4	
27	Classe d'isolement des enroulements du transformateur inductive de tension intermédiaire	K	65	

N°	Désignation	Unité	Sollicitée	Offerte
28	Echauffement des enroulements: -A 1,2 fois la tension nominale -A 1,5 fois la tension nominale durant 30 s	°C °C	à spécifier	
29	Intensité de court-circuit dans le secondaire protection	A/1sec	>100	
30	Longueur total de la ligne de fuite de la porcelaine du diviseur capacitif	mm	> 7595	
31	Effort maximum admissible en tête du TCT	kN	2.5	
32	Masse du TCT	Kg	à spécifier	
33	Nature et plage de la borne HT	-	Aluminium φ30x125mm	
34	Circuit bouchon 1) Encombrement: -Hauteur -Diamètre 2) Fixation -Diamètre de fixation -Nombre et diamètre des trous fixation 3) masse approximative	mm mm mm mm Kg	1000 800 254 4x φ13 143	
35	Fixation du circuit bouchon en tête du TCT	-	4x M12/24	
36	Niveau de radio-interférence(RIV) mesuré à 1 MHz	μV	<2500	
37	Puissance thermique limite	VA	≥ 2x500	
38	Conditions climatiques -Altitude/ niveau de la mer -Hiver (à l'ombre) -Été (à l'ombre) -Température maximale au sol -Pression du vent -Séisme accélération	m °C °C °C daN/m ² g	< 1000 -8 et +25 +10 et +50 +80 240 0,2	