

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES OUVERT N° DO388509

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

Pièce I: Avis d'appel d'offres

Direction Régionale Distribution d'Oujda

**La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements
nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la
conduite locale et à télé conduite régionale**

CONSTITUTION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Pièce I: Avis 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 Travaux **(RCDP- Travaux)** et ses annexes en particulier :
 - Annexe 1 : Modèle de cautionnement provisoire **(Non Prévu)**.
 - Annexe 2 : Modèle de déclaration sur l'honneur.
 - Annexe 3 : Modèle d'acte d'engagement.
 - Annexe 4 : Modèle de déclaration d'intégrité.
 - Annexe 5 : Modèle listes des moyens humains, matériels et références techniques.
 - ANNEXE 6 : Exigences minimales de l'agrément.
 - Annexe 7 : Modèle fiche de renseignements.
 - Annexe 8 : Nature et consistance des prestations pouvant être sous-traitées.
 - Annexe 9 : Modèle liste du matériel dont la fourniture est à la charge du concurrent.
 - Le règlement de la consultation – Dispositions Générales Travaux **(RCDG-TRAVAUX)**.
- **Pièce III - Cahier des prescriptions spéciales (CPS)**
 - Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières Travaux **(CCAFP- Travaux)**.
 - Cahier des Clauses Techniques Particulières **(CCTP)**
 - Le modèle de **PGSPS** Plan Général en matière de Sécurité et de Protection de la Santé au travail qui définit les modalités d'adaptation aux contraintes en matière de Sécurité et de Protection de la santé lors de la réalisation des travaux.
- **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)**.
 - Cahier des Clauses Techniques Générales **(CCTG)** composé de :
 - CSTG pour la réalisation des postes THT-HT.
 - Manuel des Spécifications Techniques de l'ONEE-Branche Électricité.
[Le CCTG est téléchargeable à partir du site web de l'ONEE-Branche Electricité en précisant éventuellement les versions et les tomes applicables].
 - **Plan de Prévention ONEE-BE**
- **Pièce VI- Bordereau des prix - détail estimatif**

Pièce I: Avis d'appel d'offres

➤ **Pièce VII- Plans.**

NOTA :

- Les dispositions du RCDP et CPS prévalent respectivement sur celles du RCDG-TRAVAUX et CPC.
- Le concurrent est réputé être en possession du RCDG-TRAVAUX, CCAFG-Travaux, PGSPS, CCTG et CCAG-T et avoir pris connaissance des dispositions qui y figurent. Les RCDG-TRAVAUX, CCAFG-Travaux, CCTG, PGSPS 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.

Pièce I: Avis d'appel d'offres

Direction Régionale Distribution d'Oujda

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

PIECE I : AVIS D'APPEL D'OFFRES

Pièce I: Avis d'appel d'offres

DIRECTION REGIONALE DISTRIBUTION OUJDA

AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT - N° DO388509

Séance publique

La Direction Régionale Distribution de l'ONEE-Branche Electricité, sise à Oujda lance le présent appel d'offres qui concerne la fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale.

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 900 000,00 DH TTC¹.

Le cautionnement provisoire est non prévu.

Une visite des lieux² ou/et une réunion préparatoire est prévue le 03/02/2016, à 10H sur site au postes HT/MT de BENI OUKIL situé au sud de la ville d'Oujda à 07 Km sur la route de Jerada.

En présence du chef de SEQ Direction Régionale Distribution Oujda dont le n° GSM 06 61 31 93 51.

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) (5) 22 66 82 67 - 66 80 21 Télécopieur (212) (5) 2243 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 concurrents.

En cas d'envoi du dossier de consultation par la poste à un concurrent, 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 DAM 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 02 MARS 2016 à la Direction Approvisionnements et Marchés à l'adresse sis 65, rue Othman Ben Affane Casablanca.

Pièce I: Avis d'appel d'offres

إعلان عن طلب العروض مفتوح
المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب
قطاع الكهرباء
المديرية الجهوية للتوزيع وجدة
إعلان عن طلب العروض مفتوح
N° DO388509 رقم

جلسة علنية

تعلم المديرية الجهوية للتوزيع وجدة الكائنة بملقتي شارع الدر فوفي و زنقة ابن سينا للمكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب - قطاع الكهرباء عن طلب العروض المتعلق بتزويد، تجهيز وتشغيل المعدات الضرورية لجعل مركز التحويل من فئة 22\60 كف بني وكيل يتلاءم مع نظام التحكم محليا والتحكم عن بعد جهويا.

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

يحدد الثمن التقديري لإنجاز الأشغال في 00, 900 000 درهم

يحدد مبلغ الضمانة المؤقتة (2) غير محددة

تنظم زيارة لموقع المشروع بتاريخ بموقع مركز التحويل من فئة 22\60 كف بني وكيل المتواجد جنوب مدينة وجدة على بعد سبع كيلومترات باتجاه مدينة جرادة.

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 66 80 21 - 22 66 82 67 (5) (212) فاكس 12 31 2243 (5) (212)

يمكن الاطلاع على هذا القانون على شبكة الانترنت بالعنوان الإلكتروني التالي : <http://www.one.ma> وكذلك عبر بوابة الصفقات العمومية <https://www.marchespublics.gov.ma>

يسلم ملف الاستشارة مجانا.

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

يجب تحضير العروض طبقا لمقتضيات دفتر الحملات لملف الاستشارة و :

- تودع العروض مقابل وصل إلى مكتب الضبط لمديرية مديرية التموين والصفقات. قبل تاريخ و ساعة عقد الجلسة العلنية لفتح الأظرفة

- أو ترسل عن طريق البريد المضمون مع إشعار بالتوصل إلى مكتب الضبط لمديرية مديرية التموين والصفقات . قبل تاريخ و ساعة عقد الجلسة العلنية لفتح الأظرفة

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

ستعقد الجلسة العلنية لفتح الأظرفة بتاريخ على الساعة 09h00 بمقر مديرية التموين والصفقات 65, زنقة عثمان بن عفان 2000 الدار البيضاء.

Pièce II : Règlement de la Consultation

Direction Régionale Distribution d'Oujda

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

PIECE II : Règlement de la consultation

II -1 Règlement de la consultation – Dispositions Particulières Travaux (RCDP- Travaux)

II -2 Règlement de la consultation – Dispositions Générales Travaux (RCDG-TRAVAUX) (téléchargeable sur le site web de l'ONEE - Branche Electricité à l'adresse : <http://www.one.ma> rubrique fournisseurs)

**Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux
(RCDP-Travaux)**

Direction Régionale Distribution d'Oujda

**La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements
nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite
locale et à télé conduite régionale**

**Règlement de la consultation – Dispositions Particulières Travaux
(RCDP-Travaux)**

Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

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 Travaux (RCDP-Travaux) et les dispositions générales Travaux (RCDG-TRAVAUX). Les deux documents sont reliés par l'ordre de numérotation des articles : les numéros des articles du RCDP-Travaux ne sont pas forcément consécutifs mais correspondent à ceux du RCDG-TRAVAUX.

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

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

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

**Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux
(RCDP-Travaux)**

Direction Régionale Distribution d'Oujda

**La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements
nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite
locale et à télé conduite régionale**

**Règlement de la consultation – Dispositions Particulières Travaux
(RCDP-Travaux)**

Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

Sommaire

Article 1.	Objet de l'appel d'offres	13
Article 5.	Groupement.....	13
Article 6.	Composition du dossier d'appel d'offres	13
Article 10.	Contenu des dossiers des concurrents	14
Article 12.	Variante techniques.....	17
Article 13.	Informations et demande d'éclaircissement	17
Article 14.	Réunion ou visite des lieux.....	17
Article 16.	Présentation des dossiers des concurrents	18
Article 19.	Délai de validité des offres.....	19
Article 21.	Ouverture et examen des dossiers administratifs, techniques et additifs	19
Article 24.	Evaluation des offres techniques	21
Article 27.	Classement des offres et choix de l'offre la plus avantageuse	22
Article 28.	Préférence en faveur de l'entreprise nationale	22
ANNEXE 1 :	MODELE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE(Non Prévu)	24
ANNEXE 2 :	MODÈLE DE DÉCLARATION SUR L'HONNEUR.....	25
ANNEXE 3 :	MODÈLE D'ACTE D'ENGAGEMENT	26
ANNEXE 4 :	MODELE DECLARATION D'INTEGRITE	27
ANNEXE 5 :	MODELE LISTES DES MOYENS HUMAINS, MATERIELS ET REFERENCES TECHNIQUES	29
ANNEXE 6 :	Critères de qualification moyens humains et matériel	31
ANNEXE 7 :	MODELE FICHE DE RENSEIGNEMENTS	34
ANNEXE 8 :	NATURE ET CONSISTANCE DES PRESTATIONS POUVANT ETRE SOUS-TRAITEES.....	35
ANNEXE 9 :	Modèle liste du matériel dont la fourniture est à la charge du concurrent.....	36

Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

Article 1. Objet de l'appel d'offres

Les travaux objet du présent appel d'offres sont relatifs à la fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale.

Les travaux objet du présent AO feront l'objet d'un marché unique

Article 5. Groupement

Les dispositions de l'article 5 du RCDG-TRAVAUX-Travaux 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 (**RCDP**) et ses annexes, en particulier :
 - Annexe 1 : Modèle de cautionnement provisoire (Non prévu).
 - 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 listes des moyens humains, matériels et références techniques.
 - Annexe 7 : Modèle fiche de renseignements.
 - Annexe 8 : Nature et consistance des prestations pouvant être sous-traitées.
 - Annexe 9 : Modèle liste du matériel dont la fourniture est à la charge du concurrent.
 - Le règlement de la consultation – Dispositions Générales Travaux (**RCDG-Travaux**).
- **Pièce III - Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :**
 - Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières (**CCAFP**).
 - Cahier des Clauses Techniques Particulières (**CCTP**)
 - Le modèle de PGSPS Plan Général en matière de Sécurité et de Protection de la Santé au travail qui définit les modalités d'adaptation aux contraintes en matière de Sécurité et de Protection de la santé lors de la réalisation des travaux.
- **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**).
 - Cahier des Clauses Techniques Générales (**CCTG**) composé de :
 - CSTG pour la réalisation des postes THT-HT.

Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

- Manuel des Spécifications Techniques de l'ONEE-Branche Électricité.

[Le CCTG est téléchargeable à partir du site web de l'ONEE-Branche Electricité en précisant éventuellement les versions et les tomes applicables].

➤ Pièce VI - Bordereau des prix - détail estimatif

➤ Pièce VII - Les plans et documents techniques.

Article 10. Contenu des dossiers des concurrents

Les dispositions de l'article 10 du RCDG-TRAVAUX 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.

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 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.

B - Dossier technique

Le dossier technique à fournir doit comporter :

1. Pour les entreprises de droit marocain agréées (PHT) ou (CCP) :

La lettre portant agrément ONEE-Branche Electricité (PHT) ou (CCP), en cours de validité à la date d'ouverture des offres.

Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

2. Pour les entreprises de droit marocain non agréées ONEE et pour les entreprises étrangères, un dossier constitué de :

- la liste des moyens humains selon canevas en annexe 5, accompagnée des CV et des justificatifs de qualification (diplômes, attestations des anciens employeurs...);
- la liste des moyens matériels (individuels, collectifs et de sécurité) selon canevas en annexe 5;
- la liste des références techniques selon canevas en annexe 5, ainsi que les attestations de fin d'exécution originales ou leurs copies certifiées conformes délivrées par les maîtres d'ouvrages permettant de répondre aux exigences de l'article 21.

En cas de groupement, chaque membre doit fournir lesdits documents qui doivent répondre aux critères définis dans l'article 21 ci-dessous.

C - Dossier additif

Le dossier additif doit comporter :

- 1) déclaration d'intégrité selon modèle en Annexe 4;
- a. Pour les entreprises de droit marocain non agréées ONEE, et pour les entreprises étrangères, le dossier additif doit comporter également :
- Les bordereaux préétablis par la CNSS des 6 derniers mois, donnant la liste du personnel employé et affilié à cet organisme, accompagnés des ordres de virements bancaires correspondants.
 - L'organigramme de la société comportant les noms et les fonctions des responsables.
 - statuts de la société;
 - les bilans des 3 derniers exercices, reconnus conformes par les services du fisc ;
 - l'attestation d'assurances en cours de validité : Accident de travail et Responsabilité civile ;
 - l'attestation de chiffres d'affaires des 3 dernières années, délivrée par les services des impôts directs et taxes assimilées ;
 - La fiche de renseignement selon modèle en Annexe 7.
 - Les entreprises de droit marocain agréées (PHT) ou (CCP), sont dispensés de fournir les éléments complémentaires citées au (a).

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

Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

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 convention de constitution de groupement fournie dans le dossier administratif :

Répartition des prix	Membre 1		Membre 2		...
	MAD	Devise	MAD	Devise	
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 être conforme aux Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et doit comporter :

- un descriptif technique donnant des informations sur la conduite du projet, sur l'affectation des ressources ainsi qu'un planning de réalisation détaillant les jalons intermédiaires importants et la chronologie de mise en œuvre des moyens humains et matériels en accord avec le programme de réalisation proposé;
- les CV des responsables du projet avec leurs références, dont le Directeur du Projet et les responsables de chantier;
- La liste du matériel de chantier et du matériel de levage propriété du concurrent dédié à la réalisation des travaux objet du présent appel d'offres ;
- Des propositions pour l'acquisition en temps voulu par location ou leasing du matériel de levage ou autres matériel de chantier dont le concurrent n'est pas propriétaire ;
- La liste des prestations à sous-traiter selon canevas en annexe 8;
- la liste de matériel complétée par les marques et types proposés dans le cadre du présent A.O selon canevas en annexe 9;
- les fiches techniques relatives au matériel proposé dans le cadre du présent A.O;
- les originaux ou copies certifiées conformes des rapports d'essais prévus par les spécifications techniques de référence et éventuellement par le CCTP du présent dossier d'appel d'offres, réalisés par un laboratoire officiel ou accrédité pour les produits qui ne figurent ni sur la liste du matériel agréé, ni sur la liste du matériel accepté .

Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

E - Offre financière

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

- l'acte d'engagement dûment rempli selon modèle en annexe 3 du présent cahier des charges, comportant le relevé d'identité bancaire (RIB) et signé par le concurrent ou son représentant habilité, sans qu'une même personne puisse représenter plus d'un concurrent à la fois pour le même marché;
- le bordereau des prix-détail estimatif;

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 (*préciser 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*).

Article 12. Variantes techniques.

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

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

Article 13. Informations et demande d'éclaircissement

Adresse pour demande des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres conformément à l'article 22 du Règlement des Achats ONEE :

DIRECTION REGIONALE DE DISTRIBUTION OUJDA

SERVICE AGS

ADRESSE : Angle boulevard DERFOUFI et Rue INB SINA BP 411 – Oujda

TEL : (05 36 68 52 80)

FAX : (05 36 68 44 28)

**Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux
(RCDP-Travaux)****Article 14. Réunion ou visite des lieux**

Les dispositions de l'article 14 du RCDG-TRAVAUX sont complétées comme suit :

Une réunion préparatoire sera organisée par l'ONEE- Branche Electricité à l'intention des soumissionnaires intéressés.

Le soumissionnaire est invité à assister à la réunion préparatoire à l'établissement des offres. La réunion préparatoire aura pour objet de fournir des éclaircissements et de répondre à toute question qui pourrait être soulevée à ce stade.

La réunion est prévue le 03/02/2016, à 10H sur site au poste HT/MT de BENI OUKIL. Le Chef Division Technique Oujda ou un représentant désigné par lui, dresse un PV de la réunion et le signe conjointement avec les concurrents et les participants.

Le fait qu'un soumissionnaire n'assiste pas à la réunion préparatoire à l'établissement des offres ne sera pas un motif de disqualification.

Article 16. Présentation des dossiers des concurrents

Les dispositions de l'article 16 du RCDG-TRAVAUX 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 concurrent 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 DO388509]

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

[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 DO388509]

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

[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 :

Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

«Offre technique»

[N° AO DO388509]

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

[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 concurrent : ...]

[N° AO DO388509]

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

[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 concurrent prépare deux exemplaires de chaque dossier dont un original indiquant clairement sur les exemplaires "original" et "copie" selon le cas.

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 concurrents doivent :

- Avoir fourni tous les documents constituant les dossiers administratif, technique et additif tel que exigé à l'article 10 parties A - B et C ci-dessus.
- Avoir l'Agrément ONEE-Branche Electricité (PHT) ou (CCP) , en cours de validité à la date d'ouverture des dossiers administratifs, techniques et additifs.

ou

- avoir un chiffre d'affaire moyen annuel des 3 dernières années supérieur ou égal à 5MDH
- avoir au moins une attestation de fin d'exécution pour travaux similaires aux prestations objet du présent AO;
- avoir un certificat de capacité financière d'un montant équivalent 1 800 000,00DH;

Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

disposer des moyens humains, matériels et techniques décrits en annexe 6

- Disposer de liquidités et /ou présenter des pièces attestant que le concurrent a accès, ou a, à sa disposition, des facilités de crédit d'un montant au moins équivalent à 180 000,00DH.

En cas de groupement, celui-ci doit répondre aux exigences énumérées à l'article 140 du règlement des achats, en particulier :

➤ En cas de groupement **conjoint** :

- Chaque membre du groupement conjoint, y compris le mandataire, doit justifier individuellement les capacités juridiques, techniques et financières requises pour la réalisation des prestations pour lesquelles il s'engage. L'appréciation de la capacité financière se fera en fonction de la quote-part de la répartition des prestations indiquée dans la convention constitutive du groupement.
- 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).
- 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** :

- le groupement doit remplir dans son ensemble (de manière complémentaire et cumulative) les critères financiers et techniques minima.
- 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.

Est considéré projet similaire tout projet de même nature des prestations objet de l'AO et dont le montant est supérieur à 900 000,00 DH.

Les entreprises non agréées dont les offres ont été acceptées ne peuvent prétendre à l'agrément qu'au titre de la procédure agrément et que ladite acceptation ne leur donne droit ni à l'agrément ni à l'acceptation de leurs offres dans le cadre d'un autre appel d'offres.

**Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux
(RCDP-Travaux)****Article 24. Evaluation des offres techniques**

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

Critères d'admissibilité

- 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 mentionnées au niveau du CPC et du CPS.
- Le matériel proposé dans le cadre de l'AO, doit remplir l'une des conditions suivantes :
- figurer sur la liste du matériel agréé diffusé sur le site internet de l'ONEE-Branche Electricité (www.one.ma).
- figurer sur la liste du matériel accepté donnée en annexe.
- être déclaré conforme, aux spécifications techniques de référence de l'ONEE-Branche Electricité téléchargeables à partir du site web (www.one.ma) et aux exigences techniques particulières du CCTP du présent dossier d'appel d'offres.

Dans ce dernier cas, la conformité du matériel est établie, lors de l'évaluation des offres techniques, sur la base des :

- fiches techniques faisant ressortir que le matériel proposé répond en tout point aux spécifications techniques de référence et aux exigences techniques particulières du CCTP du présent dossier d'appel d'offres.
- originaux ou copies certifiées conformes des rapports d'essais prévus par les spécifications techniques de référence et éventuellement par le CCTP du présent dossier d'appel d'offres, réalisés par un laboratoire officiel ou accrédité.

Les types et marques de matériels *acceptés* au stade de l'évaluation des offres techniques, deviennent contractuels.

- Proposer un directeur de projet ayant une expérience de cinq ans au moins dans le domaine de réalisation électrique des postes électriques HT ou THT.
- Proposer des chefs de chantier disposant d'une expérience de 5 ans au moins dans le domaine de réalisation électrique des postes électriques HT ou THT.
- En cas de groupement, le Directeur de Projet et les chefs de chantier doivent appartenir au mandataire du groupement.

**Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux
(RCDP-Travaux)**

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

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

L'option A est applicable "*seul le montant de l'offre est pris en considération*" est applicable.

Article 28. Préférence en faveur de l'entreprise nationale

Les dispositions de l'article 28 du RCDG-TRAVAUX s'appliquent.

L'option A "*aucune préférence ne sera accordée aux entreprises marocaines*" est applicable.

Signature du maître d'ouvrage

Signé:  Mohamed ELHAYANI


Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable
Région de Casablanca
Boulevard de l'Indépendance
20000 Casablanca



Pièce II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

Direction Régionale Distribution d'Oujda

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

**Règlement de la consultation – Dispositions Particulières Travaux
(RCDP-Travaux)**

ANNEXES

II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

ANNEXE 1 : MODELE DE CAUTIONNEMENT PROVISOIRE (Non Prévu)

(Constitution d'une caution personnelle et solidaire au titre du cautionnement provisoire)

ATTENDU QUE [nom du Concurrent 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 "solidairement"] (ci-après dénommé "le Concurrent"), a remis une offre, en date du [préciser date] pour l'exécution des prestations objet de l'appel d'offres n° [indiquer le numéro complet de l'appel d'offres] relatif à [indiquer l'objet de l'appel d'offres] (ci-après dénommée "l'offre"),

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.....
.....pour le montant du cautionnement provisoire auquel est assujetti ledit
..... en qualité de cadre de l'appel d'offres (adjudication ou concours relatif à.....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.

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

II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

ANNEXE 2 : MODÈLE DE DÉCLARATION SUR L'HONNEUR

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

Lot :[A compléter].

[Ce modèle est à dupliquer en autant de lots objet de l'appel d'offres]

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.

II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

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 :
 - 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;
 - 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)³

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 :

- 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.

³ En cas d'appel d'offres au rabais, cet alinéa doit être remplacé par ce qui suit : « m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales, moyennant un rabais (ou une majoration) de ... (...) (en lettres et en chiffres), sur le bordereau des prix-détail estimatif ».

II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

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 concurrents (avant ou après la remise des offres) ou entre un concurrent 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

II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

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.

II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

ANNEXE 5 : MODELE LISTES DES MOYENS HUMAINS, MATERIELS ET REFERENCES TECHNIQUES

+ Liste des moyens humains

Fonction	Prénom et Nom	Ancienneté dans		N° d'immatriculation à la CNSS ou équivalent pour les entreprises étrangères	Qualification	Observation
		le domaine	l'entreprise			

Fait à -----le , -----

Signature et cachet
(préciser le nom et la qualité du signataire)

+ Liste des moyens matériels

Matériels	Quantité	Observation
Matériel informatique : [à préciser]		
Matériel de Chantier : [à préciser]		
Matériel de levage : [à préciser]		

Fait à -----le , -----

Signature et cachet
(préciser le nom et la qualité du signataire)

II : Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

+ Liste des Références techniques *5 dernières années ou à préciser selon complexité du projet*

Année	Client	En qualité			S/ traitant	Réalisation		Montant TTC	Attestations (1)
		Entrepreneur				Objet	lieu		
		Membre de Groupement	Mandataire	individuel					

(1) : Mettre F si fournie

Fait à ----- le , -----

Signature et cachet
(préciser le nom et la qualité du signataire)

Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

ANNEXE 6 : Critères de qualification moyens humains et matériel

Contrôle commande des postes THT, HT et MT

Exécution des travaux de montage et des essais des équipements de contrôle commande des postes : THT/THT, THT/HT, HT/MT et MT/MT.

- Travaux de montage et de câblage des armoires de contrôle commande ;
- Opérations de paramétrage et de configuration de protections et de systèmes numériques des postes HT/MT ;
- Opérations d'essais et de mise en services des services auxiliaires et des installations de protections et de contrôle commande ;
- Travaux de montage, de câblage, essais et mise en service des équipements des télécommunications.

1- Moyens humains

- Direction
 - Responsable technique
 - Assistant de direction
 - Technicien supérieur en automatisme et informatique industrielle
 - Dessinateur – projeteur
- Atelier
 - Chef d'atelier câblage
 - 2 Câbleurs BT
- Chantier
 - Chef de chantier habilité
 - Chef d'équipe habilité
 - 2 Ouvriers qualifiés BT habilités
 - 1 responsable QHSE

2- Définition des profils

Fonctions	Profils
Responsable technique	Ingénieur, formation technique bac + 5, bac + 4 avec 3 ans d'expérience dans le domaine technique ou technicien avec 5 ans d'expérience dans le domaine
Technicien contrôle commande	Technicien supérieur en automatisme et informatique industrielle
Projeteur contrôle commande	Projeteur de formation ou agent technique ayant 5 ans d'expérience dans le domaine
Chef d'atelier câblage	Technicien ou câbleur BT ayant 5 ans d'expérience dans le domaine de câblage contrôle commande.
2 Câbleurs BT	Câbleur BT ayant 5 ans d'expérience dans le domaine de câblage contrôle commande.
Chef de chantier	Technicien ou chef d'équipe ayant 5ans d'expérience dans le domaine contrôle commande.

Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)

Chef d'équipe	Chef d'équipe ayant 2 ans d'expérience dans le domaine contrôle commande
2 Ouvriers qualifiés BT	Ouvriers qualifiés BT ayant 2 ans d'expérience dans le domaine contrôle commande
Responsable QHSE	Cadre diplômé (Bac+4) ou (Bac+2) avec 3 ans d'expérience dans le domaine QHSE
Assistant de direction	Technicien en secrétariat ou 3 ans d'expérience comme assistant de direction.

3- Moyens matériels

- Siège social
- Fax + e-mail
- Téléphone
- Matériel informatique
- 1 Station DAO
- 1 Groupe électrogène (5 kVA)
- 1 Appareil de mesure de terre
- 1 Appareil de mesure d'isolement 5 - 10 kV
- 1 Caisse d'injection triphasée
- 1 Equipement informatique approprié pour la programmation et les tests
- 1 Montage ampèremétrique
- 1 Appareil de mesure d'intensité, de tension et d'impédance
- 3 Caisnes à outils individuelles BT conformément à la liste citée au point 6
- 1 Clé dynamométrique
- Matériel de sécurité conformément à la liste citée au point 7
- Atelier équipé de :
 - Palan ou moyen de levage adéquat
 - Bloc chargeur filtré
 - 1 Caisse de matériel d'atelier (perceuse, chignole, poinçonneuse, etc.)
 - 1 Jeu de clés de serrage (plate, pipe, etc.)

4- Liste du matériel composant la caisse à outils

- 3 Caisse à outils individuelles BT
- 3 Sacoche à outils vide
- Marteau de 500 g
- Pince universelle
- Pince coupante
- Pince à dénuder
- Pince à sertir pour les petites cosses
- Clé à molette
- Couteau d'électricien
- Scie à métaux
- Double mètre
- Sertisseuse pour câble avec jeu de matrices
- 1 jeu de tournevis
- 1 dynamomètre

Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)**5- Liste de matériel de sécurité****• Appareils de mesure et de contrôle**

- Détecteur de tension BT et contrôleur de champs tournant
- 1 Groupe électrogène (5 kVa)
- 1 Appareil de mesure de terre
- 1 Appareil de mesure d'isolement 5 - 10 kV
- 1 Caisse d'injection triphasée
- 1 Equipement informatique approprié pour la programmation et les tests
- 1 Montage ampérométrique
- 1 Appareil de mesure d'intensité, de tension et d'impédance

• Matériel de sécurité

- Casques de protection antichoc
- Lunettes de protection teintées anti UV
- Lunettes masque anti buée
- Gants de travail
- Gants isolants BT
- Chaussures de sécurité

• Matériel de secours

- Boîte médicale de 1^{er} secours

• Tenues de travail

- Combinaisons ou blouses de travail
- Vêtements de pluie

• Echelles

- Echelle simple de 4 mètres
- Echelle double de 6 mètres

• Equipement de protection collective

- Contrôleur de tension BT
- Tapis isolant.41 KV /1mm 1,00x0,60m

Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)**ANNEXE 8 : Nature et consistance des prestations pouvant être sous-traitées**

Prestations*	Pourcentage à sous-traiter**	Sous-traitants (Maximum 3 par prestation)	Responsable de la prestation sous-traitée***
Etude d'ingénierie Contrôle commande des postes d'énergie électrique			
Déroulage et réglage des câbles à fibres optiques			
Installation du matériel au poste source			
Total			

* La liste des prestations à définir pour le cas des travaux objet du projet.

** En aucun cas, la sous-traitance ne peut dépasser 50% du montant du marché

*** Le responsable est chargé de la supervision et du contrôle des travaux réalisés par le sous-traitant.
Ce responsable ne peut être remplacé qu'après accord préalable écrit de l'ONEE.

Règlement de la consultation : Dispositions Particulières Travaux (RCDP-Travaux)**ANNEXE 9 : Modèle liste du matériel dont la fourniture est à la charge du concurrent**

Pour être accepté lors de l'évaluation des offres techniques du présent appel d'offres, le matériel dont la fourniture est à la charge des concurrents, doit remplir l'une des conditions suivantes :

- figurer sur la liste du matériel agréé diffusé sur le site internet de l'ONEE-Branche Electricité (www.one.ma).
- figurer sur la liste du matériel accepté donnée en annexe [à Préciser et à joindre en annexe].
- être déclaré conforme, aux spécifications techniques de référence de l'ONEE-Branche Electricité téléchargeables à partir du site web (www.one.ma) et aux exigences techniques particulières du CCTP du présent dossier d'appel d'offres.

Dans ce dernier cas, la conformité du matériel est établie, lors de l'évaluation des offres techniques, sur la base des documents ci-après :

- fiches techniques faisant ressortir que le matériel proposé répond en tout point aux spécifications techniques de référence et aux exigences techniques particulières du CCTP du présent dossier d'appel d'offres.
- originaux ou copies certifiées conformes des rapports d'essais prévus par les spécifications techniques de référence et éventuellement par le CCTP du présent dossier d'appel d'offres, réalisés par un laboratoire officiel ou accrédité.

Les types et marques de matériels acceptés au stade de l'évaluation des offres techniques, deviennent contractuels.

Les concurrents devront indiquer le fabricant ou à défaut l'origine, la marque et la référence ou type des produits, qu'ils se proposent d'installer, selon le tableau ci-après.

Désignation article	Type ou référence	Marque	Fabriquant	Pays d'origine
Poste Operateur				
passerelle pour système de conduite locale du poste				
passerelle pour système de téléconduite				
Fibre Optique				
Câble BT				
Carte E/S pour BM 9100				

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS)

Direction Régionale Distribution d'Oujda

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS)

III-1 - Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières Travaux (CAFP-Travaux).

III-2 - Cahier des Clauses Techniques Particulières (CTP) y compris éventuellement la définition des prix.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

Direction Régionale Distribution d'Oujda

**La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements
nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la
conduite locale et à télé conduite régionale**

**Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières
relatives aux marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)**

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

PREAMBULE

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

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

Les deux cahiers sont reliés par le numérotage des articles. Les numéros des articles du CCAFP-Travaux ne sont pas consécutifs et suivent ceux des articles du CCAFG-Travaux.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

Sommaire

Article 1. Objet du marché.....	41
Article 6. Pièces constitutives du marché.....	41
Article 7. Documents annexés au marché.....	42
Article 13.1 Maître d'ouvrage et maître d'œuvre.....	42
Article 13.4 Sous-traitance.....	42
Article 15. Délai d'exécution.....	43
Article 16. Prolongation du délai d'exécution.....	43
Article 17. Pénalités de retard.....	44
Article 19-2 Matériel fourni par l'entrepreneur.....	44
Article 26-1 Programme des travaux (calendrier d'exécution).....	44
Article 33 - Dégâts à l'occasion de l'exécution des prestations.....	45
Article 41.1 Réception en usine.....	45
Article 41.2 Réception Provisoire :.....	45
Article 42. Garanties contractuelles.....	46
Article 43 Réception définitive :.....	46
Article 45 - Impôts et taxes.....	46
Article 45 - 2 Droits de douane et taxes connexes.....	47
Article 48 - 2 Facturation de l'avance.....	48
Article 48 - 3 Facturation de la retenue de garantie.....	48
Article 48 - 6 Dépôt de la facture.....	48
Article 50 - Révision des prix.....	48
Article 51.1 - Cautionnement provisoire.....	48
Article 51.2 - Cautionnement définitif.....	48

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

Article 1. Objet du marché

Le présent marché a pour objet la fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

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.

Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat (CCAG-T), en vigueur.

2. Cahier des prescriptions spéciales (CPS).

2.1. Le Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières Travaux (CCAFP-Travaux).

2.2. Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

Le modèle de PGSPS Plan Général en matière de Sécurité et de Protection de la Santé au travail qui définit les modalités d'adaptation aux contraintes en matière de Sécurité et de Protection de la santé lors de la réalisation des travaux.

3. Cahier des prescriptions communes (CPC).

3.1. Le Cahier des Clauses Administratives et Financières Générales Travaux (CCAFG-Travaux).

3.2. Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) composé de :

3.2.1. CSTG pour la réalisation des postes THT-HT.

3.2.2. Manuel des Spécifications Techniques de l'ONEE-Branche Électricité.

[Le CCTG est téléchargeable à partir du site web de l'ONEE-Branche Electricité en précisant éventuellement les versions et les tomes applicables].

4.2.3 Plan de Prévention ONEE-BE.

4. Les plans, notes de calcul et tout document mentionné dans le CPS ou le CPC ;

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.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

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

Les dispositions du CPS prévalent sur celles du CPC.

- Le concurrent est réputé être en possession du CCAFG, PGSPS, CCTG et CCAG-T et avoir pris connaissance des dispositions qui y figurent. Les CCAFG, CCTG, PGSPS 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.

Article 7. Documents annexés au marché

Sont annexés au présent marché :

- Planning de réalisation
- Liste du matériel
- Liste des prestations pouvant faire l'objet de sous-traitance

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 : Direction Régionale Distribution Oujda

Article 13.4 Sous-traitance

Toute sous-traitance dans le cadre du présent appel d'offres est régie par les règles suivantes :

- Peuvent être sous-traitées, les prestations d'études et de travaux indiquées sur le tableau en annexe 8.
- Les opérations d'achat du matériel à mettre en œuvre ne peuvent être sous-traitées.
- Le sous-traitant doit, selon la nature des prestations objet de la sous-traitance, être : préalablement accepté par l'ONEE, selon les conditions prévues par la réglementation en vigueur.
- La supervision et le contrôle du chantier doivent être assurés par le personnel de l'entrepreneur.
- L'ONEE– Branche Electricité se réserve le droit de refuser, à tout moment, tout sous-traitant ayant été défaillant dans l'exécution de précédents marchés; le concurrent peut remplacer le sous-traitant écarté dans le délai fixé par l'ONEE– Branche Electricité.
- La sous-traitance est limitée à 50% du montant du marché.
- L'entrepreneur est tenu, autant que possible, 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.

L'entrepreneur peut, à titre exceptionnel, et sur demande écrite et motivée, soumettre à l'accord de l'ONEE, le remplacement ou le rajout d'un sous-traitant, étant entendu que l'ONEE se réserve le droit

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

d'accepter ou d'opposer un refus motivé sur le nouveau sous-traitant proposé, dans le respect des dispositions réglementaires.

L'entrepreneur est tenu de fournir à l'ONEE, les conventions passées avec ses sous-traitants, dûment signées, et ce, au plus tard 15 jours avant le commencement de la réalisation de la prestation sous-traitée. Les conventions doivent préciser la consistance et les clauses contractuelles; l'indication des prix n'étant pas obligatoire.

En cas de non remise des conventions suscitées dans le délai fixé, les sous-traitants ne seraient pas autorisés à entamer la réalisation des prestations y afférentes, le retard engendré étant imputé à l'entrepreneur.

Article 15. Délai d'exécution

Le délai d'exécution des travaux et des fournitures est de Un (01) mois.

Le délai est compté à partir de la date d'ODS de commencement des travaux notifié par l'ONEE jusqu'à l'achèvement des installations prêtes pour être mises sous tension non compris les délais de visites de réception et des essais propres à l'ONEE.

Article 16. Prolongation du délai d'exécution

Le seuil des intempéries donnant lieu à des prolongations de délais doit faire l'objet d'une déclaration par constat contradictoire entre l'ONEE et l'Entrepreneur que la zone où se déroulent les travaux est jugée inaccessible. L'entrepreneur a l'obligation de présenter le bulletin météo correspondant à la période de survenance des intempéries à joindre audit constat contradictoire.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

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 19-2 Matériel fourni par l'entrepreneur

Pour être accepté à être installé dans les ouvrages objet du présent marché, le matériel dont la fourniture est à la charge de l'entrepreneur doit figurer sur la liste donnée en annexe 9 du RCDP, complétée par les marques et types acceptés au stade de l'évaluation des offres techniques.

L'ONEE - Branche Electricité se réserve le droit d'exiger la production avant ouverture du chantier du certificat attestant la conformité ou l'origine de tout ou partie du matériel.

Le changement de tout matériel après adjudication ne peut être toléré que pour des cas exceptionnels dûment justifiés par l'entrepreneur et après accord écrit de L'ONEE - Branche Electricité.

Toutes les fournitures devront être approuvées par l'ONEE - Branche Electricité avant leurs mises en œuvre. A cet effet, L'entrepreneur doit soumettre la liste définitive du matériel à installer à l'ONEE Branche Electricité pour approbation avant son approvisionnement.

L'ONEE - Branche Electricité se réserve le droit de demander à l'entrepreneur, avant la réception de l'ouvrage, d'apporter les modifications nécessaires assorties de garanties supplémentaires d'un matériel reconnu conforme dans le cadre du marché, et dont le comportement en exploitation de matériel identique, se serait révélé non satisfaisant.

Article 26-1 Programme des travaux (calendrier d'exécution)

Dès la notification de l'ordre de service pour commencer les travaux, le planning détaillé présentant les jalons donnés ci-après, doit être daté et remis à l'ONEE.

Le planning détaillé de construction est contractuel et doit préciser les jalons suivants :

- Ordres d'achats des fournitures et des équipements et leurs réceptions.
- Délais de mise à disposition sur chantier des fournitures et des équipements et leurs réceptions.
- Délais d'exécution des opérations de montage.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

Article 33 - Dégâts à l'occasion de l'exécution des prestations

Dès notification de l'ODS, l'Entrepreneur devra effectuer toutes les démarches nécessaires pour l'exécution des prestations objet du marché et remettre à l'ONEE les documents suivants :

- Copies des avis d'ouverture de chantier transmis aux Autorités Locales.
- Liste des propriétés privées contenant noms, prénoms, caïdat et références foncières du terrain ou domaines et ouvrages d'organismes public et autorité locale et préfectorale traversés.
- Recensement des arbres dans la tranchée de passage des lignes et/ou postes HT et/ou THT objet des prestations.
- Liste des dégâts éventuels causés aux cultures durant les travaux à indemniser par l'ONEE selon le prix de la Direction Provinciale de l'Agriculture (DPA) ou de la commission Administrative d'Evaluation (CAE).
- Liste des dégâts éventuels causés aux cultures durant les travaux à indemniser par l'Entreprise.
- Les certificats de bien vivre délivrés par les Autorités Locales concernées par le passage des lignes et/ou postes HT et/ou THT objet des prestations.

Il reste entendu que :

- L'Entreprise doit se conformer aux dispositions particulières et provisoires que nécessitent les travaux au niveau des traversées des domaines ou d'ouvrages de tiers.
- Les dégâts causés aux cultures pendant les travaux y compris les arbres fruitiers ou non fruitiers, sont à la charge de l'Entrepreneur.

Article 41.1 Réception en usine

A chaque fois qu'il sera jugé nécessaire, l'ONEE se réserve le droit de prévoir la réception en usine ou d'exiger un certificat d'origine ou la fourniture d'échantillons du matériel proposé.

La réception en usine du matériel à mettre en œuvre doit être effectuée par l'entrepreneur ou la personne mandatée par lui.

Les essais de réception doivent être réalisés conformément aux documents techniques de référence. Les rapports d'essais sont à remettre à l'ONEE par l'entrepreneur et ce, avant la réception provisoire de l'ouvrage.

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 3 semaines à l'avance.

Article 41.2 Réception Provisoire

La réception provisoire a pour objet le contrôle de la conformité des prestations réalisées par le Contractant avec l'ensemble des obligations de l'engagement. La réception provisoire sera prononcée, sur demande du Contractant, après réalisation de la totalité des prestations objet de l'engagement, et si les conditions suivantes sont remplies :

- a- constatation par les services de contrôle de l'ONEE Branche Electricité de la réalisation des prestations suivant les règles de l'art en se basant sur les prescriptions en vigueur,
- b- mise en service industriel, concluante, des prestations réalisées sur les lieux d'installation,

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

c- production par le Contractant de tous les certificats et documents requis.

La réception provisoire entraîne le transfert de propriété et des risques, non couvert par la garantie, à l'ONEE Branche Electricité et constitue le point de départ de l'obligation de garantie contractuelle.

Article 42. Garanties contractuelles

La durée de garantie est de un (1) an à dater de la réception provisoire.

Pendant ce délai de garantie, le Contractant devra remédier, à ses frais, à tous désordres signalés par l'ONEE Branche Electricité.

Pendant la durée de garantie, le Contractant s'engage à envoyer, à la demande de l'ONEE Branche Electricité, aussi souvent qu'il sera nécessaire, et dans les plus courts délais, le personnel compétent pour assurer la mise au point technique de ses prestations.

Article 43 Réception définitive

A l'expiration de la période de garantie, la réception définitive pourra être prononcée à la demande du Contractant, sous réserve que ce dernier ait bien remédié aux défauts de fonctionnement, anomalies, désordres ou malfaçons constatés pendant le délai de garantie.

Cette réception définitive sera différée pour les parties qui auraient subi des remplacements ou ayant fait l'objet de garanties supplémentaires acceptées, par les deux parties

La réception définitive marquera la fin d'exécution de l'engagement et libérera les parties contractantes de leurs obligations

Article 45 - Impôts et taxes

Il reste entendu que l'entrepreneur fera son affaire de l'importation et du dédouanement de toutes les fournitures et équipements nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent marché ainsi que le matériel devant constituer son propre stock pour faire face à ses obligations contractuelles.

Pour toutes les fournitures et équipements importés nécessaires à la réalisation des ouvrages du présent marché, dont le montant est payable en devises étrangères, l'entrepreneur ou son transitaire se chargera de toutes les démarches et de toutes les opérations de dédouanement, déchargement à quai, transit, enlèvement, livraison sur site, etc...

A cet effet, il doit, avant toute expédition, arrêter avec le maître d'œuvre la liste du matériel à importer.

Pour permettre à l'ONEE— Branche Electricité de suivre l'évolution des opérations d'importation l'entrepreneur est tenu à l'occasion de la réalisation de chacune de ces opérations, de constituer un dossier approprié à mettre à la disposition de l'ONEE— Branche Electricité aux Bureaux de la Direction Approvisionnements et Marchés (DAM) : 65, Rue OTHMAN BEN AFFAN 20 000 CASABLANCA B.P. 13 498 - MAROC, Tel : Télécopieur.....

Ce dossier comprendra en particulier des exemplaires des documents suivants :

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

- Factures d'expédition.
- Déclaration en douane (D.U.M).
- Copie du connaissement et/ou L.T.A et/ou CMR.
- Attestation d'assurance.
- Bordereau de colisage.

L'entrepreneur fera également son affaire de l'importation temporaire éventuelle de matériel. Il prendra en charge tous les frais y afférents et notamment les droits de douane et taxes.

L'entrepreneur aura à accomplir toutes les formalités pour l'importation et l'exportation de tel matériel, et constituera les cautionnements nécessaires. L'ONEE- Branche Electricité n'interviendra en aucune façon dans cette affaire.

Pour permettre à l'ONEE- Branche Electricité de suivre l'évolution des opérations d'importation et d'exportation temporaire, l'entrepreneur est tenu à l'occasion de la réalisation de chacune de ces opérations, de constituer un dossier approprié à mettre à la disposition de l'ONEE- Branche Electricité aux Bureaux de la Direction Approvisionnements et Marchés (DAM) : 65, Rue OTHMAN BEN AFFAN 20 000 CASABLANCA B.P. 13 498 -MAROC, Tel : Télécopieur.....

Ce dossier comprendra en particulier des exemplaires des documents suivants :

- Facture d'importation ou d'exportation.
- Colisage.
- Déclaration douanière.
- Caution Bancaire.

Pour clore ces dossiers, les mains levées douanières correspondantes seront remises à l'ONEE- Branche Electricité.

L'ONEE- Branche Electricité se constituant importateur, il ne pourra souscrire les titres d'importations qu'après désignation par l'entrepreneur ou par son transitaire de la nomenclature douanière Marocaine correspondant à chaque article ou ensemble d'articles de matériels.

L'ONEE- Branche Electricité sera par conséquent dégagé de toute responsabilité quant à la contestation des nomenclatures par la douane, le supplément des droits de douane le retard d'enlèvement des matériels, les frais et risques portuaires ou aéroportuaires qui en découlent seront pris en charge par l'entrepreneur.

Article 45 - 2 Droits de douane et taxes connexes

Compte tenu des modalités de paiement de la part en devises étrangères prévues aux marchés et du fait que l'ONEE- Branche Electricité se constitue importateur des fournitures payables en devises étrangères, le règlement des droits de douane et des taxes aura lieu comme suit :

- les droits de douane et taxes connexes, applicables à la part relative aux fournitures importées rendues CIF, seront réglés directement par l'entrepreneur à la recette des douanes marocaines.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Administratives et Financières Particulières relatives aux
marchés de Travaux (CCAFP-Travaux)

- en cas de déclaration douanière de l'entrepreneur faisant ressortir, par erreur, un montant total de fournitures livrées supérieur au montant des fournitures indiquées au présent marché, le supplément de droits de douane résultant de cette erreur de déclaration serait à la charge de l'entrepreneur .

Article 48 - 2 Facturation de l'avance

Non prévue

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 »

Direction Régionale OUJDA (DR05) -

Angle Bd Mohamed Derfoufi & Rue Ibn Sina Boîte Postale 411 -60000-OUJDA

Article 48 - 6 Dépôt de la facture

La facture doit être adressée ou déposée à l'adresse :

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable « Branche electricité »

Direction Régionale OUJDA (DR05) -

Angle Bd Mohamed Derfoufi & Rue Ibn Sina Boîte Postale 411 -60000-OUJDA

Article 50 - Révision des prix

Les prix du présent marché sont : fermes et non révisables.

51-1 Cautionnement provisoire

Non prévu

51-2 Cautionnement définitif

Prévu

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

Direction Régionale Distribution d'Oujda

**La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements
nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la
conduite locale et à télé conduite régionale**

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS)

**III-2 - Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) y compris
éventuellement la définition des prix.**

Handwritten signature

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

SOMMAIRE

**CAHIER DES SPECIFICATIONS ET CONDITIONS TECHNIQUES
PARTICULIERES**

<u>ARTICLE VI-1.1-</u>	: DONNEES D'ENSEMBLE
<u>ARTICLE VI-1.2 -</u>	: ETENDUES ET LIMITES DES FOURNITURES ET PRESTATIONS
<u>ARTICLE VI-1.3 -</u>	: ETUDES COMPLEMENTAIRES
<u>ARTICLE VI-1.4 -</u>	: LISTE DU MATERIEL FOURNI PAR L'ONEE.
<u>ARTICLE VI-1.5 -</u>	: TRAVAUX D'APPAREILLAGE BT.
<u>ARTICLE VI-1.6 -</u>	: EQUIPEMENT DES SERVICES AUXILIAIRES.
<u>ARTICLE VI-1.7 -</u>	: CABLAGE ET REPERAGE.
<u>ARTICLE VI-1.8-</u>	: CONTROLE -ESSAIS, DOCUMENTATIONS, MISE EN SERVICE, GARANTIE ET ANNEXE
<u>ARTICLE VI-1.9-</u>	: TRAVAUX TELECONDUITE ET COMMANDE ELOIGNEE.
<u>ARTICLE VI-1.10-</u>	: CONDUITE DU POSTE
<u>ARTICLE VI-1.11-</u>	: FOURNITURES DE L'ENTREPRENEUR.
<u>ARTICLE VI-1.12-</u>	: ORIGINE DES PRINCIPALES FOURNITURES
<u>ARTICLE VI-1.13-</u>	: PLANNING DES TRAVAUX
<u>ARTICLE VI 1.14-</u>	: PLAN DE TRAVAIL
<u>ARTICLE VI-1.15 -</u>	: TRAVAUX PARTICULIERS ET INDISPONIBILITES
<u>ARTICLE VI-1.16 -</u>	: APPROBATION D'INSTALLATIONS PROVISOIRES
<u>ARTICLE VI-1.17 -</u>	: MISE A DISPOSITION DES SITES
<u>ARTICLE VI-1.18-</u>	: ACCES AU CHANTIER
<u>ARTICLE VI-1.19 -</u>	: DECOUVERTE D'OBJETS SUR CHANTIER
<u>ARTICLE VI-1.20 -</u>	: REUNIONS DE COORDINATION
<u>ARTICLE VI-1.21 -</u>	: VIGILANCE
<u>ARTICLE VI-1.22-</u>	: DOSSIER DEFINTIF

ARTICLE VI-1.1 - DONNEES D'ENSEMBLE

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Pour permettre l'amélioration de la qualité de service au niveau du poste 60/22 kV de BENI OUKIL et afin d'assurer La Téléconduite du poste à partir du Dispatching Régional Distribution OUJDA, l'ONEE se propose de:

AU POSTE 60/22KV BENI OUKIL :

- La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à télé conduite régionale
- L'étendue et les limites exactes des fournitures et des prestations sont indiquées dans le présent Cahier des Spécifications et des Conditions Techniques Particulières.
- Le poste 60/22 kV de BENI OUKIL devra être télé conduit à partir du Dispatching Régional Distribution OUJDA.
Le protocole utilisé est le Standard CEI 870-5-101 dernière mise à jour.
- Tout le matériel nécessaire à la télé- conduite sera fourni, installé et raccordé dans ce poste par l'Entrepreneur,

AU POSTE 60/22KV BENI OUKIL

Les travaux à réaliser dans le présent Cahier des Spécifications et Conditions Techniques Particulières comprennent essentiellement :

- Fourniture, montage et raccordement du matériel nécessaire à l'adaptation de l'ensemble des installations du poste 60/22 kV de BENI OUKIL à la téléconduite régionale.
- Les essais, les vérifications et la mise en service de l'ensemble des installations
- La fourniture des notices et documentations nécessaires.

N.B : Les soumissionnaires sont tenus de visiter le poste 60/22kv BENI OUKIL pour connaître la consistance des études, fournitures et travaux à réaliser.

Aucune réclamation ne sera prise en considération après la soumission.

ARTICLE VI-1.2 - ETENDUES ET LIMITES DES FOURNITURES ET PRESTATIONS

Le présent Cahier des Spécifications et conditions Techniques Particulières comprend la totalité des études, des fournitures, des travaux d'équipement électrique basse tension et de la télé conduite nécessaires à l'adaptation des ouvrages cités à l'article précédent.

A titre indicatif, et sans que cette énumération puisse être considérée comme limitative, les prestations sont les suivantes :

- L'Entrepreneur devra fournir à l'ONEE joint à son offre, le planning détaillé et daté des études, approvisionnements, fourniture, travaux, etc. Ce planning sera complété par l'ordre de service correspondant. Il sera joint au marché pour le contrôle des délais partiels.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

- **Les fournitures de toutes natures nécessaires à la réalisation de l'adaptation des ouvrages cités à l'article précédent à la télé conduite régionale**
 - Tous les travaux de montage de l'appareillage nécessaires à la réalisation complète des installations dans les limites du présent cahier des charges.
 - Les procès-verbaux de contrôle de conformité relatifs aux différents ouvrages doivent être signés contradictoirement après vérifications sur site par les représentants habilités de l'Entrepreneur et de l'ONEE. La signature du représentant de l'ONEE ne diminue en rien la responsabilité totale de l'Entrepreneur.
 - Les vérifications, essais et contrôle de conformité des équipements de conduite et de téléconduite
 - Les vérifications et essais de tout le matériel de télécommunication.
- incombent à l'Entrepreneur qui doit délivrer à l'ONEE des procès-verbaux attestant ces essais.
- L'Entrepreneur, en présence d'un représentant de l'ONEE devra réaliser toutes les vérifications et tous les essais des installations par une équipe spécialisée, **sanctionnées obligatoirement par des procès verbaux établis par ses soins.**
 - L'Entrepreneur est tenu de remettre impérativement à l'ONEE pour avis, **quinze(15) jours** avant d'entamer les vérifications et essais, **une liste des opérations à effectuer, avec la méthode d'essais.**
 - Mesure de l'isolement et de la continuité de tous les câbles
 - La vérification des fileries, connectiques etc. de l'ensemble des installations.
 - Vérification et essais de tous les équipements du poste.
 - La vérification sommaire et visuelle de la conformité du câblage par rapport au schéma développé.
 - L'étalonnage, le réglage, le paramétrage des appareils de protections, de contrôle commande, et de la station de surveillance à distance, les essais fonctionnels et la mise en service de l'ensemble des installations seront effectués par l'Entrepreneur en présence de l'ONEE.
 - Toutes les prestations des vérifications, d'essais et de mise en service effectuées par l'Entrepreneur doivent être réalisées en présence de l'ONEE. L'intervention de l'O.N.EE se limitera à constater en présence de l'entreprise que ces essais et vérifications ont été bien exécutés par le personnel de l'Entrepreneur.
 - Les équipements et matériels nécessaires aux essais et vérifications des installations sont à la charge de l'Entrepreneur.
 - Si au cours des opérations effectuées, des erreurs ou malfaçons sont constatées, la responsabilité de l'entrepreneur est entière. Les frais résultants de ces préjudices seront imputés à l'Entrepreneur.
 - Les vérifications limitées que l'ONEE pourra effectué ne dégageront en rien la responsabilité de l'Entrepreneur lors de la mise en service des installations.

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

- Les installations devront être remises à l'ONEE en état de marche prête pour la mise en service du poste dans les conditions normales de sécurité et d'exploitation et suivant les règles de l'art.

- L'établissement au moment opportun d'un programme des indisponibilités en tenant compte du fait qu'il faut réduire la durée des coupures au strict minimum.

NB : La liste de matériel indiqué dans le présent dossier ne représente que le matériel principal. Le Contractant est chargé de l'approvisionnement de la totalité du matériel nécessaire à la réalisation complète des installations et leur mise en service suivant les spécifications techniques du cahier des charges et les règles de l'art et normes CEI. L'attention du Contractant est particulièrement attirée sur les délais d'approvisionnement assez longs de certains matériels qui devraient être commandés en temps utile afin de ne pas provoquer de retard dans les travaux de montage

- la remise à l'ONEE d'un dossier définitif en quatre (04) exemplaires après mise à jour des plans d'exécution et un jeu de calques et deux copies du dossier de plans sur CD avec fichier DXF et deux autres copies de fichier sur logiciel AUTOCAD. Le dossier définitif doit comprendre les manuels complets de maintenance et d'exploitation de toutes les fournitures rentrant dans l'équipement réalisé par l'Entrepreneur (y compris ceux fournis par l'ONEE) ainsi que les procès verbaux des vérifications, essais et contrôle de conformité des installations et des équipements incombant à l'Entrepreneur.

ARTICLE VI-1.3 - ETUDES COMPLEMENTAIRES

Les études d'exécution seront conformes au cahier des spécifications pour travaux d'ingénierie de l'ONEE et devront être réalisées à partir des schémas et plans types et ce conformément au cahier des Spécifications et Conditions Techniques Particulières, aux plans guides, et CSTG révisé. Les fonctionnalités prévues aux schémas et aux plans types devront être réalisées. Elles devront contenir toutes les fonctions.

- Tous les plans que l'Entrepreneur remettra à l'ONEE devront porter l'un des cachets suivants :

- * Plans Pour approbation : POUR APPROBATION
- * Plans d'exécution : BON POUR EXECUTION

Ces cachets seront graphés sur la cartouche du plan. Sur cette cartouche, il sera laissé une place vide suffisante pour au moins un cachet d'approbation de l'ONEE de dimensions 15 x 10cm.

Tous les plans seront fournis copiés sur papier blanc. Les schémas électriques, les schémas de principe, les schémas de fonctionnement, etc.... seront de format A3 et A4 et le sens de lecture sera de préférence de gauche à droite ou de haut en bas.

Les descriptions, les instructions, etc. seront du format A4 établies sur du papier blanc, le texte en noir.

Une fois les plans approuvés par les soins de l'ONEE, l'Entrepreneur devra remettre les jeux de plans suivants :

- 2 Dossiers de montage et dossiers des schémas électriques. (Plans de principes, plans de filerie, logigrammes et PSL des automatismes et plans de raccordement).
- 2 Dossiers de montage des divers équipements,
- 2 Dossiers d'exploitation et maintenance, dans lesquels seront inclus tous les plans du projet plans généraux, schémas électriques, diagramme de câblage, carnet de câbles et instruction de service.

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

- Nombre de copies à fournir

	Copies de travail	Copies définitives
Les copies sur papier blanc	2 copies	4 copies
Les rapports, Les descriptions, Les instructions, etc. Les instructions de service	2 copies	4 copies

Les modifications des plans existants non réalisés sur DAO seront faites de façon à être microfilmables. Ils doivent conserver leur numérotation d'origine en ajoutant simplement l'édition correspondante. La liste des documents précités est donnée à titre indicatif. L'Entrepreneur devra compléter cette liste par d'autres documents si cela s'avère nécessaire.

Pour le dossier définitif, l'Entrepreneur procédera à la mise à jour de tous les calques des installations, des schémas de principe, de filerie et de raccordement des tranches existantes touchées par cette extension.

Les dossiers définitifs seront préparés en français. Ils seront fournis conformément à un planning convenu et doivent comprendre tous les plans, schémas, notes de calcul et documents ayant servi à la réalisation des installations.

Le dossier doit être remis au Service Equipement la Division Technique Distribution Oujda L'examen des plans par l'ONEE ne dégage en rien la responsabilité de l'Entrepreneur qui doit réaliser toutes les études nécessaires pour la réalisation complète des travaux et la mise en service des installations dans les règles de l'art.

NOTA :

L'ensemble du matériel à fournir sera accompagné des instructions détaillées de fonctionnement, de montage et de mise en service. Les instructions devront comprendre tous les renseignements nécessaires relatifs à l'équipement fourni. Les instructions de mise en service seront complétées par des instructions de maintenance et de réparation comprenant les listes complètes des pièces de rechange, des numéros d'identification et des spécifications des matières de sorte qu'il soit possible de commander des pièces de rechange identiques.

1.3.1) Limite des travaux d'ingénierie

Les travaux d'ingénierie à réaliser par l'Entrepreneur seront présentés dans des dossiers et concernent notamment les activités de :

* Travaux de montage des équipements B.T et fournitures complémentaires (câbles, etc.).

*Travaux d'installation des équipements de conduite et de téléconduite.

1.3.2) Spécifications techniques :

L'ONEE mettra à la disposition de l'Entrepreneur, s'il le désire, les Directives Techniques ONEE (CSTG) moyennant le règlement des prix de ces documents,

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

1.3.3) Travaux de montage

L'Entrepreneur doit réaliser les plans qui serviront au montage de l'ensemble de l'appareillage:

1.3.4) Schémas unifilaires, développés, câblage et raccordement.

Les schémas fonctionnels et de câblage des installations, objet du présent AO seront réalisés conformément aux documents (Spécifications Techniques pour travaux d'ingénierie des postes HT/MT- spécifications pour équipement de contrôle et commande, schémas types des tranches B.T et principe des systèmes de conduite et de téléconduite des postes HT/MT).

1.3.5) Etudes

L'Entrepreneur doit justifier et optimiser avec des études détaillées, toutes les solutions à développer pour la conception et le montage des installations objet de présent AO.

Ces études doivent être adaptées au matériel Standard de conduite, de téléconduite, de protection et contrôle commande numériques intégrés fabriqué actuellement par les constructeurs les plus compétents dans le monde.

1.3.6) Les documents et les informations à soumettre après ordre de service de commencer les travaux (liste non limitative) :

- Les plans d'installation des équipements (Format A3 et A4).
- Les schémas électriques montrant les contrôles depuis la salle de commande, les signalisations, les mesure, les systèmes de verrouillage, les circuits de protection, téléinformations, les logigrammes des automatismes.
- La présentation des schémas électriques en particulier des schémas de câblage sera conforme à la norme DIN 40719 (format A3).
- Carnet des câbles.
- Les rapports ou les comptes rendus d'essais après la réalisation des travaux d'installations en liaison avec les constructeurs.
- Les rapports des essais et les mesures réalisées aux ateliers des fabricants ou sur site en présence des représentants de l'O.N.EE.

1.3.7) - Approbation des documents

L'ONEE signalera dans les 15 jours à compter de leur réception, son approbation ou ses remarques sur les plans, échantillons, modèles, spécifications, plannings ou informations requis dans le marché et sur une liste établie d'un commun accord.

Etant entendu, que si les annotations ou modifications sont majeurs, l'ONEE se limitera à exprimer les plus importantes en signalant en terme général les autres remarques.

NOTA IMPORTANTE :

L'approbation des plans et schémas par l'ONEE ne dégage en rien la responsabilité de l'entrepreneur, qui est toujours responsable de l'étude finale du projet.

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

ARTICLE VI-1.4 - LISTE DU MATERIEL FOURNI PAR L'ONEE

Aucune fourniture de l'ONEE n'est prévue

ARTICLE VI-1.5 TRAVAUX D'APPAREILLAGE BASSE TENSION

Le contrôle commande et les protections sont de technologie numérique intégrée
L'entrepreneur aura à sa charge l'ensemble des études, des fournitures, de la mise en place, des travaux de montage, du raccordement, des essais et des vérifications nécessaires pour la réalisation des travaux cité dans ce présent dossier.

L'Entrepreneur doit fournir, installer et réaliser le complément des cartes Entrées/Sorties et accessoires des Baies Modules 9100, des protections et contrôle commande des tranches BT qui répondent aux principes des spécifications, plans et schémas et qui sont compatibles avec les normes de communications modernes telles que CEI 61850, CEI 60870 -5-104, DNP3 CEI 60870- 5- 101/103, MODBUS ainsi que le complément du matériel et câbles

La fourniture et le Remplacement de câble BT si nécessaire

La fourniture et le Remplacement du câble en fibre optique si nécessaire

L'Entrepreneur doit mentionner ces caractéristiques dans sa soumission

Aucune réclamation ne sera prise en considération après la soumission.

A - GENERALITES :

L'Entrepreneur est tenu de fournir le type et la marque du matériel BT remplissant les mêmes Fonctions que le matériel indiqué dans les schémas types équipant toutes les tranches BT et le plan DIR et SR selon les spécifications techniques O.N.EE.

Toutes les installations nouvellement installées seront essayées et mises en service par l'entrepreneur.

Les listes de matériel BT figurant sur les tableaux doivent être remplies avec soin par des équipements qui répondent aux principes des Spécifications Techniques de l'ONEE, aux plans unifilaires BT et schémas de protections DIR et SR et aux fonctions indiquées dans les plans types ONEE.

Ce matériel est déclaré conforme techniquement par l'O.N.EE s'il répond strictement aux conditions suivantes :

Répondre aux principes des spécifications techniques de L'ONEE, aux schémas unifilaires B.T et aux fonctions des schémas types (une documentation technique détaillée, en langue française, devra être jointe dans le dossier technique).

L'examen des offres techniques des équipements numériques effectué par l'ONEE, ne dégagera en rien la responsabilité de l'Entrepreneur lors de la mise en service de ces équipements, qui devront remplir toutes les fonctions indiquées dans les spécifications techniques et dans les schémas DIR et SR.

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

Le constructeur devra garantir la pérennité de la maintenance de son matériel durant une période d'au moins (10) dix ans, à compter de la date de sa mise en service.

L'Entrepreneur devra fournir tous les documents rédigés sous forme de manuels en langue française, tout document rédigé en une langue autre que le français ne sera pas pris en considération.

-Toutes les fonctions et exigences demandées dans le présent cahier des charges doivent être fournies en offre de base même si parfois elles figurent en offre optionnelle dans la notice technique du constructeur.

L'ONEE se réserve le droit de ne pas accepter un matériel reconnu conforme dans le cadre de cet AO et dont le comportement en exploitation de matériel identique se serait révélé non satisfaisant.

Tous les équipements de protection et contrôle commande devront être adaptés aux caractéristiques techniques des réducteurs de mesure prévus dans ce cahier des charges.

Le nombre d'entrées/sorties physique et numérique des équipements ne sera défini qu'après la réalisation complète par l'entrepreneur de la totalité des plans développés.

L'Entrepreneur, avant toute commande de matériel, doit définir le code exact de chaque appareil. L'ONEE ne pourra donner son avis le concernant qu'après l'approbation des schémas développés.

Le complément de toutes les informations (en plus de celles listées dans le schéma type ONEE, selon une liste à communiquer par ONEE au stade des études détaillées) à remonter au dispatching Régional est à la charge de l'entrepreneur.

Les programmes Interface "Homme - Machine" de tous les équipements numériques de toutes les installations doivent être fournis en langue française. L'installation, et la copie de ceux-ci ne doivent être conditionnées par aucune clé ou jetons électroniques.

La présentation des plans devra être conforme à la norme CEI.

Conformité :

L'Entrepreneur doit assurer que son matériel conserve l'intégralité des fonctions pour lesquelles il a été conçu dans les conditions normales lors de certaines dates butoirs.

ARTICLE VI-1.6 - EQUIPEMENT DES SERVICES AUXILIAIRES

L'entrepreneur aura à sa charge Le raccordement des nouveaux équipements aux services auxiliaires qui sera réalisé suivant le plan type DTR/RE/CC-110 et conformes aux spécifications techniques générales (2ème partie) et le raccordement des disjoncteurs BT des extensions des installations.

-l'extension des services auxiliaires par l'installation des disjoncteurs BT embrochables et le matériels nécessaires identique à l'existant

Tout le matériel nécessaire à la réalisation des services auxiliaires sera fourni, installé et raccordé par l'Entrepreneur.

ARTICLE VI-1.7 - CABLAGE ET REPERAGE

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

L'Entrepreneur fournira, posera et raccordera la totalité des câbles basse tension et du câble en fibre optique et autres types de liaisons nécessaires à la réalisation des installations. Les câbles basse tension seront conformes au cahier des spécifications techniques générales et **seront en vinysol armés et anti inductifs.**

Les câbles téléphoniques destinés vers la salle HF seront de diamètre 9/10 mm et munis d'une protection mécanique et protégés contre les perturbations électromagnétiques.

Le blindage des câbles sera relié à la terre aux deux extrémités, la méthodologie de leur mise à la terre est indiquée dans le CSTG.

Les liaisons destinées vers la salle H.F, si elles sont proposées en câbles téléphoniques, seront de diamètre 9/10mm, exclusivement en cuivre, munis d'une protection mécanique et protégés contre perturbations électromagnétiques.

Toutes les liaisons destinées vers la salle H.F, seront fournies posées et raccordées par l'Entrepreneur.

Afin d'éviter tout endommagement, l'Entrepreneur doit étudier la pose, l'acheminement et le type de protection mécanique de tous les câbles

L'Entrepreneur fournira et installera l'ensemble des étiquettes nécessaires au repérage des coffrets, câbles, et tout le matériel B.T de protection et contrôle commande, etc.

Le repérage de dénomination devra être en bilingue (Arabe - Français).

Pour des raisons de raccordement comptabilité avec les équipements de télécommunication, toute autre technique de liaisons (fibre optique, liaison RS etc.) doit être soumis à l'ONEE pour approbation.

ARTICLE VI-1-8 CONTROLE-ESSAIS, DOCUMENTATION, MISE EN SERVICE ET GARANTIE

VI-1-8-1 CONTROLES, VERIFICATIONS ET ESSAIS

Pendant la période des contrôles, vérifications et essais, l'Entrepreneur mettra à la disposition des équipes ONEE tout le matériel nécessaire pour effectuer les essais des nouvelles installations au poste 60/22 kV de BENI OUKIL.

VI-1-8-2 DOCUMENTATION ET ACCESSOIRES

L'Entrepreneur devra fournir tous les documents rédigés sous forme de manuels en langue française, tout document rédigé en une langue autre que le français ne sera pas pris en considération.

1) Documents techniques à présenter avec l'offre

- Notices techniques des différents équipements avec indication du fabricant
- Liste de matériel avec type et marque.
- Liste des déviations aux spécifications ONEE.
- Références et certifications
- Schémas électriques de raccordement des équipements avec les circuits extérieurs.
- Protocole d'essai de type avec indication du laboratoire d'essai.

L'offre technique ne sera pas prise en considération si toutes ces informations ne sont pas fournies.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

2)- Documents à fournir par l'Entrepreneur retenu

- Performances et caractéristiques techniques des différents équipements avec indication du fabricant.
- Notices et documents détaillés du principe de fonctionnement des nouveaux équipements etc....)
- Documents de configuration
- Procédures de test en usine chez le constructeur.
- Guide utilisateur
- Guide de mise en service et de maintenance
- Guide installateur
- l'affectation des entrées/sorties.
- Une liste des opérations à effectuer, avec la méthode d'essais.
- P.V. des résultats d'essais de réception du matériel en usine chez le constructeur.

3)-Consistance et limite de la fourniture

- Tous les documents d'identification des appareils (plans, schémas et caractéristiques)
- Quatre (04) exemplaires des notices de raccordement, maintenance et paramétrage, L'Entrepreneur s'engage à livrer à l'ONEE des équipements numériques complets et en état de marche. Sa fourniture comprend en plus:
 - En double exemplaires, les logiciels de configuration de la base de données, de paramétrage, de Perturbographie etc.
 - Les copies du soft pour le paramétrage et la configuration des logiciels.

VI -1-8-3 MISE EN SERVICE

les opérations d'étalonnage, de réglage, d'essais des équipements de Conduite, de téléconduite, de protections et de contrôle commande et de la mise en service doivent être réalisés en présence du personnel de l'ONEE (Technique et Exploitation).

VI -1-8-4- GARANTIE:

L'entrepreneur est tenu d'assurer la garantie de fonctionnement du matériel et de l'installation fourni pour une durée **de 12 mois** après la date de mise en service. Cette garantie devra notamment couvrir l'intervention, le dépannage et la fourniture des pièces de rechange à remplacer durant cette période. En cas de défaillance ayant pour conséquence l'indisponibilité partielle ou totale, l'Entrepreneur est tenu de dépêcher un représentant du constructeur dans les 48 heures qui suivent la demande notifiée par Fax par ONEE.

VI-1.8-5- ANNEXE

-1. GENERALITES SUR LES EQUIPEMENTS

-1-1. INTERFACE HOMME MACHINE

Le programme "Interface Homme - Machine" doit être fourni en langue française. L'installation, et la copie de celui-ci ne doivent être conditionnées par aucune clé ou jetons électroniques.

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

Le dialogue opérateur (paramétrage, réglage, lecture des données, transfert de fichiers éventuellement programmation etc..) des appareils de conception numérique (protection, calculateur, poste opérateur, passerelles etc..) est effectué soit localement, via un micro-ordinateur ou un PC portable, soit à distance depuis le terminal de conduite.

L'utilisateur doit être assisté par des menus clairs, simples et n'exigeant pas des connaissances informatiques particulières. Le travail en direct ou en différé doit être possible.

Le dialogue "Homme - Machine" doit entre autres permettre :

- Le choix des fonctions.
- La lecture ou modification des réglages.
- Le paramétrage des fonctions spécifiques.
- La configuration des entrées/sorties.
- La lecture des événements horodatés en temps réel (comptes rendus de défauts, informations issues du diagnostic interne etc.)
- La Perturbographie (avec logiciel support fourni)
- L'aide à la mise en service: lecture des grandeurs de service, contrôle du sens de surveillance
 - Le transfert de fichiers vers ou à partir de l'appareil.
- L'utilisation d'un mot de passe
- Les entrées et les sorties binaires devront pouvoir être configurables et en nombre suffisant.

L'équipement doit intégrer un synoptique à partir duquel on peut effectuer les commandes locales, la lecture des grandeurs mesurées etc... Le contrôle de compatibilité de version logicielle lorsqu'il s'agit de transfert de fichiers réalisés en différé, ainsi que le contrôle de plausibilité quant aux valeurs introduites doivent être assurés.

L'équipement doit être insensible quant à toute transmission de virus informatique pouvant endommager ou modifier les mémoires de travail, ou se substituer au mot de passe.

Les appareils restent des entités entièrement autonomes qui remplissent leurs fonctions même si le dialogue est établi avec l'utilisateur.

-1-2. AUTOCONTROLE

Pour accroître la fiabilité et la disponibilité des équipements, ceux-ci devront intégrer un système d'autocontrôle et de diagnostic internes permanents ne nécessitant aucun arrêt ou dégradation de leurs fonctions.

Le système doit surveiller toutes les fonctions matérielles et logicielles les plus importantes. En particulier, le contrôle s'étend des entrées logiques et analogiques jusqu'aux relais de sorties, il doit inclure entre autres, les mémoires, les circuits extérieurs issus des TI et des TP, le convertisseur de la tension auxiliaire, les liaisons séries, l'état des cartes etc...

Toute perturbation du bon fonctionnement d'un appareil est suivie par:

- Une tentative de réinitialisation et de redémarrage du processeur si la panne de celui-ci n'est pas importante.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

- Le verrouillage éventuel de la protection selon l'évaluation de la panne afin d'éviter toute action intempestive de la protection.
- L'enregistrement des messages d'anomalies et la restitution d'une information d'alarme sur un contact de sortie.

-1-3. INTERFACE DE COMMUNICATION

Le dialogue en local s'effectue via une interface de communication située sur la face avant de l'appareil. Le dialogue à distance s'effectue via une interface de communication

-1-4. LIAISONS

La liaison pour le dialogue entre les tranches et les encadrants doit être prévue pour fonctionner correctement dans les milieux électriquement perturbés. (CEM)

Le contractant fournira les caractéristiques complètes et détaillées des liaisons (supports, coupleurs, adaptateurs, collecteurs de données, protocoles, etc.. suivant les normes **CEI 870-5 & 6-103.....**

NB : Le tableau des signalisations peut être modifié ; elles seront arrêtés au moment de l'approbation des schémas. Les fiches des télé informations (TS TM TC) à remonter au DRD Oujda seront établies et arrêtées en commun accord avec l'ONEE juste avant l'intégration dans le système de télé conduite du DRD Oujda

VI -1-9- COMMANDE ELOIGNEE ET TELECONDUITE REGIONALE

VI -1-9-1- COMMANDE ELOIGNEE

La télé conduite à partir du Dispatching National avec le protocole de communication «**Standard CEI 870-5-101**» dernière mise à jour.

L'Entrepreneur devra fournir, installer et mettre en service un système qui permet ce mode d'exploitation et garantir la télé conduite (télécommandes, télémesures, télésignalisations etc.) du poste depuis le nouveau DN et DR. Les équipements de conduite locale et de télé conduite doivent être indépendants.

Une passerelle sera fournie, installée, raccordée et mise en service par l'Entrepreneur dans un endroit qui sera défini par DRO. Elle doit assurer les fonctions suivantes :

- ✓ Visualisation de l'état du poste (synoptique, mesures).
- ✓ Rapatriement et exploitation des enregistrements de la Perturbographie.
- ✓ Listes des événements (consignation d'états), listes d'alarmes etc.
- ✓ Rapatriement des paramètres de réglages des protections.
- ✓ Visualisation de l'Etat du Hardware (matériel) diagnostique à distance.

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

La passerelle doit être livrée avec tout le matériel nécessaire à son exploitation (Logiciels, Modems de liaison, Ecran, clavier, souris, imprimantes, périphérie etc.).

Le système devra être prévu pour fonctionner sur une ligne téléphonique spécialisée ainsi que sur le réseau téléphonique commuté.

Une prise de courant 220 Vca sera réservée pour l'alimentation de cette station, toute autre alimentation sera à la charge de l'Entrepreneur.

Le système devra être prévu à quatre sorties pour la communication vers le Haut, deux sorties pour la fibre optique, et deux sortie pour les CPL (courant porteur ligne). La liaison entre ce système et la salle HF sera à la charge de l'Entrepreneur.

Un procédé de simulation pseudo réelle pour tester l'équipement de télé conduite avec le Nouveau Dispatching doit être prévu par l'Entrepreneur.

La passerelle de télé conduite est indépendante du serveur du système numérique. Elle doit être prévue dans un équipement dédié uniquement à cette fonction. Elle devra être munie de quatre sorties : Deux sorties (1 normale et 1 secours) pour la FO et deux sorties (1 normale et 1 secours) pour la CPL. Cette passerelle sera installée avec les équipements du système dans la salle du bâtiment de commande.

La liaison entre ce système et la Salle Télécoms sera à la charge du Contractant.

Les licences des logiciels d'exploitation et des protocoles seront fournis avec le matériel sans jetons ni restrictions.

N.B :

-L'entreprise doit assurer la liaison en fibre optique de toutes les nouvelles installations

-Le raccordement des nouvelles extensions aux installations existantes doit être exécuté par l'Entrepreneur en présence des Représentants ONEE.

L'Entrepreneur devra mettre à jour tous les plans et schémas des installations existantes touchées par cette extension.

Les soumissionnaires sont tenus de visiter le poste de BENI OUKIL pour connaître les installations existantes, les fournitures demandées et travaux à réaliser .Toutes les installations nouvellement installées seront essayées et mises en service par l'Entrepreneur.

Aucune réclamation ne sera prise en considération après la soumission.

VI-1-10- CONDUITE POSTE 60/22 kV (Postes numériques)

Il ne sera pas prévu de tableau de commande conventionnel du poste.

Le choix de l'exploitation du poste HT/MT devra se faire comme suit:

- Commande Locale à partir des armoires de relayage "synoptique travée ".

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

- Commande Locale à partir du poste de conduite «synoptique écran »
- Commande en dégradé à partir des armoires de relayage pour les tranches départs MT et arrivées MT.
- Télésignalisation.
- Télécommande.
- Téléalarme.

Une hiérarchisation des commandes devra être prévue.

A cet effet, l'Entrepreneur devra élaborer les schémas, fournir et installer tout le matériel nécessaire pour réaliser et signaler ces modes d'exploitation.

VI -1-10-1- COMMANDE À PARTIR SYNOPTIQUE ECRAN

Le système numérique devra être dimensionné pour permettre le traitement de toutes les informations nécessaires à l'exploitation de l'ensemble du poste y compris les travées de réserves. Une capacité supplémentaire de 30 % devra être prévue pour les extensions futures.

D'une manière générale, toutes les fonctions logicielles et matérielles nécessaires à la conduite en local, à la télé conduite et à la surveillance déportée du poste doivent être prévues.

La conduite du poste sera effectuée par écran clavier à partir du poste de conduite qui devra offrir des fonctions parfaitement adaptées à l'exploitation et satisfaire les contraintes imposées par la gestion en temps réel des installations électriques.

En plus des performances techniques, le système devra être pour l'exploitant un élément d'aide à la décision efficace en toutes circonstances grâce à la richesse des traitements effectuées sur les données, ainsi qu'aux qualités fournies par l'interface Homme-Machine. Il devra en outre permettre à l'opérateur la conduite et la supervision de l'ensemble des installations du poste. Le système respectera les normes CEI d'immunités aux parasites et aux champs électromagnétiques.

De type industriel, le système devra être construit à partir de composants matériels et logiciels standards et étudié pour offrir les solutions adéquates aux besoins normaux ou spécifiques imposés par le contexte de l'installation. Il devra répondre aux critères de la performance, de la souplesse, de la disponibilité et de la maintenabilité.

Le système numérique sera utilisé pour assurer les fonctions suivantes :

- ✓ Visualisation de l'état du poste en temps réel, surveillance et modification de tout organe ou Fonction configurée du poste.
- ✓ Commande locale des appareils de coupure, des prises régleurs, des organes électriques, etc.
- ✓ Consignation d'état.
- ✓ Traitement des alarmes.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

- ✓ Mesure, affichage des grandeurs électriques.
- ✓ Archivage de l'enregistrement des tensions barres H.T et MT.
- ✓ Perturbographie.
- ✓ Dialogue avec les équipements numériques des tranches.
- ✓ Dialogue avec une station déportée de surveillance.
- ✓ Conduite à partir d'un centre de conduite éloigné.
- ✓ Téléalarme.
- ✓ Hiérarchisation du droit d'accès.
- ✓ Synchronisation horaire GPS.
- ✓ Gérer la périphérie (Ecran (21) pouces, clavier, modems, imprimante (Evénements et graphique couleurs).

Le synoptique sur écran du poste sera représenté par un schéma unifilaire général avec indication de tous les organes électriques (jeux de barres, disjoncteurs, sectionneurs, leurs états «ouverts fermés»); la position des prises du régleur en charge etc. Les valeurs des courants, des tensions, des puissances fournies ou reçues sont surveillées et affichées en temps réel (plages définies par dialogue opérateur).

Le choix mode consigné- mode simulé devra être possible. Dans le cas où il ne sera pas possible d'afficher dans une seule fenêtre la totalité du schéma synoptique du poste, celui-ci pourra être réparti sur plusieurs pages d'écran.

La constitution du schéma du poste devra être possible à partir d'une bibliothèque à partir de laquelle l'utilisateur peut copier et réutiliser aussi souvent que nécessaire toutes les informations électriques et graphiques.

Le choix des couleurs et des symboles de désignation des éléments constituant le schéma unifilaire (jeux de barres, sectionneurs, disjoncteurs, transformateurs etc.) sera défini en commun accord avec l'ONE.

Tout changement d'état pourra être signalé pour attirer l'attention. Le rafraîchissement des mesures devra se faire d'une manière cyclique.

Les informations à afficher à l'écran doivent être adaptées aux besoins de l'utilisateur.

Les fenêtres d'information peuvent être appelées sur demande sans devoir quitter celles qui sont à l'écran. Ces fenêtres représenteront :

- Le synoptique général du poste.
- Le synoptique détaillé des différentes travées et services auxiliaires (animation des disjoncteurs principaux).
- Les fenêtres de commande.
- Les listes d'événements.
- Les listes d'alarmes.
- L'aide en ligne. Etc.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Les différents organes électriques du poste, peuvent être commandés après sélection directe ou via menu, à partir du poste opérateur.

La manœuvre d'ouverture ou de fermeture devra être exécutée en trois phases ; phase de sélection, phase d'exécution de l'ordre et phase de confirmation de l'ordre. Le système contrôle qu'aucun ordre n'est en cours de réalisation.

Une fois un élément sélectionné et si dans un temps approximatif de 30 secondes aucun ordre n'a été exécuté, la sélection devra être annulée automatiquement.

D'une manière générale, toutes les dispositions devront être prises pour éviter la commande intempestive d'un disjoncteur.

Afin d'éviter toute commande intempestive ou information erronée, un contrôle de la chaîne de commande doit être effectué (adresse, ordre, parité dans les messages d'informations sur la position d'un appareil ou d'un changement d'état, etc.).

L'accès au système devra être tributaire d'un mot de passe associé à une hiérarchie des priorités. Certaines fonctions ne sont accessibles qu'aux personnes possédant le niveau d'autorisation requis.

Toutes les informations en provenance de l'installation sont traitées, horodatées et enregistrées (changement d'états, fonctionnement des protections, état interne du système, actions des opérateurs, etc.). Elles peuvent être affichées chronologiquement sur une page générale à l'écran. Cette page peut être triée par date, par type d'alarme ou autres critères ; une fonction de Zoom devra être possible. L'envoi automatique et à la demande sur imprimantes devra être possible. Le libellé devra être structuré par la date, l'heure à la ms, l'identification du signal, le texte correspondant au signal, l'état du signal, etc. Pour ce qui concerne la fonction consignation d'état, la spécification technique ONE (édition du 13/05/98) sera prise en considération.

Les événements devront être sauvegardés sur une mémoire non volatile de l'ordinateur qui permet d'assurer qu'aucun événement ne sera perdu même en cas d'avalanche. Les défauts des parties essentielles du système devront être signalés en local et à distance et édités sur imprimante avec inscription spéciale de façon à les distinguer des autres messages.

En plus, un dialogue de maintenance qui permet un diagnostic précis des défauts ou pannes du système ainsi que les remèdes à apporter pour un fonctionnement optimal devra pouvoir être utilisé par l'utilisateur.

Toutes les grandeurs électriques collectées au niveau du poste opérateur à partir du niveau inférieur seront utilisées à des fins de surveillance, d'affichages et d'archivage, ainsi qu'à la gestion des tendances, qui permet par la suite de tracer des courbes, avec différents choix d'échelles de temps, sur l'écran ou sur une imprimante graphique. Afin de limiter l'espace mémoire occupé par ces archivages, il devra être possible de procéder à une concentration des données en fonction du temps.

Les archives de données devront pouvoir être exportées sous les formats de fichiers standards (Comtrade etc.)

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Tous les enregistrements perturbographiques devront être envoyés vers le poste de conduite et conservés sur le disque dur. Ils devront pouvoir être exportés sous au moins le format de fichier standard «Comtrade» pour étude ultérieure. L'analyse locale et l'envoi des résultats sur fichiers et vers une station déportée devront être réalisables moyennant la fourniture par le contractant d'un outil adéquat.

Surveillance

Les fonctions de surveillance peuvent être conçues sur mesure à chaque niveau de conduite en tenant compte des exigences propres à chaque exploitant. La disponibilité du poste doit être accrue par une information correcte et adéquate fournie à l'opérateur et au groupe chargé des réparations.

Cette fonction aide l'opérateur dans ses activités régulières, et elle devient l'outil principal et immédiat pour la localisation rapide des problèmes en cas de mauvais fonctionnement ou d'un manque général d'alimentation d'un sous-ensemble et aussi pendant un déclenchement.

L'information est donnée sous forme d'affichages automatiques des messages d'alarmes. Toutes les informations d'anomalie en provenance des installations primaires et des dispositifs de protections et ceux de contrôle commande sont traités. La fonction surveillance inclut entre autres :

- Les mesures et affichages des grandeurs électriques (courants, tensions, fréquences, puissances etc.).
- L'horodatage, la sauvegarde, le tri, l'interprétation des événements.
- L'archivage des tendances des grandeurs mesurées en service.
- La collecte et l'évaluation des données relatives à la maintenance, etc.

Traitement des alarmes

Chaque changement d'état d'un signal peut être défini comme une alarme qui oblige l'opérateur à accuser réception. Les informations devront être réparties en classes d'alarmes en fonction de leurs importances.

Toute apparition ou disparition d'une alarme devra être consignée dans la liste d'alarmes qui est envoyée automatiquement ou à la demande sur une imprimante. L'apparition d'une alarme déclenche une signalisation (paramétrable en alarme audible ou non audible) quel que soit la fenêtre affichée sur l'écran. L'opérateur devra pouvoir par la suite consulter directement la liste d'alarmes et procéder à son acquittement.

Le libellé est structuré par la date, l'heure à la ms, l'identification de l'alarme, le texte correspondant à l'alarme, l'état de l'alarme, etc.

La liste d'alarmes doit contenir aussi bien les alarmes permanentes que celles qui ont disparues mais pour lesquelles l'opérateur n'a pas accusé réception. D'une manière générale, le texte correspondant à l'alarme, doit définir à l'opérateur, si celle-ci est :

Non-acquittée mais le défaut permanent.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Acquittée mais le défaut permanent.
Acquittée et le défaut a disparu.
Non acquittée et le défaut a disparu
Les alarmes disparues peuvent être effacées après acquittement.

Il est à noter que le + 48 Vcc est fixé à la terre.

L'alimentation alternative des périphériques et éventuellement la ventilation sera issue d'un système d'alimentation sans coupure (UPS : un onduleur) de puissance suffisante. Cette alimentation sera secourue automatiquement par les auxiliaires alternatifs du poste en cas de panne de l'UPS

Autorisation d'accès

Pour prévenir toute action non autorisée, l'accès au système devra être tributaire d'un mot de passe associé à une hiérarchie des priorités. Certaines fonctions et commandes ne sont accessibles qu'aux personnes ayant le niveau d'autorisation requis.

VI -1-10-2- Données techniques et performances garanties

Poste de conduite

DESIGNATION	SOLLICITEE	OFFERTE
Fabricant		
Modèle équipement numérique		
Normes	CEI255-5,22-1 22-2, 1000-4 870-5, 870-6	
Intérieure	Intérieure	
CONDUITE NUMERIQUE POSTE	SOLLICITE	OFFERTE
- Performances générales		
*Durée d'amorçage	< 8 mn	
*Téléchargement de la base de données	< 2 mn	
*Débit du réseau local		
*Mise à jour de l'écran	<2s	
*Datation à la source	1-10 ms	
- Performances fonctionnelles		
*Temps d'émission d'une commande.	< 2s	
*Temps d'affichage d'un changement d'état d'une TS	< 1s	
*Temps d'affichage d'une TM	< 2s	
- Temps d'affichage d'une alarme		
*Durée de rafraîchissement d'une liste d'alarme	< 2s	
*Temps de basculement de vue	< 2s	
- Capacité du système		
*Points de connexions		

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

<ul style="list-style-type: none"> - Longueur du réseau *Distance entre deux points *Nombre de postes opérateurs *Passerelle - PC Composants et données matériels et logiciels (logiciels, périphéries, Modem éventuel, liaisons, synchronisation horaire, interfaces etc...) - Equipement central - Poste opérateur - Onduleur alimentation secourue - Fiabilité -GPS synchronisation horaire Autres Réseau optique - Protocoles - Topologie - Débit - type fibre optique - type de connecteurs 						
Conditions climatiques						
- Altitude inférieur à 1000m/ niv. De la mer	m	< 1000				
- Hiver (à l'ombre)	°C	-8 et +25				
- Eté (à l'ombre)	°C	+10 et +55				
- Température maximale au sol	°C	+80				
- Pression du vent	Da N/m ²	72				

Exigences de performances générales minimales

Types d'informations	Fonctions	Sens	Flux
Etats	Fonctions temps critiques	n1-n1	diffusion périodique 10 ms
	Automatismes lents	n1-n1	Diffusion périodique 200 ms
	Conduite Locale	n1>n2	diffusion périodique 1S
	Téléconduite		
Evénements	Consignation des événements (chronologie)	n1>n2	messagerie apériodique 1S (avalanche 200 evt/5S)
	Téléconduite		

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Mesures	Conduite Locale	n1>n2	diffusion périodique 1S
	Téléconduite		Diffusion périodique 1à 60S
Commandes	Automatismes	n2>n1	client/serveur périodique 50 ms
	Conduite Locale	n2>n1	client/serveur apériodique
Réglages	Téléconduite		
		Conduite Locale	n2>n1
	Téléconduite		
Fichiers	Configuration	n2>n1	client/serveur apériodique
	Osciloperturbographie	n1>n2	
Synchronisation Horaire	Datation	n2-n2/n1-n1	≤1mS

VI -1-10-3- DESCRIPTION GENERALE DU SYSTEME

1 TERMINAL DE CONDUITE

Le terminal de conduite est le composant essentiel de la salle de commande d'un poste de transformation HT/MT. Il devra, offrir les fonctions parfaitement adaptées à l'exploitation et satisfaire les contraintes imposées par la gestion en temps des installations électriques.

En plus des performances techniques, le système devra être pour l'exploitant un élément d'aide à la décision efficace en toutes circonstances grâce à la richesse des traitements effectuées sur les données, ainsi qu'aux qualités fournies par l'interface Homme - Machine. Il devra en outre permettre à l'opérateur une supervision aussi bien immédiate (synoptique, alarmes, etc..) que différée (gestion des historiques, analyse des tendances, analyse de la Perturbographie etc..)

Le système respectera les normes CEI d'immunités aux parasites et aux champs électromagnétiques.

Le système devra être construit à partir de composants matériels et logiciels standards. Il devra être étudié pour offrir les solutions adéquates aux besoins normaux ou spécifiques imposés par le contexte de l'installation. Il devra répondre aux critères de la performance, de la souplesse, de la disponibilité, de la maintenabilité.

Le terminal de conduite sera assuré par un ordinateur qui devra permettre la conduite et la supervision de l'ensemble des installations du poste avec une extension de tranches estimée à 30 %. Le terminal de conduite devra donc permettre l'adjonction de ces tranches par un personnel ne nécessitant pas de formation particulière.

D'une manière générale, toutes les fonctions logicielles et matérielles nécessaires à la conduite en local, à la téléconduite et la surveillance déportée du poste doivent être prévues.

Il sera utilisé pour assurer les fonctions suivantes :

- Surveillance et visualisation de l'état du poste en temps réel et modification de tout organe en fonction configurée du poste.

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

- Commande des appareils de coupure, des prises régulateurs, des organes électriques, etc.
- Réglage des relais de protection
- Archivage des grandeurs mesurées et de leurs tendances
- Consignation d'état
- Traitement des alarmes
- Perturbographie
- Téléalarme
- Mesure, affichage des grandeurs électriques
- Archivage de l'enregistrement des tensions barres H.T et M.T.
- Dialogue avec une station déportée de surveillance.
- Maintenance primaire
- Conduite à partir d'un centre de conduite éloigné.
- Maintenance à partir d'un centre de contrôle éloigné.
- Gérer la périphérie (Ecran 20/21 pouces, clavier, imprimante, etc...),
- Synchronisation horaire GPS
- Droit d'accès- etc.

2. CONDUITE ET SUPERVISION

2-1. Synoptique

Le synoptique du poste sera représenté par un schéma unifilaire général avec indication de tous les organes électriques (disjoncteurs, sectionneurs, leurs états « ouvert / fermé »); le choix de l'exploitation (local, distance, mode consigné, mode simulé); la position des prises du régulateur en charge etc. Les valeurs des courants, des tensions, des puissances fournies ou reçues sont surveillées et affichées en temps réel.

Dans le cas majeur où il ne sera pas possible d'afficher dans une seule fenêtre la totalité du schéma synoptique du poste, celui-ci sera réparti sur plusieurs pages d'écran.

Les informations à afficher sur l'écran devront pouvoir être adaptées aux besoins de l'utilisateur. Le choix des couleurs et des symboles de désignation des éléments constituant le schéma unifilaire (jeux de barres, sectionneurs, disjoncteurs, transformateurs etc...) doit pouvoir être défini en commun accord avec l'ONE.

Tout changement d'état pourra être signalé pour attirer l'attention. Le rafraîchissement des télémesures devra se faire d'une manière cyclique (le temps de rafraîchissement est défini au tableau d'exigence en performance).

Les fenêtres d'information peuvent être appelées sur demande sans devoir quitter celles qui sont à l'écran. Ces fenêtres représenteront:

- Le synoptique général du poste
- Le synoptique détaillé des différentes travées
- Les fenêtres de commande

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

- La liste d'événement et celle des alarmes
- Les fenêtres de paramétrage des protections
- L'aide en ligne
- Etc...

2-2. Commande

Les différents organes électriques du poste, peuvent être commandés après sélection directe ou via menu, à partir du poste opérateur.

La manœuvre d'ouverture ou de fermeture devra être exécutée en deux phases; phase de sélection et phase d'exécution de l'ordre. Le système contrôle qu'aucun ordre n'est en cours de réalisation et que les conditions de verrouillage, de blocage, de synchronisme, de priorité etc.. autorisent la manœuvre de l'organe électrique sélectionné une fois un élément sélectionné et si dans un temps approximatif de 30 secondes aucun ordre n'a été exécuté, la section devra être annulée automatiquement.

La manœuvre du disjoncteur devra être hiérarchisée selon les priorités suivantes:

- * Commande à partir du synoptique de la travée.
- * Commande à partir du synoptique du terminal de conduite.
- * Commande à partir d'un centre de conduite éloigné.

D'une manière générale, toutes les dispositions devront être prises pour éviter la commande intempestive d'un disjoncteur ou, à fortiori d'un sectionneur. Les ordres de commandes importants devront se faire sur les deux polarités.

Afin d'éviter toute information erronée, le contrôle de parité dans les messages d'informations sur la position d'un appareil ou d'un changement d'état est nécessaire.

L'exploitation du poste sera conforme au choix :

- Local - Télécommande - Téléalarme pour l'ensemble du poste HT/MT
- Local - Télécommande pour le poste MT

2-3. Surveillance- Traitements- Archivage

2-3-1. Surveillance

Les fonctions de surveillance peuvent être conçues sur mesure à chaque niveau de conduite en tenant compte des exigences propres à chaque exploitant. La disponibilité du poste doit être accrue par une information correcte et adéquate fournie à l'opérateur et au groupe chargé des réparations. Cette fonction aide l'opérateur dans ses activités régulières, et elle devient l'outil principal et immédiat pour la localisation rapide des problèmes en cas de mauvais fonctionnement ou d'un manque général d'alimentation d'un sous ensemble et aussi pendant un déclenchement.

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

L'information est donnée sous forme d'affichages automatiques des messages d'alarmes. Toutes les informations d'anomalie en provenance des installations primaires et des dispositifs de protections et ceux de contrôle commande sont traités. La fonction surveillance inclut entre autres:

- Les mesures et affichages des grandeurs électriques (courants, tensions, fréquences, puissances)
- L'horodatage, la sauvegarde, le tri, l'interprétation des événements
- L'archivage des tendances des grandeurs mesurées en service
- La collecte et l'évaluation des données relatives à la maintenance
- etc...

2-3-2. Traitement des événements

Tous les événements en provenance de l'installation sont traités, horodatés et enregistrés (changement d'états, fonctionnement des protections, anomalies des équipements, état interne du système, actions des opérateurs, etc..).

Ils peuvent être associés à la liste d'alarmes (en audible ou non), et affichés chronologiquement sur une page générale à l'écran. Cette page peut être triée par date, par type d'alarme, par type d'équipement ou autres critères; une fonction de Zoom devra être possible.

Les événements sont sauvegardés sur une mémoire de l'ordinateur qui permet d'assurer qu'aucun événement ne sera perdu même en cas d'avalanche. Ils peuvent également être sauvegardés sur un disque dur afin de pouvoir les consulter et les copier. L'accès à distance à ces informations ou l'envoi (automatique ou à la demande) sur une imprimante devront être possibles.

La datation des événements se fait à la source dans chaque équipement avec une précision de ≤ 10 ms (à préciser par le constructeur). Le libellé est structuré par la date, l'heure à la ms, l'identification du signal, le texte correspondant au signal, l'état du signal, etc...

2-3-3. Traitement des alarmes

Chaque changement d'état d'un signal peut être défini comme une alarme qui oblige l'opérateur à accuser réception. Les informations devront être réparties en classes d'alarmes en fonction de leurs importances.

Toute apparition ou disparition d'une alarme devra être consignée dans la liste d'alarmes qui est envoyée automatiquement ou à la demande sur une imprimante.

L'apparition d'une alarme déclenche une signalisation (paramétrable en alarme audible ou non audible) quelque soit la fenêtre affichée sur l'écran. L'opérateur devra pouvoir par la suite consulter directement la liste d'alarmes et procéder à son acquittement.

Le libellé est structuré par la date, l'heure à la ms, l'identification de l'alarme, le texte correspondant à l'alarme, l'état de l'alarme, etc...

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

La liste d'alarmes doit contenir aussi bien les alarmes permanentes que celles qui ont disparues mais pour lesquelles l'opérateur n'a pas encore accusé réception. D'une manière générale, le texte correspondant à l'alarme, doit définir à l'opérateur, si celle-ci est :

- Non acquittée mais le défaut permanent
- Acquittée mais le défaut permanent
- Acquittée et le défaut a disparu
- Non acquittée et le défaut a disparu

Les alarmes disparues peuvent être effacées après acquittement; elles disparaissent alors de la liste d'alarmes.

2-3-4. Archivage et gestion des tendances

Toutes les grandeurs électriques collectées au niveau du poste opérateur à partir du niveau inférieur seront utilisées à des fins de surveillance, d'affichages et d'archivage, ainsi qu'à la gestion des tendances, qui permet par la suite de tracer des courbes, avec différents choix d'échelles de temps, sur l'écran ou sur une imprimante graphique. Afin de limiter l'espace mémoire occupé par ces archivages, il devra être possible de procéder à une concentration des données en fonction du temps.

Les archives de données devront pouvoir être exportées sous les formats de fichiers standards

Tous les enregistrements perturbographiques collectés des différents équipements sont conservés sur le disque dur. Ils devront pouvoir être exportés sous au moins deux formats de fichiers standards pour étude ultérieure. L'analyse Locale et l'envoi des résultats sur imprimantes, sur fichiers et vers une station déportée devront être réalisables moyennant la fourniture par le contractant d'un outil adéquat.

2-4. Autorisation d'accès

Pour prévenir toute action non autorisée, l'accès au système devra être tributaire d'un mot de passe associé à une hiérarchie des priorités. Certaines fonctions et commandes ne sont accessibles qu'aux personnes ayant le niveau d'autorisation requis.

ARTICLE VI-1.13- FOURNITURE DE L'ENTREPRENEUR:

Il est expressément spécifié que l'Entrepreneur approvisionnera la totalité des fournitures nécessaires à la réalisation complète des nouvelles installations, relatif à la conduite et à la téléconduite du poste de BENI OUKIL de tel qu'il est décrit dans le présent Cahier des Spécifications et Conditions Techniques Particulières, dans les plans (généraux et types) et dans le Cahier des Spécifications Techniques Générales révisé.

L'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur les délais d'approvisionnement assez longs de certains matériels et qu'il devra soumettre obligatoirement à l'approbation de l'ONEE, avant la commande, **toutes les listes de matériels** tout en précisant la marque et le type, ainsi que les spécifications techniques, les notices des constructeurs de tout le matériel

L'entrepreneur a déjà précisé le type et la marque du matériel figurant sur les tableaux suivants lors de sa soumission ainsi que les documents correspondants (la notion matériel "équivalent" ne sera pas prise en

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

considération par l'ONEE). La quantité du matériel sera déterminée à partir des fonctions indiquées dans les schémas types. **Toute offre dont les tableaux ne sont pas remplis sera rejetée.**

La liste de matériel numérique figurant sur le tableau ne représente pas la totalité du matériel, elle ne constitue que le matériel principal des tranches

La liste définitive du matériel numérique de la tranche sera soumise à l'approbation de l'ONEE, après la signature du marché.

AU POSTE BENI OUKIL

Désignations	Type et fournisseur					
	Type	Fournisseur	Type	fournisseur	Type	fournisseur
Poste Operateur						
passerelle pour système de conduite locale du poste						
passerelle pour système de téléconduite						
Modem						
Fibre Optique						
Câble BT						
Carte E/S pour BM 9100						

N.B :

Les deux passerelles de conduite locale et de téléconduite doivent être distincts et séparés

Le matériel portant des observations pourrait être retenu dans le cas où les déviations par rapport à notre cahier de charge seront levées.

L'Entrepreneur s'engage à remettre à l'ONEE le complément de la liste du matériel de sa fourniture, qui doit être conforme aux fiches techniques de l'ONEE/BE, et au Cahier des Charges avant notification du marché.

Il est à préciser que la liste du matériel doit être approuvée par l'ONEE avant toute commande éventuelle.

ARTICLE VI-1.12 ORIGINE DES PRINCIPALES FOURNITURES

Les origines des principales fournitures de matériel destiné à l'équipement des ouvrages objet du présent marché sont celles indiquées initialement par l'Entrepreneur dans son offre et rappelées ci-dessous :

Pour tout changement de matériel contractuel, l'Entrepreneur doit demander l'accord préalable de l'ONEE et que ce matériel doit répondre intégralement aux conditions du cahier de charges et aux spécifications techniques.

A cet effet, l'Entrepreneur doit fournir :

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

- Les références du nouveau fabricant,
- Les caractéristiques et les fiches techniques du nouveau matériel proposé,
- Les références d'utilisation du matériel avec les attestations des clients.

Toute plus value qu'engendrerait le changement du matériel y compris les réceptions du matériel en usines, sur les prix du prestataire retenu par l'ONEE sur l'offre est à la charge de l'Entrepreneur.

L'ONEE se réserve le droit de ne pas accepter le changement du matériel.

N.B : la présence des représentants de la Direction Régionale Distribution OUJDA (Technique et Exploitation) lors de la réception des installations et du matériel est obligatoire

ARTICLE VI-1.13 PLANNING DE TRAVAUX -

Le Contractant doit commencer les travaux à la date de l'O.D.S et doit effectuer les travaux conformément au programme contractuel qu'il a présenté et qui est mis à jour avec l'approbation de l'ONEE, et les terminer à la date d'achèvement prévue.

ARTICLE VI-1.14 PLAN DE TRAVAIL

Dès réception de l'ordre de service de commencer les travaux, le Contractant doit remettre à l'ONEE un plan de travail pour préciser les dispositions annoncées dans son offre.

Le plan de travail doit préciser :

- Un planning détaillant chaque phase de travaux.
- L'organigramme nominatif du personnel du chantier
- La liste précise des moyens matériels à utiliser pour chaque phase de travail
- La liste du matériel de sécurité individuel et collectif.

Aucune réception de travaux ou de plans ne sera effectuée par l'ONEE avant réception du plan de travail dans sa forme définitive.

Le Contractant est tenu d'adresser à l'ONEE un rapport détaillé d'avancement des travaux au plus tard le 25 de chaque mois durant tout le délai d'exécution des travaux.

A défaut, l'ONEE se réserve le droit de refouler les factures émises sur l'ouvrage concerné.

Le Contractant doit également prévoir une réunion de coordination mensuelle pour le suivi de l'exécution des travaux.

ARTICLE VI-15 TRAVAUX PARTICULIERS ET INDISPONIBILITES -

Les travaux particuliers seront réglés sur la base du bordereau des prix ou à défaut sur la base de devis séparés.

Toutefois, leur exécution est subordonnée à l'accord préalable écrit de l'ONEE.

**Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

Les schémas relatifs à ces travaux seront définis contradictoirement par l'ONEE et Le Contractant qui se chargera de leur exécution. Ces schémas ainsi que la liste du matériel correspondant, seront remis à l'ONEE au moins deux semaines avant la date prévisionnelle de l'exécution des travaux.

De ce fait le Contractant doit présenter avec la soumission un planning détaillé de l'ensemble des travaux.

Les dates des travaux sous-indisponibilités d'ouvrages à réaliser au mois M doivent être arrêtées définitivement et communiquées à l'O.N.EE. par Fax ou message, entre les 5 et 10 du mois (M-1)

Les retards dus à des indisponibilités non demandées dans les conditions qui précèdent seront imputés au Contractant.

Les retards d'indisponibilités d'ouvrages de tiers ne sont pas imputables à ONEE.

ARTICLE VI-16 APPROBATION D'INSTALLATIONS PROVISOIRES

En cas de recours à des installations provisoires, Le Contractant est chargé de leur conception et doit présenter à l'ONEE pour approbation les plans et les spécifications avant exécution.

L'approbation de plans d'installations provisoires ne diminue en rien la responsabilité du Contractant qui reste entière.

Si la mise en place des installations provisoires nécessite des accords de tiers, il appartient au Contractant de négocier les autorisations.

ARTICLE VI-17 MISE A DISPOSITION DE SITES

L'ONEE doit mettre à la disposition du Contractant tous les emplacements nécessaires du chantier. Si un emplacement n'est pas mis à la disposition du Contractant qui se trouve en situation de blocage total, cet événement pourra donner lieu à compensation soit en délai, soit en repliement d'équipes conformément aux dispositions du marché.

Toutefois si d'autres emplacements sur l'ouvrage sont disponibles et permettent au Contractant de continuer normalement son activité, Le Contractant ne doit faire valoir aucune réclamation ni indemnisation.

ARTICLE VI-18 ACCES CHANTIER

Le Contractant doit permettre aux représentants ONEE et à toute personne autorisée par ONEE d'accéder au chantier et à tout emplacement où des travaux se rapportant à l'ouvrage sont exécutés ou en cours d'exécution.

ARTICLE VI-1.19- DECOUVERTE D'OBJETS SUR CHANTIER

Tout objet ayant une valeur historique, présentant un intérêt ou ayant une valeur importante, découvert de façon inattendue sur le chantier est la propriété de l'ONEE. Le Contractant doit notifier à l'ONEE ces découvertes et suivre les instructions qui lui seront données quant à la façon d'en disposer.

Handwritten signature/initials

Pièce III- Cahier des prescriptions spéciales (CPS) :
Cahier des Clauses Techniques Particulières (CTP)

ARTICLE VI-1.20 REUNIONS DE COORDINATION

L'ONEE peut demander au Contractant d'assister à des réunions de coordination sur chantiers ou aux bureaux et vice versa. L'objectif de ces réunions est d'examiner les plans, l'avancement des travaux et de résoudre les éventuelles difficultés.

A l'issue de chaque réunion, un PV est établi et des copies envoyées à tous ceux qui ont assisté.

L'ONEE décide les parties qui assumeront la responsabilité des mesures à prendre soit lors de ces réunions, soit après, et doit le notifier par écrit

ARTICLE VI-1.21 - VIGILANCE

Le Contractant doit informer l'ONEE au plutôt, des événements ou circonstances spécifiques qui pourraient se produire et affecter la qualité du travail et avoir une incidence sur la consistance des quantitatifs des travaux.

L'ONEE peut exiger du Contractant de présenter une estimation chiffrée et détaillée de cette incidence.

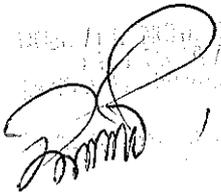
Le Contractant doit appliquer toute instruction donnée par l'ONEE et collaborer pour éviter ou réduire les effets d'un tel événement par tout intervenant aux travaux

ARTICLE VI-1.22 – DOSSIER DEFINITIF

L'entrepreneur aura à sa charge dans le cadre du présent cahier, la remise à l'ONEE de Quatre dossiers définitifs, mis à jour après la réception provisoire, y compris les résultats des essais individuels du matériel et le manuel d'entretien.

Les dossiers seront réalisés sur AUTOCAD et seront remis au service Equipement de la Division Technique Distribution de la DRD/Oujda. Tous les documents remis doivent être soigneusement repérés et équités. Il sera remis au préalable un tirage pour avis.

Signature du maître d'ouvrage



Pièce IV- : (CCAG-T)

Direction Régionale Distribution d'Oujda

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

Pièce IV- (CCAG-T)

Cahiers des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux passés pour le compte de l'État.

Le concurrent 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

Pièce V- Cahier des prescriptions communes (CPC)

Direction Régionale Distribution d'Oujda

La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la conduite locale et à télé conduite régionale

Pièce V- Cahier des prescriptions communes (CPC) :

V-1 Cahier des Clauses Administratives et Financières Générales Travaux (CAFG-Travaux) téléchargeable à partir du site web de l'ONEE-Branche Electricité

V-2 Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG)

[Le CCTG est téléchargeable à partir du site web de l'ONEE-Branche Electricité en précisant éventuellement les versions et les tomes applicables].

Pièce VI- Le bordereau des prix détail estimatif

Direction Régionale Distribution d'Oujda

**La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements
nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la
conduite locale et à télé conduite régionale**

Pièce VI- Le bordereau des prix - détail estimatif

(En (02) pages : de la page 2/3 à la page 3/3)

Handwritten initials

BORDEREAU DES PRIX

Monnaie de l'offre :

N° de Référence : DO388509

Poste	Quantité	Désignation	Code Art./Sec	Unité	PU HT ⁽¹⁾	Prix total
1 1- 1--1	1	Adaptation poste Beni Oukil à Telecondut - Etudes : Etudes détaillées et ingénierie		FOR		
<i>PU en toutes lettres</i>						
1--2	1	Dossier définitif (base donnée + ect...)		FOR		
<i>PU en toutes lettres</i>						
Sous-total 1- - Etudes :						
2- 2--1	1	- Fournitures à pied d' #uvre : Poste Operateur+Accessoires		FOR		
<i>PU en toutes lettres</i>						
2--2	1	Passerelle EFIP local + Accessoires		FOR		
<i>PU en toutes lettres</i>						
2--3	1	Passerelle de Téléconduite +Accessoires		FOR		
<i>PU en toutes lettres</i>						
2--4	1	Fibre Optique et cable BT		FOR		
<i>PU en toutes lettres</i>						
2--5	1	Cartes entrées /Sorties pour BM 9100+Acc		FOR		
<i>PU en toutes lettres</i>						
2--6	2	Modem+Accessoires		U		
<i>PU en toutes lettres</i>						
Sous-total 2- - Fournitures à pied d' #uvre :						
3- 3--1	1	- Montage : Montage et raccordement installations		FOR		
<i>PU en toutes lettres</i>						
Sous-total 3- - Montage :						
4- 4--1	1	- Contrôles, vérifications et essais : Contrôles &Vérifications		FOR		
<i>PU en toutes lettres</i>						

(1) Prix CFR pour les soumissionnaires étrangers si appel d'offres de fournitures

BORDEREAU DES PRIX

Monnaie de l'offre :

N° de Référence : DO388509

Poste	Quantité	Désignation	Code Art./Sec	Unité	PU HT ⁽¹⁾	Prix total
4--2	1	Essais et mise en service		FOR		
<i>PU en toutes lettres</i>						
Sous-total 4- - Contrôles, vérifications et essais :						
Montant global de l'Offre Hors Taxes :						
Taux du rabais :				Montant du rabais à déduire :		
Montant global de l'Offre Hors Taxes rabais déduit :						
Taux de la TVA : (2) <i>En cas de plusieurs taux joindre le détail</i>				Montant de la TVA : (2)		
Montant global TVA comprise : (2)						
Montant total en toutes lettres						
Taux du fret appliqué (3)						

(1) Prix CFR pour les soumissionnaires étrangers si appel d'offres de fournitures

(2) Non requis si prix CFR.

(3) Taux donné à titre indicatif par les soumissionnaires étrangers

Pièce VII - Plans

Direction Régionale Distribution d'Oujda

**La fourniture, l'installation et la mise en service des équipements
nécessaires à l'adaptation du poste 60/22kv BENI OUKIL à la
conduite locale et à télé conduite régionale**



Pièce VII - Plans

Handwritten initials/signature

Pièce VII - Plans

CEI 870-5-101
PROFIL D'INTEROPERABILITE REQUIS PAR L'ONE
POUR LE SYSTEME
DES DISPATCHINGS REGIONAUX DE DISTRIBUTION
V1.3
MAJ : 23 Décembre 2009

Pièce VII - Plans**Téléconduite du poste à partir du Dispatching Régional Distribution**

La téléconduite du poste de BENI OUKIL se fera à partir du Dispatching Régional Distribution (DRD) d'Oujda qui est équipé d'un système de téléconduite régionale ONEE-Branche Electricité.

Le protocole de communication utilisé entre le poste et le système de téléconduite de l'ONEE-Branche Electricité doit être le "CEI 60870-5-101" dont le profil d'interopérabilité ONEE-Branche Electricité/Distribution MAJ le 26 Novembre 2012 est donné en PJ.

Le soumissionnaire doit prévoir dans son offre, la fourniture et l'installation éventuelle de deux (02) modems nécessaires pour assurer l'échange des données entre le poste et le système de Téléconduite régionale de l'ONE.

Les deux modems à fournir doivent être de marque DIMAT et de Type MAS-2 dont la Spécification technique MAJ le 29 mai 2009 est donnée en PJ.

Le soumissionnaire en cas de son adjudication doit s'engager à accomplir ce qui suit:

- 1- Implémenter le profil d'interopérabilité de l'ONEE-Branche Electricité/Distribution dans la passerelle de communication.
- 2- Configurer la passerelle du poste numérique par les adresses des informations communiquées par l'ONEE-Branche Electricité du système SCADA du DRD.
- 3- La passerelle doit permettre le regroupement des informations.
- 4- Prévoir la synchronisation de la passerelle à partir du système SCADA du Dispatching Régional Distribution.
- 5- Réaliser en liaison avec l'ONEE-Branche Electricité tout en prenant à sa charge les prestations liées aux essais d'intégration et de communication du Poste avec le système de téléconduite régional ONEE-Branche Electricité. Les essais de communication doivent être réalisés selon un protocole élaboré par le contractant et approuvé par l'ONEE-Branche Electricité. Le contractant doit être muni des équipements, outils et logiciels ainsi que de tous les accessoires nécessaires pour réaliser ces essais.

NB : Il y a lieu de souligner que la réception provisoire du poste numérique doit inclure la réussite des essais de communication avec le DRD OUJDA.

Pièce VII - Plans

CEI 870-5-101

PROFIL D'INTEROPERABILITE REQUIS PAR L'ONEE

POUR LE SYSTEME

DES DISPATCHINGS REGIONAUX DE DISTRIBUTION

DE LA DIRECTION CENTRALE DISTRIBUTION

V1.5

MAJ : 26 novembre 2012



Pièce VII - Plans

1. CEI 870-5-101. PROFIL D'INTEROPERABILITE

1.1 Configuration de réseau

(Paramètre spécifique au réseau)

- Point à point Point à point ligne partagée
 Point à point Multiple Multipoint en étoile

1.2 Couche physique.

(Paramètre spécifique au réseau)

Vitesse de transmission (direction de contrôle)

Echange asymétrique
Circuit V.24 / V.28
Normal

- 100 bit/s
 200 bit/s
 300 bit/s
 600 bit/s
 1200 bit/s

Echange asymétrique
Circuit V.24 / V.28
Recommandé si > 1200 bit/s

- 2400 bit/s
 4800 bit/s
 9600 bit/s
 19200 bit/s

Echange symétrique
Circuit X.24 / X.27

- 2400 bit/s 56000 bit/s
 4800 bit/s 64000 bit/s
 9600 bit/s
 19200 bit/s
 38400 bit/s

Vitesse de transmission (direction de surveillance)

Echange asymétrique
Circuit V.24 / V.28
Normal

- 100 bit/s
 200 bit/s
 300 bit/s
 600 bit/s
 1200 bit/s

Echange asymétrique
Circuit V.24 / V.28
Recommandé si > 1200 bit/s

- 2400 bit/s
 4800 bit/s
 9600 bit/s
 19200 bit/s

Echange symétrique
Circuit X.24 / X.27

- 2400 bit/s 56000 bit/s
 4800 bit/s 64000 bit/s
 9600 bit/s
 19200 bit/s
 38400 bit/s

Pièce VII - Plans

1.3 Couche liaison.

(Paramètre spécifique au réseau)

Le format de trame FT1.2, caractère unique 1 et l'intervalle hors délai sont utilisés exclusivement dans cette norme d'accompagnement (profil d'interopérabilité)

Procédure de liaison de transmission

- Transmission symétrique
 Transmission asymétrique

Champ d'adresse de la liaison

- Pas présent (seulement dans les transmissions symétriques)
 Un octet
 Deux octets
 Structuré
 Non structuré

Longueur de trame

255 Longueur maximum L
 (nombre d'octets)

- La durée de répétition permise ou le nombre de répétition

- L'assignement standard des ASDU

- L'assignement spécial des ASDU

ASDU 9 : COT 3

ASDU 34 : COT 2

ASDU 37 : COT 1

1.4 Couche application.**Mode de transmission des données application**

Mode 1 (Octet de moins significatif en tête), comme il est défini en 4.10 de la CEI 870-5-4, il est utilisé exclusivement dans cette norme d'accompagnement.

Adresse commune des ASDU

(paramètre spécifique au système)

- Un octet Deux octets

Adresse de l'objet d'information

(paramètre spécifique au système)

- Un octet Structuré
 Deux octets Non structuré
 Trois octets

Cause de transmission

(paramètre spécifique au système)

Pièce VII - Plans

 Un octet Deux octets (avec l'adresse de l'émetteur)

Sélection de ASDU normalisés

Processus d'information dans la direction moniteur
(paramètre spécifique à un poste)

<input checked="" type="checkbox"/>	<1>	:= Information de signalisation simple	M_SP_NA_1
<input type="checkbox"/>	<2>	:= Information de signalisation simple avec marqueur de temps	M_SP_TA_1
<input checked="" type="checkbox"/>	<3>	:= Information de signalisation double	M_DP_NA_1
<input type="checkbox"/>	<4>	:= Information de signalisation double avec marqueur de temps	M_DP_TA_1
<input checked="" type="checkbox"/>	<5>	:= Information sur la position de la phase	M_ST_NA_1
<input type="checkbox"/>	<6>	:= Information sur la position de la phase avec marqueur de temps	M_ST_TA_1
<input type="checkbox"/>	<7>	:= Chaîne de 32 bits	M_BO_NA_1
<input type="checkbox"/>	<8>	:= Chaîne de 32 bits avec marqueur de temps	M_BO_TA_1
<input checked="" type="checkbox"/>	<9>	:= Valeur mesurée, valeur normalisée	M_ME_NA_1
<input type="checkbox"/>	<10>	:= Valeur mesurée, valeur normalisée avec marqueur de temps	M_ME_TA_1
<input type="checkbox"/>	<11>	:= Valeur mesurée, valeur ajustée	M_ME_NB_1
<input type="checkbox"/>	<12>	:= Valeur mesurée, valeur ajustée avec marqueur de temps	M_ME_TB_1
<input type="checkbox"/>	<13>	:= Valeur mesurée, valeur nombre flottant court	M_ME_NC_1
<input type="checkbox"/>	<14>	:= Valeur mesurée, valeur nombre flottant court avec marqueur de temps	M_ME_TC_1
<input type="checkbox"/>	<15>	:= Totaux intégrés	M_IT_NA_1
<input type="checkbox"/>	<16>	:= Totaux intégrés avec marqueur de temps	M_IT_TA_1
<input type="checkbox"/>	<17>	:= Evénement de protection d'équipement avec marqueur de temps	M_EP_TA_1

Pièce VII - Plans

[]	<18>	:= Démarrage d'événements de protection d'équipement groupé avec marqueur de temps	M_EP_TB_1
[]	<19>	:= Information de sortie de circuits de protection d'équipement groupées avec marqueur de temps	M_EP_TC_1
[]	<20>	:= Paquet d'information simple avec détection de changement d'état	M_PS_NA_1
[]	<21>	:= valeur mesurée, valeur normalisée sans descripteur de qualité	M_ME_ND_1
[x]	<30>	:= Information de signalisation simple avec marqueur de temps CP56Time2a	M_SP_TB_1
[x]	<31>	:= Information de signalisation double avec marqueur de temps CP56Time2a	M_DP_TB_1
[x]	<32>	:= Information sur la position de la phase avec marqueur de temps CP56Time2a	M_ST_TB_1
[]	<33>	:= Chaîne de 32 bits avec marqueur de temps CP56Time2a	M_BO_TB_1
[x]	<34>	:= Valeur mesurée, valeur normalisée avec marqueur de temps CP56Time2a	M_ME_TD_1
[]	<35>	:= Valeur mesurée, valeur ajustée avec marqueur de temps CP56Time2a	M_ME_TE_1
[]	<36>	:= Valeur mesurée, valeur nombre flottant court avec marqueur de temps CP56Time2a	M_ME_TF_1
[x]	<37>	:= Totaux intégrés avec marqueur de temps CP56Time2a	M_IT_TB_1
[]	<38>	:= Evénement de protection d'équipement avec marqueur de temps CP56Time2a	M_EP_TD_1
[]	<39>	:= Démarrage d'événement de protection d'équipement groupé avec marqueur de temps CP56Time2a	M_EP_TE_1
[]	<40>	:= Information de sortie de circuits de protection d'équipement groupées avec marqueur de temps CP56Time2a	M_EP_TF_1

Processus d'information en direction du contrôle

(Paramètre spécifique à un poste)

[x]	<45>	:= Commande simple	C_SC_NA_1
[x]	<46>	:= Commande double	C_DC_NA_1
[x]	<47>	:= Commande de phase de réglage	C_RC_NA_1
[x]	<48>	:= Commande de valeur de consigne, valeur normalisée	C_SE_NA_1
[]	<49>	:= Commande de valeur de consigne, valeur ajustée	C_SE_NB_1
[]	<50>	:= Commande de valeur de consigne, valeur nombre flottant court	C_SE_NC_1
[x]	<51>	:= Chaîne de 32 bits	C_BO_NA_1

Processus d'information en direction du moniteur

(paramètre spécifique à un poste)

[x]	<70>	:= Fin d'initialisation	M_EI_NA_1
-------	------	-------------------------	-----------

Information système dans la direction du contrôle

(paramètre spécifique à un poste)

[x]	<100>	:= Commande d'interrogation	C_IC_NA_1
[x]	<101>	:= Commande d'interrogation du compteur	C_CJ_NA_1
[x]	<102>	:= Commande de lecture	C_RD_NA_1
[x]	<103>	:= Commande de synchronisation d'horloge	C_CS_NA_1
[]	<104>	:= Commande de test	C_TS_NA_1
[x]	<105>	:= Commande de remise à l'état initial d'un processus	C_RP_NA_1
[]	<106>	:= Commande de délai d'acquisition	C_CD_NA_1

Paramètre en direction du contrôle

(paramètre spécifique à un poste)

[]	<110>	:= Paramètre de valeur mesurée, valeur normalisée	P_ME_NA_1
[]	<111>	:= Paramètre de valeur mesurée, valeur ajustée	P_ME_NB_1
[]	<112>	:= Paramètre de valeur mesurée, nombre flottant court	P_ME_NC_1
[]	<113>	:= Paramètre d'activation	P_AC_NA_1

Transfert de fichier

(paramètre spécifique à un poste)

[]	<120>	:= Fichier prêt	F_FR_NA_1
[]	<121>	:= Section prête	F_SR_NA_1

Pièce VII - Plans

[] <122>	:= Appel de répertoire, sélection de fichier, appel de fichier, de section	F_SC_NA_1
[] <123>	:= Dernière section, dernier segment	F_LS_NA_1
[] <124>	:= Accusé de réception (ack) de fichier, de section	F_AF_NA_1
[] <125>	:= Segment	F_SG_NA_1
[] <126>	:= Répertoire	F_DR_TA_1

Type d'identification et cause de transmission

Type d'identification		Cause de transmission																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	20 to 36	37 to 41	44	45	46	47
<1>	M_SP_NA_1					x										x				
<2>	M_SP_TA_1																			
<3>	M_DP_NA_1					x										x				
<4>	M_DP_TA_1																			
<5>	M_ST_NA_1					x										x				
<6>	M_ST_TA_1																			
<7>	M_BO_NA_1																			
<8>	M_BO_TA_1																			
<9>	M_ME_NA_1			x		x										x				
<10>	M_ME_TA_1																			
<11>	M_ME_NB_1																			
<12>	M_ME_TB_1																			
<13>	M_ME_NC_1																			
<14>	M_ME_TC_1																			
<15>	M_IT_NA_1																			
<16>	M_IT_TA_1																			
<17>	M_EP_TA_1																			
<18>	M_EP_TB_1																			
<19>	M_EP_TC_1																			
<20>	M_PS_NA_1																			
<21>	M_ME_ND_1																			
<30>	M_SP_TB_1			x								x	x							
<31>	M_DP_TB_1			x								x	x							
<32>	M_ST_TB_1			x								x	x							
<33>	M_BO_TB_1																			
<34>	M_ME_TD_1		x	x																
<35>	M_ME_TE_1																			
<36>	M_ME_TF_1																			
<37>	M_IT_TB_1			x																
<38>	M_EP_TD_1																			
<39>	M_EP_TE_1																			
<40>	M_EP_TF_1																			

Pièce VII - Plans

Type d'identification		Cause de transmission																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	20 to 36	37 to 41	44	45	46	47
<45>	C_SC_NA_1					x	x			x										
<46>	C_DC_NA_1					x	x			x										
<47>	C_RC_NA_1					x	x			x										
<48>	C_SE_NA_1					x	x			x										
<49>	C_SE_NB_1																			
<50>	C_SE_NC_1																			
<51>	C_BO_NA_1					x	x			x										
<70>	M_EI_NA_1			x																
<100>	C_IC_NA_1					x	x			x										
<101>	C_CI_NA_1					x	x			x										
<102>	C_RD_NA_1					x	x			x										
<103>	C_CS_NA_1 (*)					x	x													
<104>	C_TS_NA_1																			
<105>	C_RP_NA_1					x				x										
<106>	C_CD_NA_1																			
<110>	P_ME_NA_1																			
<111>	P_ME_NB_1																			
<112>	P_ME_NC_1																			
<113>	P_AC_NA_1																			
<120>	F_FR_NA_1																			
<121>	F_SR_NA_1																			
<122>	F_SC_NA_1																			
<123>	F_LS_NA_1																			
<124>	F_AF_NA_1																			
<125>	F_SG_NA_1																			
<126>	F_DR_TA_1*																			

* Blank or X only.

(*) Pour l'ASDU <103> C_CS_NA_1, en plus des causes de transmission standard, deux causes de transmission spéciale sont utilisées aussi :

- COT 48 Utilisé pour transmettre la date et heure (CP56Time2a) du changement à l'heure d'été.
- COT 49 Utilisé pour transmettre la date et heure (CP56Time2a) du changement à l'heure d'hiver.

1.5 Fonctions élémentaires d'application.

Initialisation des stations

(paramètre spécifique à un Poste)

[x] Initialisation à distance

[] Cycle de transmission de données

[] Lecture de procédure

Pièce VII - Plans

 Transmission spontanée

Interrogation générale

(Paramètre spécifique à un système ou à un poste)

- | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Global | | |
| <input type="checkbox"/> Groupe 1 | <input type="checkbox"/> Groupe 7 | <input type="checkbox"/> Groupe 13 |
| <input type="checkbox"/> Groupe 2 | <input type="checkbox"/> Groupe 8 | <input type="checkbox"/> Groupe 14 |
| <input type="checkbox"/> Groupe 3 | <input type="checkbox"/> Groupe 9 | <input type="checkbox"/> Groupe 15 |
| <input type="checkbox"/> Groupe 4 | <input type="checkbox"/> Groupe 10 | <input type="checkbox"/> Groupe 16 |
| <input type="checkbox"/> Groupe 5 | <input type="checkbox"/> Groupe 11 | |
| <input type="checkbox"/> Groupe 6 | <input type="checkbox"/> Groupe 12 | |

Les adresses par groupe doivent être définies

Synchronisation de l'horloge

(Paramètre spécifique à un Poste)

- Synchronisation de l'horloge
- Jour de la semaine utilisé
- RES1. GEN (Etiquette de temps substitué /non substitué) utilisé
- SU-bit (Temps d'été) utilisé

Commande de transmission

(Paramètre spécifique à un objet)

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Commande directe de transmission | <input checked="" type="checkbox"/> Commande sélectionner et exécuter |
| <input checked="" type="checkbox"/> Commande directe de transmission de valeur de consigne | <input type="checkbox"/> Sélectionner et exécuter une commande de valeur de consigne |
| <input type="checkbox"/> Pas de définition supplémentaire | <input type="checkbox"/> C_SE ACTTERM utilisé (configurable). |
| <input type="checkbox"/> Impulsion de courte durée (durée déterminée par un paramètre système de la station satellite) | |
| <input type="checkbox"/> Impulsion de longue durée (durée déterminée par un paramètre système de la station satellite) | |
| <input type="checkbox"/> Sortie persistante | |

Transmission des totaux intégrés

(paramètre spécifique à un poste ou à un objet)

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Demande du compteur | <input checked="" type="checkbox"/> Demande générale des compteurs |
| <input type="checkbox"/> Gel du compteur sans remise à zéro | <input type="checkbox"/> Demande du compteur groupe 1 |
| <input type="checkbox"/> Gel du compteur avec remise à zéro | <input type="checkbox"/> Demande du compteur groupe 2 |
| <input type="checkbox"/> Remise à zéro du compteur | <input type="checkbox"/> Demande du compteur groupe 3 |
| | <input type="checkbox"/> Demande du compteur groupe 4 |

Les adresses par groupe doivent être définies

Chargement de paramètres

(Paramètre spécifique à un objet)

- Valeur de seuil
- Facteur de lissage
- Limite inférieure de transmission des valeurs mesurées
- Limite supérieure de transmission des valeurs mesurées

Pièce VII - Plans

Paramètre d'activation

(Paramètre spécifique à un objet)

- Activation/désactivation de transmission cyclique ou périodique de l'objet adressé.

Transfert de fichier

(Paramètre spécifique à un poste)

- Transfert de fichier dans la direction de surveillance
 Transfert de fichier dans la direction de contrôle