

République Algérienne Démocratique et Populaire  
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITÉ DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE  
HOUARI – BOUMÉDIÈNE



CAHIER DES CHARGES

APPEL D'OFFRES NATIONAL ET INTERNATIONAL RESTREINT

N° /USTHB/09

**Appel d'Offres National et International Restreint N°...../USTHB/09  
Relatif à L'acquisition, avec installation et mise en service, d'équipements  
Scientifiques pour le laboratoire de recherches Laboratoire des Systèmes  
Electriques et Industriels de l'USTHB**

**CAHIER DES CLAUSES  
ADMINISTRATIVES  
GENERALES (CCAG)**

## SOMMAIRE

<b>I/ INTRODUCTION</b> .....	04
ARTICLE 01 OBJET DE L'AVIS D'APPEL D'OFFRES .....	04
ARTICLE 02 ELIGIBILITE DU SOUMISSIONNAIRE .....	04
ARTICLE 03 DEFINITIONS DES TERMES .....	04
<b>II/ LES DOCUMENTS D'APPEL D'OFFRES</b> .....	05
ARTICLE 04 MODE DE PASSATION .....	05
ARTICLE 05 CONDITIONS DE PARTICIPATION .....	05
ARTICLE 06 PUBLICATION DE L'AVIS D'APPEL D'OFFRES .....	05
ARTICLE 07 LANGUE DE L'OFFRE .....	05
ARTICLE 08 CONTENU DU DOSSIER DE L'APPEL D'OFFRES .....	05
ARTICLE 09 DOCUMENTS A REMETTRE AUX CONCURRENTS .....	05
ARTICLE 10 SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET ORIGINE DES PRODUITS	05
ARTICLE 11 MONNAIES DE L'OFFRE .....	06
ARTICLE 12 LES DOCUMENTS .....	06
ARTICLE 13 NORMES .....	06
ARTICLE 14 BREVETS .....	06
ARTICLE 15 COUTS DE PREPARATION DE L'OFFRE .....	06
ARTICLE 16 ECLAIRCISSEMENTS APORTEES AUX DOCUMENTS DE L'APPEL D'OFFRES .....	06
ARTICLE 17 MODIFICATIONS EVENTUELLES DANS LES DOCUMENTS DE L'APPEL D'OFFRES .....	06
ARTICLE 18 PREPARATION DE L'OFFRE .....	07
ARTICLE 19 MONTANT DE L'OFFRE .....	07
ARTICLE 20 DOCUMENTS CONSTITUTIFS DE L'OFFRE .....	07
ARTICLE 21 DELAIS DE VALIDITE DES OFFRES .....	08
ARTICLE 22 FORME ET SIGNATURE DE L'OFFRE .....	08
ARTICLE 23 CACHETAGE ET MARQUAGE DES OFFRES.....	08
ARTICLE 24 DATE , HEURE DE DEPOT DES OFFRES .....	09
ARTICLE 25 OUVERTURE DES PLIS .....	09
ARTICLE 26 EVALUATION ET COMPARAISON DES OFFRES .....	10
ARTICLE 27 PREFERENCE EN FAVEUR DES INDUSTRIES LOCALES.....	12
ARTICLE 28 CLASSEMENT DES OFFRES .....	12
ARTICLE 29 CONVERSION EN UNE MONNAIE UNIQUE .....	12
ARTICLE 30 ATTRIBUTION PROVISoire DU MARCHE .....	13
ARTICLE 31 RECOURS .....	13
ARTICLE 32 SANCTIONS ENCOURUES PAR LE SOUMISSIONNAIRE EN CAS DE DEFAILLANCE .....	13
DECLARATION A SOUSCRIRE .....	14
SOUMISSION .....	15
MARCHE .....	16

## **I- INTRODUCTION**

### **ARTICLE 01 : OBJET DE L'AVIS D'APPEL D'OFFRES :**

L'avis d'appel d'offres national et international restreint a pour objet de fixer les conditions d'acquisition, d'installation et de la mise en service de matériels et d'équipements scientifiques pour le laboratoire de recherche ***DES SYSTEMES ELECTRIQUES ET INDUSTRIELS DE L'USTHB***. Il se définit par lots.

**Lot A** : Equipements Réseaux Electriques, **Lot B** : Equipements Machines Electriques,

**Lot C** : Equipements Electronique de Puissance et Commande Numérique des Machines, **Lot D** : Equipements Haute Tension.

### **ARTICLE 02 : ELIGIBILITE DU SOUMISSIONNAIRE**

L'appel d'offres national et international restreint s'adresse à tous les soumissionnaires qualifiés, **fabricant** d'équipements scientifiques, disposant de toutes les homologations – certificat ISO, certificat de conformité aux normes internationales de ses produits ou aux **représentants agréés** disposant d'attestation de représentants en cours de validité répondant aux conditions de soumission en vertu des dispositions des articles 21, 23 et 25 du décret présidentiel N° 02-250 du 24 juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété.

1/ Les soumissionnaires peuvent soumissionner pour un ou plusieurs postes, ou un ou plusieurs lots OU la totalité.

2/ Le service contractant se réserve le droit d'attribution et de répartition des postes.

3/ Pour l'équipement qui nécessite une formation des utilisateurs, le critère formation sera noté.

Ne peuvent soumissionner que les entreprises **qualifiées** proposant des éléments d'origine, et en situation régulière vis-à-vis des organismes fiscaux et qui ne tombent pas sous le coup d'une exclusion légale telle que : - Interdiction pénale, faillite, incapacité juridique.

### **ARTICLE 03 : DEFINITIONS DES TERMES**

#### **LE SERVICE CONTRACTANT :**

Dénommée partie contractante, se réfère à l'Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene.

#### **LE SOUMISSIONNAIRE :**

Se réfère à l'entreprise, société, ayant répondu à l'appel d'offres lancé par l'USTHB.

#### **LE COCONTRACTANT:**

Désigne l'entreprise ou la société, ayant obtenu le marché.

#### **LE MARCHE :**

Se réfère à l'acceptation par le soumissionnaire des termes et conditions du présent appel d'offres engageant les parties contractantes à conclure un contrat fixant les droits et obligations de chaque partie pour l'exécution des prestations suivant les règles et prescriptions formant le marché.

#### **LE PRODUIT :**

Ce terme désigne les matériels, équipements à fournir par la partie cocontractante tels que spécifiés dans le marché.

Les spécifications techniques : ce terme désigne toutes les normes, performances, rendement et toutes indications techniques en général formant les caractéristiques techniques du produit.

#### **L'ORIGINE :**

Ce terme signifie **le pays** où les produits ont été fabriqués et à partir duquel les services sont rendus.

## **II – LES DOCUMENTS D’APPEL D’OFFRES**

### **ARTICLE 04 : MODE DE PASSATION:**

Le présent cahier des charges est passé sur la base d’un appel d’offres national et international restreint, par application des dispositions des articles 21, 23 et 25 du décret présidentiel N°02/250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété par le décret présidentiel N°03/303 du 11 sep 2003 et le décret 08/338 du 26/10/2008.

### **ARTICLE 05 : PUBLICATION DE L’AVIS D’APPEL D’OFFRES**

L’avis d’appel d’offres est obligatoirement publié, en langue arabe et en langue française, dans deux quotidiens nationaux ainsi que dans le BOMOP.

### **ARTICLE 06 : LANGUE DE L’OFFRE**

L’offre préparée par le soumissionnaire, ainsi que toutes correspondances et tous documents concernant l’offre, échangés entre le soumissionnaire et le service contractant, seront rédigés en langue nationale ou française.

### **ARTICLE 07 : CONTENU DU DOSSIER DE L’APPEL D’OFFRES :**

Le dossier de l’appel d’offres comprend :

- Le cahier des clauses administratives générales ;
- Le cahier des prescriptions spéciales et ses annexes ;
- Le cahier des prescriptions communes.
- Le bordereau des prix unitaires en hors taxe;
- Le devis quantitatif et estimatif en toutes taxes comprises.

Le soumissionnaire doit respecter toutes les instructions, modèles, conditions et spécifications contenues dans le cahier des charges.

Le soumissionnaire assumera le risque de défaut des renseignements exigés par le cahier des charges ou la présentation des offres non strictement conformes aux exigences des documents de l’appel d’offres.

Les défaillances de nature à porter atteinte à la conformité de l’offre entraîneront son rejet. Le service contractant se réserve le droit de vérifier par n’importe quel moyen les informations données par le soumissionnaire. Toute inexactitude dans les informations fournies entraîne automatiquement le rejet de l’offre correspondante.

### **ARTICLE 08 : DOCUMENTS A REMETTRE AUX CONCURRENTS :**

Le cahier des charges, le descriptif technique, annexe, modèles et tout document utile seront remis aux entreprises et sociétés moyennant la somme de mille cinq cents dinars 1500 DA non remboursables, payables par virement mandat carte au compte N°320017/76 de l’USTHB.

### **ARTICLE 09 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET ORIGINE DES PRODUITS :**

Le soumissionnaire devra présenter une offre complète et précise en faisant apparaître :

- L’origine des produits ;
- Ses caractéristiques techniques ;
- Ses performances.

**ARTICLE 10 : MONNAIES DE L'OFFRE**

Les prix sont libellés dans les monnaies ci-après :

- a)– Pour les fournitures et services en provenance du pays du service contractant, les prix seront libellés en monnaie du pays du service contractant.
- b) – Pour les fournitures et services en provenance d'un autre pays que celui du service contractant, les prix peuvent être libellés en devises.

**ARTICLE 11 : LES DOCUMENTS :**

Le soumissionnaire devra joindre à son offre toute la documentation permettant l'identification de l'origine du produit, ses performances, son entretien et sa maintenance, rédigée en langue arabe et (ou) en langue française, ayant subi la dernière mise à jour.

**ARTICLE 12 : NORMES :**

Les produits proposés doivent obéir aux normes internationales en vigueur en matière de la sécurité, de la compatibilité électromagnétique et radiation, d'ergonomie, d'énergie, etc.

**ARTICLE 13 : BREVETS :**

Le soumissionnaire garantira le service contractant contre toute réclamation des tiers à la contre façon ou à l'exploitation non autorisée d'un brevet, d'une marque commerciale ou de droit de création industrielle, résultat de l'emploi des produits ou de leurs composants à travers le territoire national.

**ARTICLE 14 : COUTS DE PREPARATION DE L'OFFRE :**

Le soumissionnaire supportera tous les frais afférents à la présentation de son offre. Le service contractant ne sera en aucun cas responsable de ces coûts, ni tenu de les rembourser de quelque façon que se déroule le processus d'appel d'offres et quel qu'en serait le résultat.

**ARTICLE 15 : ECLAIRCISSEMENTS APPORTES AUX DOCUMENTS DE L'APPEL D'OFFRES :**

Tout soumissionnaire désirant obtenir des éclaircissements sur le dossier d'appel d'offres est tenu d'adresser une requête au service contractant par tout moyens, à envoyer **Quinze (15) jours** avant la date fixée pour le dépôt des offres.

La réponse qui lui est notifiée par le service contractant est en même temps notifiée à l'ensemble des soumissionnaires qui ont retiré le cahier des charges, tout en gardant l'anonymat pour chaque soumissionnaire destinataire.

**ARTICLE 16: MODIFICATIONS EVENTUELLES DANS LES DOCUMENTS DE L'APPEL D'OFFRES:**

Le service contractant peut, à tout moment, *une semaine au moins* avant la date fixée pour le dépôt des offres et pour tout motif que ce soit, à son initiative ou en réponse à une demande d'éclaircissement formulée par un soumissionnaire, modifier par voie d'amendement le dossier d'appel d'offres. Par ailleurs, le service contractant a toute latitude, s'il juge utile, de reporter la date de dépôt des offres pour permettre aux soumissionnaires de prendre en considération la modification dans la préparation de leurs offres dans les délais.

La modification sera notifiée, par tous moyens appropriés, à tous les soumissionnaires qui auront retiré les documents d'appel d'offres et leur sera imposable.

**ARTICLE 17 :**            **PRESENTATION DE L'OFFRE :**

Le soumissionnaire est tenu de présenter soigneusement toutes les pièces exigées énoncées à l'article 08 ci-dessus et qui devront obligatoirement être jointes séparément dans chaque enveloppe correspondante (une enveloppe contenant l'offre technique, une enveloppe contenant l'offre financière).

Les deux (02) enveloppes seront placées dans une enveloppe anonyme dûment fermée portant la mention suivante :

A  
**MONSIEUR LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA  
TECHNOLOGIE HOUARI BOUMEDIENE  
B.P, 32 EL-ALIA BAB EZZOUAR 16111 ALGER.  
AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL ET INTERNATIONAL RESTREINT  
N°..... /USTHB/09 RELATIF A « ACQUISITION, AVEC INSTALLATION ET MISE EN  
SERVICE, D'EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES POUR LE LABORATOIRE DE RECHERCHE  
DES SYSTEMES ELECTRIQUES ET INDUSTRIELS DE L'USTHB.**

**ARTICLE 18 :**            **MONTANT DE L'OFFRE :**

a- Le soumissionnaire national indiquera le montant sur le bordereau des prix unitaires en hors taxes, en chiffres et en lettres.

A la fin du devis quantitatif et estimatif, il fera ressortir :

- Le montant total en hors taxes,
- Le montant de la TVA,
- Le montant total en toutes taxes comprises en chiffres et en lettres.

b- Le soumissionnaire étranger doit inclure les frais de transport et d'assurance dans le bordereau des prix unitaires, en chiffres et en lettres et sur le devis quantitatif et estimatif soit en utilisant l'ectotherme C & F.

Les prix proposés par le soumissionnaire seront fermes, non révisables et non actualisables pendant toute la durée du marché. Toute offre présentée avec une clause de révision de prix sera considérée comme non conforme aux conditions de l'avis d'appel d'offres et sera rejetée.

**ARTICLE 19 :**            **DOCUMENTS CONSTITUTIFS DE L'OFFRE :**

Sous peine d'entraîner sa **nullité**, l'offre de chaque soumissionnaire devra comporter **obligatoirement** les offres énumérées ci-après :

- L'offre technique,
- L'offre financière.

a) – **L'OFFRE TECHNIQUE**

- Le présent cahier des charges dûment paraphé, signé et daté,
- La déclaration à souscrire renseignée et signée,
- Les références professionnelles, appuyées d'attestations de bonne exécution de prestations similaire à l'objet de l'appel d'offres, des procès verbaux de réception provisoire ou définitive,
- Une copie certifiée conforme du registre de commerce,
- Une copie certifiée du statut particulier de l'entreprise,
- Les pièces fiscales et parafiscales certifiées conformes devant constater la mise à jour des redevances ou cotisations, pour les sociétés de droit algérien,
- Original de l'Extrait du casier Judiciaire en cours de validité de la personne engageant l'entreprise et résidant en Algérie, en cours de validité.
- Les bilans financiers des 03 dernières années, précédant celle de la soumission, certifiés et visés par le service des impôts (2006, 2007, 2008).
- Références bancaires (attestation de solvabilité)
- Les pouvoirs du signataire avec les preuves juridiques l'habilitant à présenter une offre et à exécuter le marché, au nom de l'entreprise ou de la société,

- Extrait de rôle mis à jour et apuré pour les sociétés nationales et étrangères ayant travaillé en Algérie (original).
- Copie de la carte d'identification fiscale certifiée conforme,
- Listes des moyens humains liste nominative (CNASAT ou CASNOS pour les sociétés nationales et étrangères ayant travaillé en Algérie ou organismes équivalents pour les sociétés étrangère non installé en Algérie) en précisant le nombre du personnel.
- Les spécifications techniques détaillées des produits proposés
- Attestation du fabricant dans le cas d'un représentant agréé en cours de validité.
- Certificat d'origine.
- Planning d'exécution (incluant la livraison et installation et la mise en service).
- Attestation de conformité pour les équipements fournis.
- Attestation de déclaration de chiffre d'affaire.
- Toute documentation technique prouvant la renommée, les performances ainsi que les normes de références des produits proposés en matière de sécurité, de radiation...etc.,
- La disponibilité de la pièce de rechange et installation de réseau de service après vente,

b) – **L'OFFRE FINANCIERE**

- La lettre de soumission soigneusement renseignée, datée et signée,
- Le bordereau des prix unitaires daté et signé,
- Le devis quantitatif et estimatif renseigné, daté et signé.

**ARTICLE 20 : DELAI DE PREPARATION DES OFFRES :**

Le délai de préparation des offres des soumissionnaires est estimé à ***Quarante cinq (45) jours.***

**ARTICLE 21 : FORME ET SIGNATURE DE L'OFFRE :**

Le soumissionnaire préparera trois (03) exemplaires de son offre indiquant clairement sur les exemplaires « ORIGINAL » et « COPIE ».

En cas de différence entre les deux, l'original fera foi.

L'original et les copies de l'offre seront dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile, sans ratures, et signés par le soumissionnaire ou une personne dûment autorisée par lui. Cette autorisation fera l'objet d'une procuration écrite accompagnant l'offre.

Toutes les pages de l'offre, à l'exception des prospectus imprimés, seront paraphées par le signataire de l'offre.

**ARTICLE 22 : CACHETAGE ET MARQUAGE DES OFFRES :**

Le soumissionnaire doit placer l'original et toutes les copies de son offre technique dans une première enveloppe fermée (E1) portant la mention « OFFRE TECHNIQUE ».

Il doit également placer l'original et toutes les copies de son offre financière dans une seconde (2<sup>ème</sup>) enveloppe fermée (E2) portant la mention « OFFRE FINANCIERE ».

Ces deux enveloppes (E1, E2) seront placées dans une seule enveloppe anonyme (E3) dûment scellée et fermée, de préférence à la cire, portant la mention exclusive suivante :

**A**

**MONSIEUR LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA  
TECHNOLOGIE HOUARI BOUMEDIENE  
B.P, 32 EL-ALIA BAB EZZOUAR 16111 ALGER.**

**AVIS D'APPEL D'OFFRES NATIONAL ET INTERNATIONAL RESTREINT  
N°..... /USTHB/09 RELATIF A « ACQUISITION, AVEC INSTALLATION ET MISE EN  
SERVICE, D'EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES POUR LE LABORATOIRE  
DES SYSTEMES ELECTRIQUES ET INDUSTRIELS DE L'USTHB.**

**ARTICLE 23 : DATE, HEURE DE DEPOT DES OFFRES :**

La date de dépôt des offres est fixée au ..... avant 13h30.  
Le service contractant a toute latitude pour reporter la date de dépôt des offres en publiant un avis de report de date.

**ARTICLE 24 : OUVERTURE DES PLIS :**

L'ouverture des plis s'effectuera en une seule (01) phase par une commission du service contractant dite « *COMMISSION D'OUVERTURE DES PLIS* » à la salle de réunion située au 1<sup>er</sup> étage du rectorat.

-La commission d'ouverture des plis se réunira en séance publique pour l'ouverture des plis des offres techniques et financières le ..... à ***Quatorze (14h) heures***, en présence des soumissionnaires préalablement informés dans l'avis d'appel d'offres.

**CETTE COMMISSION A POUR MISSION :**

- ✓ De constater la régularité de l'enregistrement des offres sur un registre AD HOC institué à cet effet.
- ✓ De dresser la liste des soumissionnaires dans l'ordre d'arrivée avec l'indication du contenu et des montants des propositions.
- ✓ De dresser une description détaillée des pièces constitutives de chaque offre.
- ✓ De dresser, séance tenante, le Procès-verbal signé par tous les membres présents de la Commission qui doit contenir les réserves éventuelles formulées par les membres de cette commission.

La commission d'ouverture des plis se réunit valablement quel que soit le nombre des membres présents.

Cette commission d'ouverture des plis dresse, le cas échéant, un procès-verbal d'infructuosité signé par les membres présents, *dans le cas où aucune offre n'est réceptionnée.*

Suite à la réunion de la commission d'ouverture des plis, la commission d'évaluation des offres, dont la qualité des ses membres est incompatible avec celle de membre de la commission d'ouverture des plis, se réunit et élimine les offres non conformes à l'objet du marché et au contenu du cahier des charges.

Elle procède à l'analyse des offres restantes en deux (02) phases sur la base de critère et d'une méthodologie prévus ci-après. Elle établit, dans une première phase, le classement technique des offres et élimine les offres qui n'ont pas obtenu la note minimale fixée ci-après. Les offres financières des soumissionnaires pré-qualifiés seront, dans une deuxième phase, examinées, pour retenir l'offre économiquement la plus avantageuse, sur la base d'un système de notation et d'une méthodologie fixés ci-après.

Elle retiendra le soumissionnaire le mieux disant ayant obtenu la meilleure note cumulée (note technique + note financière) et ce pour chacun des postes et lots considérés.

La commission d'analyse des offres peut proposer, au service contractant, le rejet de l'offre retenue, si elle établit que l'attribution entrainerait une domination du marché par le soumissionnaire retenu et fausserait de toute autre manière la concurrence dans le secteur concerné.

Si des erreurs arithmétiques sont constatées, elles seront rectifiées comme suit :

- S'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant ce prix par les quantités, le prix total sera corrigé.
- S'il y a contradiction entre chiffres et lettres, le montant en toutes lettres prévaudra.
- S'il le soumissionnaire retenu n'accepte pas la correction des erreurs, son offre sera écartée.

La commission d'évaluation ne tolérera aucun vice de forme, différence ou irrégularité mineure d'une offre par rapport aux spécifications du dossier d'appel d'offres.

**24/1 : Paramètres éliminatoires de l'offre technique :**

- Spécifications non conformes au cahier des prescriptions techniques.
- Total des points de l'offre inférieur à 40 points.

**24/2 : Paramètres éliminatoires de l'offre financière :**

Toute offre sera éliminée en cas :

- D'absence de la lettre de soumission établie conformément au modèle joint au cahier des prescriptions spéciales.
- De non conformité de l'offre financière avec l'offre technique préalablement évaluée.

**ARTICLE 25 : EVALUATION DES OFFRES :**

**METHODOLOGIE D'EVALUATION DES OFFRES :**

L'évaluation des offres se fera en deux (02) étapes :

**a) EVALUATION TECHNIQUE**

Cette étape sera réalisée par la commission d'évaluation des offres du service contractant désignée à cet effet.

L'évaluation technique des offres sera faite en deux étapes :

**1<sup>ère</sup> étape :** Conformité et recevabilité administratives des offres en tenant compte des documents constitutifs de l'offre exigés à l'article 20 du CCAG du présent cahier des charges.

**2<sup>ème</sup> étape :** Les offres déclarées conformes et recevables administrativement seront évaluées et notées conformément aux critères arrêtés ci-après.

**NOTE TECHNIQUE : TOTAL = 70 POINTS**

**1/ Qualité de soumissionnaire : 05 points.**

- Fabricant : 05 Points.
- Représentant agréé : 04 Points.

**Justification :**

Pour le fabricant : par les documents cités dans **l'arrêté interministériel du 22 février 2003.**

Pour le représentant agréé : par une copie du contrat d'exclusivité.

**2/ La garantie : 05 points.**

- Offre ayant proposé une période de garantie la plus longue : 05 Points.

$$\text{Autre offre} = 5 \times \frac{\text{période de garantie de l'offre considérée}}{\text{période de garantie la plus longue proposée}} \text{ points}$$

- Période de garantie inférieure à 02 années : offre rejetée.

**3/ Disponibilité de la pièce de rechange au-delà de la période de garantie : 05 points.**

- Offre assurant la disponibilité de la pièce de rechange au-delà de la période de garantie Période la plus longue = 05 Points.

$$\text{Autre offre} = 5 \times \frac{\text{période de disponibilité de la pièce de rechange de l'offre considérée}}{\text{période de disponibilité de la pièce de rechange la plus longue}} \text{ points}$$

- Le soumissionnaire qui n'assure pas de service après vente ou dont la durée est inférieure à 02 années verra son offre rejetée.

**Justification :**

Pour le fabricant : Engagement envers le service contractant sur les garanties techniques du matériel.

Pour le représentant agréé : Engagement envers le service contractant sur les garanties techniques du matériel.

**4/ Délai de livraison : 05 points.**

- Offre ayant proposé le délai le plus court = 05 Points.

$$\text{Autre offre} = 5 \times \frac{\text{délai de l'offre le plus court}}{\text{délai de l'offre considérée}} \text{ points}$$

**5/ Références du soumissionnaire : 05 points.**

- Le soumissionnaire ayant réalisé le nombre le plus élevé de marchés de même type = 05 Points.

**Justification :**

Document à fournir : Procès-verbal de réception définitive pour chaque opération réalisé ou attestation de bonne exécution.

$$\text{Autre offre} = 5 \times \frac{\text{NDOP}}{\text{NDOPM}} \text{ points}$$

NDOP : Nombre d'opérations de même nature réalisées.

NDOPM : Le plus grand nombre d'opérations de même nature réalisées par un soumissionnaire.

- Information non fournie ou non précisée = 0 point.

**6/ Formation : 05 points.**

- Offre ayant proposé d'assurer une formation d'un nombre de personnel utilisateur d'équipements objet de l'appel d'offres pour une période longue = 05 Points.

$$\text{Autre offre} = 5 \times \frac{\text{durée de formation de l'offre considérée}}{\text{durée de formation la plus longue des offres}} \text{ points}$$

**7/ Capacité financière de l'entreprise durant les 03 dernières années : 05 points.**

Note *N* pour le soumissionnaire ayant réalisé un chiffre d'affaire *CA* global cumulé durant les trois 03 dernières :

- .  $CA \geq 100 \text{ MDA}$   $\Rightarrow N = 05 \text{ Points.}$
- a.  $50 \text{ MDA} \leq CA < 100 \text{ MDA}$   $\Rightarrow N = 03 \text{ Points.}$
- b.  $30 \text{ MDA} \leq CA < 50 \text{ MDA}$   $\Rightarrow N = 02 \text{ Points.}$
- c.  $10 \text{ MDA} \leq CA < 30 \text{ MDA}$   $\Rightarrow N = 01 \text{ Point.}$
- d.  $CA < 10 \text{ MDA}$   $\Rightarrow N = 00 \text{ Point.}$

## **8/ Caractéristiques Techniques des Equipements : 35 points.**

Evaluation établie par les utilisateurs des équipements en question :

- Equipements répondant aux caractéristiques, avec des caractéristiques techniques et des technologies supérieures à celles mentionnées dans le cahier des charges = **35 points**.
- Equipement répondant aux caractéristiques techniques arrêtées au cahier des charges = **25 points**

### **Remarque :**

Il est précisé au soumissionnaire que les normes de fabrication de matériaux et équipements, les références à des numéros de catalogue, que le service contractant aurait inséré dans les prescriptions techniques, l'auront été uniquement à titre **descriptif et non par restrictif**. Le soumissionnaire peut leur substituer d'autres normes, d'autres numéros, d'autre catalogue, pourvu qu'il démontre à la satisfaction du service contractant, que les normes, noms de et numéros de catalogues ainsi substitués sont substantiellement **équivalents ou supérieurs** (technologie récente) à celle et à ceux des prescriptions techniques.

### **b) L'EVALUATION FINANCIERE :**

#### **NOTE FINANCIERE : TOTAL = 30 Points**

La notation financière est calculée comme suit :

- Offre la moins disante = **30 Points**.

$$\text{Autre offre} = 30 \times \frac{\text{montant de l'offre la moins disante}}{\text{montant de l'offre considérée}} \text{ points}$$

### **ARTICLE 26 :            PREFERENCE EN FAVEUR DES INDUSTRIES LOCALES**

Le fabricant (société de droit algérien) bénéficie d'une marge de préférence d'un taux de 15% et ce conformément à l'article 19 du décret présidentiel N°02/250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété, et en application de l'arrêté interministériel du 22 Février 2003 relatif aux modalités d'application du taux de la marge de préférence nationale (cette marge de préférence de 15% est accordée au produit d'origine algérienne, bien manufacturé localement).

### **ARTICLE 27 :            CLASSEMENT DES OFFRES :**

- Note technique..... = **70 Points**.
- Note financière..... = **30 Points**

Le classement des offres est basé sur la somme arithmétique de la note technique et de la note financière. L'offre qui totalise la meilleure note technico-financière (note technique + note financière) sera retenue.

### **ARTICLE 28 :            CONVERSION EN UNE MONNAIE UNIQUE**

Pour faciliter l'évaluation et la comparaison des offres, le service contractant convertira tous les prix des offres exprimées, dans les diverses monnaies dans lesquelles le prix de l'offre est payable, en monnaie nationale du pays du service contractant, au taux de change à la vente, fixé par la banque d'Algérie ou par toute autre banque commerciale du pays du service contractant, pour des transactions similaires, à la date d'ouverture des plis. Si la valeur des monnaies est modifiée avant la décision d'attribution du marché, les prix de la soumission seront réévalués aux taux de change applicables à la date de la décision d'attribution et au plus tard à la date d'expiration de la validité des offres fixée à l'origine par le service contractant. Si la décision d'attribution est prise après la date de validité des offres initialement fixée, le taux de change utilisé sera celui en vigueur à cette date.

**ARTICLE 29 : ATTRIBUTION PROVISOIRE DU MARCHÉ :**

Un avis d'attribution provisoire du marché est inséré dans les organes d'informations qui ont assuré la publication de l'avis d'appel d'offres, notamment dans le BOMOP et la presse nationale en précisant, le prix, les délais de réalisation et tous les éléments qui ont permis le choix de l'attributaire du marché.

Les résultats de l'évaluation des offres techniques et financières de tous les soumissionnaires seront communiqués dans l'avis d'attribution provisoire du marché.

**ARTICLE 30 : RECOURS :**

En application de l'article N°101 décret Présidentiel N°02/250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété, le soumissionnaire qui conteste le choix opéré par le service contractant peut introduire un recours auprès de la commission ministérielle des marchés du *MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE* dans un délai de *Dix (10) jours* à compter de la 1<sup>ère</sup> date de publication de l'avis d'attribution provisoire du marchés dans la presse nationale et/ou le BOMOP.

**ARTICLE 31 : SANCTIONS ENCOURUES PAR LE SOUMISSIONNAIRE EN CAS DE DEFAILLANCE**

Sans préjudice des sanctions prévues par la législation et la réglementation en vigueur, toute entreprise ou groupe d'entreprises :

- Ayant fait l'objet de défaillances avérées dans l'exécution de son contrat,
- Ayant produit de faux documents au moment de sa soumission,
- Ayant enfreint la législation du travail et notamment n'avoir pas déclaré son personnel aux caisses de sécurité sociale,

Encourt l'annulation de l'attribution provisoire ou définitive du marché.

Fait à .....le.....

Le Soumissionnaire

(Signature précédée du Nom, Prénom et Qualité (de la mention « **lu et approuvé** » et de son cachet).

## DECLARATION A SOUSCRIRE

Etablie en application des dispositions de l'article 45 du décret présidentiel N°02/250 du 24 Juillet 2002, portant réglementation des marchés publics, modifié et complété par la loi [par la loi n°08-12 du 25 Juin 2008](#).

- 1 - Dénomination de la société (ou raison sociale) : .....
- 2 - Adresse du Siège sociale : .....
- 3 - Forme juridique de la société : .....
- 4 - Montant du capital sociale : .....
- 5 - N° et date d'inscription au registre de commerce : .....
- 6 - Nom, Prénom .....  
Nationalité ..... Date et Lieu de Naissance .....du ou des  
responsables statutaires de l'entreprise et des personnes ayant qualité pour engager l'établissement à l'occasion  
du marché.
- 7 - **Existe-t-il** des privilèges et nantissements inscrits à l'encontre de l'entreprise au greffe du tribunal section  
commerciale : .....
- 8 - La société est-elle en état de liquidation ?.....
- 9 - Le déclarant a-t-il été condamné en application de l'ordonnance N°03-03 du 19/07/03, relative à la concurrence,  
modifiée et complétée par la loi n°08-12 du 25 Juin 2008 fixant les règles applicables aux pratiques commerciales :  
.....
- Dans l'affirmative
- a) Date de jugement déclaratif de liquidation judiciaire ou règlement judiciaire.
- b) Dans quelles conditions la société est-elle autorisée à poursuivre son activité ?  
Indiquer le nom et l'adresse du liquidateur ou de l'administrateur au règlement  
judiciaire :.....
- 10 - Le déclarant atteste que la société n'est pas en état de faillite.....
- 11 - Nom/Prénom : ..... Qualité :..... Date et lieu de  
naissance : ..... Nationalité :.....
- 12 - **J'affirme**, sous peine de résiliation de plein droit du marché ou de sa mise en régie aux torts du l'établissement,  
que ledit établissement ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la  
réglementation en vigueur.
- 13 - **Je certifie**, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance N° 66/156 du 08  
Juin 1966 portant code pénal, que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.

Fait à .....le.....

Le Soumissionnaire

(Signature précédée du Nom, Prénom et  
Qualité (de la mention « **lu et approuvé** »  
et de son cachet).

## SOUSSION

Etablie en application des dispositions de l'article 45 alinéa 1 du décret présidentiel N°02/250 du 24 Juillet 2002, portant réglementation des marchés publics, modifié et complété.

Je soussigné (Nom et Prénom) :.....

Qualité: .....

Demeurant à :.....

Agissant au nom et pour le compte de :.....

Inscrit au registre de commerce :.....

Après avoir pris connaissance des pièces du projet de marché et après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et la difficulté des prestations à exécuter, remets revêtus de ma signature, un bordereau des prix unitaires et un devis estimatif et quantitatif, établis conformément aux cadres figurant au dossier du projet de marché :

Me soumetts et m'engage envers l'USTHB à exécuter les prestations conformément aux conditions du cahier des prescriptions spéciales

Délai d'exécution :.....

et moyennant la somme de :

(En lettres :.....)

(En chiffres : .....

L'opérateur public contractant se libérera des sommes dues en faisant donner crédit

Au RIB N° :.....

Ouvert auprès de l'agence bancaire :.....

Pour le compte de:.....

Adresse .....

J'affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de l'entreprise, que ladite entreprise ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur et des dispositions de l'ordonnance n°03/03 du 19 Juillet 2003 relative à la concurrence modifiée et complétée par la loi n°08-12 du 25 Juin 2008.

Fait à ....., le.....

Le Soumissionnaire

(Signature précédée du Nom, Prénom et  
Qualité (de la mention « **lu et approuvé** »  
et de son cachet).

Passé, en application de la législation et la réglementation en vigueur et des dispositions du décret présidentiel N° 02-250 du 24 juillet 2002, portant réglementation des marchés publics, modifié et complété.

Le présent marché est conclu

**ENTRE :**

L'Université des Sciences et de la Technologie HOUARI-BOUMEDIENE (USTHB)  
Sise à **BP 32 El-Alia Bab-Ezzouar –Alger - Algérie.**  
Représentée par son **Recteur BENZAGHOU Benali.**  
Désigné ci-après par l'expression : "**LE SERVICE CONTRACTANT**".

**D'une part,**

**Et:**

Le Fournisseur :.....  
Représenté par :.....  
Sis à :.....  
Désigné ci-après par l'expression "**LE COCONTRACTANT**"

**D'autre part,**

**Il a été convenu et arrêté ce qui suit :**

A decorative rectangular frame with a double-line border and ornate, curved corners. The text is centered within this frame.

CAHIER DES  
PRESCRIPTIONS  
SPECIALES

## SOMMAIRE

ARTICLE 01	OBJET DE DU MARCHE .....	19
ARTICLE 02	MODE DE PASSATION .....	19
ARTICLE 03	TEXTES DE REFERENCE .....	19
ARTICLE 04	MONTANT DU MARCHE .....	19
ARTICLE 05	DELAIS DE REALISATION .....	19
ARTICLE 06	PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE .....	19
ARTICLE 07	CARACTERISTIQUES DES MATERIELS :.....	20
ARTICLE 08	CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DES PRIX.....	20
ARTICLE 09	DOMICILIATION BANCAIRE .....	20
ARTICLE 10	AVANCE FORFAITAIRE .....	20
ARTICLE 11	REMBOURSEMENT DE L'AVANCE FORFAITAIRE .....	20
ARTICLE 12	MODALITES DE PAIEMENT .....	20
ARTICLE 13	NANTISSEMENT .....	21
ARTICLE 14	CAUTION DE BONNE EXECUTION ET DE GARANTIE .....	21
ARTICLE 15	LIVRAISON .....	21
ARTICLE 16	MODALITE DE LIVRAISON .....	21
ARTICLE 17	CAS DE FORCE MAJEURE.....	21
ARTICLE 18	PENALITES DE RETARD .....	22
ARTICLE 19	RECEPTION PROVISOIRE .....	22
ARTICLE 20	DELAJ DE GARANTIE .....	22
ARTICLE 21	RECEPTION DEFINITIVE .....	23
ARTICLE 22	DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.....	23

**ARTICLE 01 : OBJET DE DU MARCHE :**

Le présent marché a pour objet l'*ACQUISITION, AVEC INSTALLATION ET MISE EN SERVICE, D'EQUIPEMENTS SCIENTIFIQUES POUR LE LABORATOIRE DE RECHERCHE DES SYSTEMES ELECTRIQUES ET INDUSTRIELS DE L'USTHB*. Il se définit par lots.

**Lot A :** Equipements Réseaux Electriques, **Lot B :** Equipements Machines Electriques, **Lot C :** Equipements Electronique de Puissance et Commande Numérique des Machines, **Lot D :** Equipements Haute Tension.

**ARTICLE 02 : MODE DE PASSATION :**

Le présent marché est passé sur la base d'un appel d'offres national et international restreint, par application des dispositions des articles 21, 23 et 25 du décret présidentiel N°02/250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété.

**ARTICLE 03 : TEXTES DE REFERENCE :**

Le marché est conclu conformément aux textes législatifs et réglementaires ci-après, dont le cocontractant déclare avoir pris connaissance :

- 1 – Loi n°04/02 du 23/06/2004 fixant les règles applicables aux pratiques commerciales.
- 2 – Loi n°06/01 du 20/02/2006 relative à la prévention et à la lutte contre la corruption.
- 3 – Ordonnance n°95/07 du 25/01/1995 relative aux assurances, modifiée et complétée.
- 4 – Ordonnance n°03/03 du 19/07/2003 relative à la concurrence, modifiée et complétée par la loi n°08-12 du 25/06/2008.
- 5 – Décret présidentiel n°02/250 de la 24/07/2002, portant réglementation des marchés publics, modifié et complété.
- 6– Décret exécutif n°05-468 du 10/11/2005 fixant les conditions et les modalités d'établissement de la facture, du bon de livraison et de la facture récapitulative.
- 7- cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux approuvé par arrêté du 21/11/1964.

**ARTICLE 04 : MONTANT DU MARCHE :**

Le montant global du marché, toutes taxes comprises, doit être indiqué :

- En lettres : .....
- En chiffres : .....

**ARTICLE 05 : DELAI DE REALISATION :**

Pour les fournisseurs étrangers, le délai de réalisation est fixé à : ....., à compter de la date d'ouverture de la lettre de crédit documentaire prévue à l'article 27 des prescriptions communes, et le dépôt de la caution de bonne exécution. La livraison se fera en un seul envoi (l'envoi partiel est non autorisé)

Pour les fournisseurs nationaux, le délai de réalisation est fixé à : ....., à compter de la notification de l'ordre de service.

**ARTICLE 06 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE :**

Le marché est constitué des documents suivants :

- Le présent contrat,
- Le bordereau des prix unitaires,
- Le bordereau quantitatif et estimatif,
- La soumission,
- La déclaration à souscrire.

**ARTICLE 07 : CARACTERISTIQUES DES MATERIELS :**

Les équipements, objet du présent marché, devront être d'origine, de fabrication irréprochable et correspondre aux normes de références en vigueur dans les pays d'origine du titulaire conformément aux descriptions données dans les documents techniques établis en français que le cocontractant s'engage à remettre.

**ARTICLE 08 : CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DES PRIX :**

Les prix sont établis en toutes taxes comprises, fermes et non révisables et non actualisables pendant toute la durée du marché.

**ARTICLE 09 : DOMICILIATION BANCAIRE :**

Le service contractant se libérera des sommes dues en faisant donner crédit au compte courant :

RIB N° .....  
Ouvert à.....  
Au nom de.....  
Adresse :.....

**ARTICLE 10 : AVANCE FORFAITAIRE :**

Il est prévu une avance dite forfaitaire de 15% contre remise d'une caution de restitution d'avance d'égale valeur et ce conformément aux dispositions des articles 63, 65 et 67 du décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété.

**ARTICLE 11 : REMBOURSEMENT DE L'AVANCE FORFAITAIRE :**

Le remboursement de cette avance s'effectuera conformément aux dispositions du décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété, à partir du premier paiement.

**ARTICLE 12 : MODALITES DE PAIEMENT :**

Conformément aux dispositions des articles 61 et 62 du décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété, le service contractant s'acquittera du règlement des sommes dues, au titre du présent marché, par mandat administratif après la livraison des équipements, sur présentation des factures établies en quatre (04) exemplaires par le cocontractant, dans un délai de 30 jours à compter de la date de la réception provisoire et ce conformément aux dispositions de l'article 77 du décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété.

a) – **FOURNISSEUR ETRANGER :**

Les paiements seront effectués 100 % par lettre de crédit ouverte à la notification de l'ordre de service, par la Banque Algérienne de Développement Rural (BADR) et libérable comme suit :

- 80% du prix des fournitures seront payés par une lettre de crédit irrévocable établie en faveur du cocontractant par une banque de son pays, sur présentation des documents spécifiés dans l'article 16 du Cahier des Prescriptions Communes.
- 20% payables contre présentation d'un PV de réception provisoire établi conjointement sur le site de l'USTHB.

b) – **FOURNISSEUR NATIONAL :**

Les paiements seront effectués en situation unique après livraison de tout le matériel.

**ARTICLE 13 : NANTISSEMENT :**

Le présent marché sera admis au bénéfice du nantissement institué par les dispositions de l'article 97 du décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété

- Comme fonctionnaire compétent pour fournir les renseignements nécessaires :

**Mr le Recteur de l'USTHB**

- Comme comptable assignataire chargé du paiement :

**Mr l'agent comptable de l'USTHB.**

- Comme banque domiciliataire :

**La BADR/ Agence Amirouche**

**ARTICLE 14 : CAUTION DE BONNE EXECUTION ET DE GARANTIE :**

Une caution bancaire de bonne exécution de 5% du montant du présent marché sera remise au service contractant par le cocontractant en garantie de la bonne exécution de l'ensemble de ses obligations contractuelles et ce conformément aux dispositions de l'article 84 du décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété.

[La caution de bonne exécution doit être constituée au plus tard à la date à laquelle le partenaire cocontractant remet la première demande d'acompte.](#)

Conformément aux dispositions de l'article 85 du décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété, cette caution de bonne exécution sera transformée, lors de la réception provisoire, en caution bancaire de garantie.

Cette caution de garantie sera libérée par le service contractant dans un délai d'un mois à compter de la date de réception définitive des équipements, objet du marché, et ce conformément aux dispositions de l'article 88 du décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété.

**ARTICLE 15 : LIVRAISON :**

Pour les fournisseurs nationaux, la livraison des équipements se fera sur le site de l'établissement.

Pour les fournisseurs étrangers, le cocontractant livrera les marchandises conformément aux conditions spécifiées par le service contractant dans le cahier des charges.

Les fournitures demeureront aux risques du cocontractant jusqu'à livraison complète. La livraison sera considérée effectuée :

- a) - Dans le cas de contrat C & F, quand les fournitures ont été mises à bord du moyen de transport en assurant l'exportation à l'aéroport de chargement désigné et parés que la ou les factures ainsi que toute autre documentation spécifiée dans les conditions spéciales, aient été remises au service contractant.
- b)- Dans tous les autres types de marché, quand la preuve de la livraison des fournitures, conformément aux conditions du marché, aura été fournie au service contractant avec la ou les factures particulières.

**ARTICLE 16 : MODALITE DE LIVRAISON :**

Le cocontractant est tenu de prendre toutes les dispositions pour que le matériel reçoive une protection suffisante de sorte qu'il puisse supporter les risques inhérents aux opérations de manutention, de stockage et de transport et soit livré dans les meilleures conditions.

**ARTICLE 17 : CAS DE FORCE MAJEURE :**

Au cas où le cocontractant se trouve dans l'impossibilité d'exécuter l'une des obligations aux termes du présent marché par suite de force majeure, il devra en informer le service contractant dans un délai n'excédant pas Dix (10) jours.

Les cas de force majeure sont ceux définis par le code civil algérien (tout événement indépendant de la volonté des deux parties contractantes, imprévisible, insurmontable, irrésistible et impossible).

Dans le cas où le cocontractant justifie l'impossibilité d'accomplir ses engagements, le service contractant lui accordera, selon le caractère des faits ou événements signalés, un délai raisonnable pour exécuter ses obligations.

Ce délai arrêté d'un commun accord entre les deux parties contractantes sera décompté à partir de la disparition de l'événement de force majeure.

**ARTICLE 18 :**            **PENALITES DE RETARD :**

En cas de retard dans l'exécution du présent marché sans qu'aucune mise en demeure préalable ne soit nécessaire, le cocontractant est passible d'une pénalité de retard journalière calculée selon la formule suivante :

$$P = \frac{V * NJ}{2000}$$

P = Montant, exprimé en dinars algériens, des pénalités.

V = Montant, exprimé en dinars algériens, des équipements non livrés.

NJ = nombre de jours de retard écoulé au delà des délais fixés.

Le montant cumulé des pénalités ne peut toutefois dépasser les 10% du montant total du marché.

Le nombre de jours de retard est calculé d'après le temps écoulé entre le jour où les fournitures étaient normalement exigibles et la date de leur livraison.

Aucune retenue n'est appliquée si le retard est dû à un cas d'événement de force majeure ou un cas fortuit, tel qu'il est précisé à l'article 17 ci-dessus.

Le service contractant se réserve le droit de résilier le contrat aux torts du cocontractant lorsque les pénalités dépassent les 10%.

**ARTICLE 19 :**            **RECEPTION PROVISOIRE :**

- Le cocontractant national doit prendre en charge le transport des équipements jusqu'aux locaux de service contractant.

La réception provisoire des équipements sera prononcée sur des documents suivants :

- Des quantités livrées avec celles arrêtées au marché.
  - Des spécifications des équipements libres.
  - Des manques éventuels.
  - Test des équipements.
- Si aucune réserve n'est émise, un procès verbal de réception provisoire est établi et signé conjointement par les deux parties.
- S'il y a réserve, parallèlement à la signature du procès verbal de réception provisoire, il sera dressé une liste signée également par les deux parties et reprenant l'ensemble des réserves constatées

Dans ce cas, le cocontractant est tenu de remplacer et/ou réparer, à ses frais, les fournitures défectueuses dans un délai inférieur à Quinze (15) jours.

- Le cocontractant étranger doit prendre en charge le transport des équipements jusqu'à l'aéroport Houari Boumediene d'Alger.

**ARTICLE 20 :**            **DELAI DE GARANTIE :**

Le cocontractant garantit que les équipements livrés sont neufs et exempts de tous vices de conception, de fabrication ou de montage. La garantie est consentie pour une période de ..... et ce à compter de la date de signature de la réception provisoire.

Jusqu'à l'expiration du délai de garantie, le cocontractant reste tenu d'exécuter toute réparation, mise au point ou réglage reconnu nécessaire pour satisfaire aux conditions du présent marché. Il devra également remplacer toute partie reconnue défectueuse.

Toutes les interventions et réparations incombant au cocontractant pendant le délai de garantie doivent être exécutées dans un délai de Quinze (15) jours et n'excédant en aucun cas un (01) mois.

**ARTICLE 21 : RECEPTION DEFINITIVE :**

A l'issue de l'expiration du délai de garantie des équipements, et après que le cocontractant aura remédié aux vices et défauts éventuellement constatés avant cette expiration, un procès verbal de réception définitive est établi pour les matériels. Le procès verbal sera signé conjointement par les deux parties dans un délai maximum d'un mois suivant l'expiration du délai de garantie.

**ARTICLE 22 : DROITS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.**

Le présent marché est dispensé de timbre et d'enregistrement en application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Fait à ....., le.....

Fait à l'USTHB, le .....

**LE COCONTRACTANT**

**LE SERVICE CONTRACTANT**

(Signature précédée du Nom, Prénom et  
Qualité (de la mention « **lu et approuvé** »  
et de son cachet).

***CAHIER DES PRESCRIPTIONS  
COMMUNES***

## S O M M A I R E

ARTICLE 01	TEXTES DE REFERENCE .....	26
ARTICLE 02	SPECIFICATIONS .....	26
ARTICLE 03	BREVETS.....	26
ARTICLE 04	INSPECTION ET ESSAIS.....	26
ARTICLE 05	EMBALLAGE.....	27
ARTICLE 06	LIVRAISON ET DOCUMENTS.....	27
ARTICLE 07	TRANSPORT .....	27
ARTICLE 08	LA FORMATION .....	27
ARTICLE 09	PIECES DE RECHANGE .....	28
ARTICLE 10	GARANTIE .....	28
ARTICLE 11	RESPONSABILITE POUR LA MISE EN ROUTE .....	28
ARTICLE 12	AVENANT DU MARCHE.....	28
ARTICLE 13	RETARDS DU COCONTRACTANT.....	28
ARTICLE 14	RESILIATION DU MARCHE POUR NON EXECUTION .....	28
ARTICLE 15	INSTALLATION ET MISE EN SERVICE .....	29
ARTICLE 16	DOCUMENT D'EXPEDITION ET LIEU DE DESTINATION.....	29
ARTICLE 17	TRANSPORT.....	30
ARTICLE 18	INTERETS MORATOIRES .....	30
ARTICLE 19	SERVICE APRES VENTE .....	30
ARTICLE 20	GARANTIE DES EQUIPEMENTS.....	30
ARTICLE 21	IMPOT ET TAXES.....	31
ARTICLE 22	DOCUMENTATION TECHNIQUE .....	31
ARTICLE 23	PROPRIETE INTELLECTUELLE ET INDUSTRIELLE .....	31
ARTICLE 24	CAS DE FORCE MAJEURE .....	31
ARTICLE 25	REGLEMENT DES LITIGES .....	32
ARTICLE 26	RESILIATION .....	32
ARTICLE 27	PRIX DU MARCHE.....	32
ARTICLE 28	APPROBATION .....	32
ARTICLE 29	NOTIFICATION .....	32
ARTICLE 30	ENTREE EN VIGUEUR .....	32
ARTICLE 31	DISPOSITIONS FINALES .....	32
Annexes	.....	33

## **ARTICLE 01 :            SPECIFICATIONS**

Les fournitures livrées en exécution du présent marché doivent être conformes aux spécifications techniques énoncées dans le bordereau des prix unitaires du présent cahier des charges.

## **ARTICLE 02 :            BREVETS**

Le cocontractant garantira le service contractant contre toute réclamation des tiers touchant à la contrefaçon ou à l'exploitation non autorisée d'un brevet, d'une marque commerciale ou de droits de création industrielle, résultant de l'emploi des fournitures ou d'un de leurs éléments dans le pays du service contractant.

## **ARTICLE 03 :            INSPECTION ET ESSAIS**

Le service contractant aura le droit d'inspecter et /ou d'essayer les fournitures pour s'assurer qu'elles sont bien conformes, aux spécifications du marché. Le service contractant notifiera par écrit au cocontractant l'identité de ses représentants à ces fins.

Les inspections et essais peuvent être effectués dans les locaux du cocontractant, au point de livraison et / ou de destination finale des fournitures. Lorsque ces inspections et essais seront effectués dans les locaux du cocontractant, les inspecteurs se verront donner toute l'aide et assistance raisonnablement exigibles, y compris l'accès aux dessins et données concernant la production, sans qu'il n'en coûte rien au service contractant.

Le cocontractant mettra à la disposition des inspecteurs du service contractant tous les moyens de manutention et d'outillage spécifique nécessaire au contrôle des fournitures. Si les fournitures inspectées ou essayées se révèlent non conformes aux spécifications, le service contractant peut les refuser. Le cocontractant devra alors soit remplacer les fournitures refusées, soit y apporter toutes les modifications nécessaires pour les rendre conformes aux spécifications sans que cela ne coûte quoi que ce soit au service contractant.

Le droit du service contractant d'inspecter, d'essayer et, lorsque cela est nécessaire, de refuser les fournitures après leur arrivée dans le pays du service contractant, ne sera en aucun cas limité, et le service contractant n'y renoncera aucunement du fait que lui-même ou son représentant les aura antérieurement inspectées, essayées et acceptées avant leur expédition au départ du pays d'origine.

## **ARTICLE 04 :            EMBALLAGE**

Le cocontractant assurera l'emballage des fournitures de façon à prévenir les avaries et dommages pendant leur transport vers leur destination finale telle qu'indiquée dans le marché.

L'emballage sera suffisant pour résister en toutes circonstances et à tous égards à une manutention brutale, à des températures extrêmes, au gel et aux précipitations atmosphériques pendant le voyage et le stockage.

Les dimensions et les poids des colis tiendront compte, chaque fois que nécessaire, de l'éloignement de la destination finale des colis et de l'absence de moyens de manutention pour colis lourds à toutes les étapes.

L'emballage, le marquage, l'étiquetage externe et la documentation interne du colis seront strictement conformes aux dispositions expressément stipulées dans le marché et en application des dispositions de l'article 16 ci après.

**ARTICLE 05 : LIVRAISON ET DOCUMENTS**

Le cocontractant livrera les équipements conformément aux conditions spécifiées par le service contractant dans le cahier des charges et le cahier des prescriptions communes du marché. Les fournitures demeureront aux risques du cocontractant jusqu'à livraison complète. La livraison sera considérée effectuée :

- a) - Dans le cas de contrat CFR, quand les fournitures ont été mises à bord du moyen de transport en assurant l'exportation à l'aéroport du destinataire désigné et parés que la ou les factures ainsi que toute autre documentation spécifiée dans les conditions spéciales, aient été remises au service contractant.
- b)- Dans tous les autres types de marché, quand la preuve de la livraison des fournitures, conformément aux conditions du marché, aura été fournie au service contractant avec la ou les factures particulières.

**ARTICLE 06 : TRANSPORT**

Le cocontractant sera tenu par le marché de livrer les fournitures en CFR à l'aéroport Houari Boumediene

**ARTICLE 07 : LA FORMATION :**

Dans le cadre de la mise en route des équipements, le Fournisseur procédera à l'initiation du personnel technique utilisateur à la manipulation des appareils et instruments scientifiques commandés si nécessaire.

Outre la formation sur site, le fournisseur (étranger) assurera, si l'USTHB le juge nécessaire, une formation à l'étranger pour au moins une personne, sur une période de ..... jours selon la complexité de l'équipement. Les frais d'hébergement, restauration et transport local de la formation seront également à la charge du fournisseur.

Le service contractant et le cocontractant arrêtent d'un commun accord le programme et la période de la formation.

**ARTICLE 08 : PIECES DE RECHANGE**

Le cocontractant peut se voir demander de fournir tous les matériaux suivants et de procéder aux notifications ci-après concernant les pièces de rechange qu'il fabrique ou distribue :

- a)- Les pièces de rechange que le service contractant peut choisir d'acheter au cocontractant, étant entendu que ce choix ne libérera le cocontractant d'une quelconque des obligations de garantie découlant du marché.
- b)- Au cas où les pièces de rechange cesseraient d'être produites, le cocontractant devra :
  - 1)- Notifier à l'avance au service contractant cette cessation de production, en temps utile, pour permettre à celui-ci d'acquérir les stocks de pièces nécessaires.
  - 2)- À la suite de cette cessation de production, fournir gratuitement au service contractant sur sa demande les plans, dessins et spécifications des pièces de rechange.
- c)- Le cocontractant s'engage à fournir une préconisation de pièces de rechange avec indication des quantités et prix unitaires pour la maintenance pendant deux (02) années après la réception définitive des équipements, objet du présent marché.
- d)- En outre, le cocontractant livre en même temps que les équipements, objet du présent marché, les pièces de rechange et outillage de maintenance requis pour toute la période de la garantie. La liste de ces pièces, leurs quantités et prix unitaires, est établie par le cocontractant.

**ARTICLE 09 :**            **GARANTIE**

Le cocontractant garantit que toutes les fournitures livrées en exécution du marché sont neuves, n'ont jamais été utilisées, sont du modèle le plus récent en service et incluent toutes les dernières améliorations, en matière de conception et de matériaux sauf si le marché en a disposé autrement.

Le cocontractant garantit en outre que toutes les fournitures livrées en exécution du marché n'auront aucune défektivité due à leur conception, aux matériaux utilisés ou mise en œuvre (sauf dans la mesure où la conception ou les latéraux sont requis par les matériaux spécifications du service contractant) ou à tout acte ou omission du cocontractant, survenant pendant l'utilisation normale des fournitures livrées dans les conditions prévalant dans le pays de destination finale.

Cette garantie demeurera valable ..... mois après la réception provisoire à leur destination finale des fournitures.

Le service contractant notifiera rapidement au cocontractant par écrit toute réclamation faisant jouer cette garantie.

A la réception d'une telle notification, le cocontractant, avec une promptitude raisonnable, réparera ou remplacera les fournitures défectueuses ou leurs pièces, sans frais pour le service contractant. Si le cocontractant, après notification, manque de rectifier la ou les défektivités dans un délai de **quinze (15) jours** après réception de la notification, le service contractant peut commencer à prendre les mesures coercitives nécessaires, aux risques et frais du cocontractant.

**ARTICLE 10 :**            **RESPONSABILITE POUR LA MISE EN ROUTE**

Le fournisseur est responsable de la mise en route de tous les équipements faisant objet de ce présent marché.

**ARTICLE 11 :**            **AVENANT DU MARCHE**

Le marché ne sera révisé, ni modifié sur aucun point, si ce n'est par avenant écrit et signé par les parties.

**ARTICLE 12 :**            **RETARDS DU COCONTRACTANT**

La livraison des fournitures et l'exécution des services sont effectuées par le cocontractant conformément au calendrier spécifié par le service contractant dans le cahier des charges. Un retard non excusé du cocontractant à exécuter ses obligations de livraison, l'exposera à l'une ou à toutes les sanctions ci-après : Saisie de son cautionnement de bonne exécution, imposition de pénalités et / ou résiliation du marché pour carence à l'exécution au tort du cocontractant

**ARTICLE 13 :**            **RESILIATION DU MARCHE POUR NON EXECUTION**

Le service contractant peut, sans préjudice des autres recours qu'il tient du marché, notifier après mise en demeure restée sans réponse ou de justification jugée par le service contractant insatisfaisante, procéder à la résiliation de la totalité ou d'une partie du marché.

- a)- Si le cocontractant manque à livrer l'une quelconque ou toutes les fournitures dans le ou les délai (s) dans l'un quelconque des avenants consentis par le service contractant.
- b)- Si le cocontractant manque à exécuter toute autre de ses obligations au titre du marché. Au cas où le service contractant résilie le marché en tout ou partie, le service contractant peut acquérir aux conditions, et de la façon qui lui paraît convenable, des fournitures semblables à celles qui n'ont pas été livrées. Dans ce cas, le cocontractant sera responsable vis-à-vis du service contractant de tout coût supplémentaire qu'aura entraîné cette acquisition. Cependant, le cocontractant continuera à exécuter le marché dans la mesure où il n'est pas résilié.

**ARTICLE 14 :            INSTALLATION ET MISE EN SERVICE :**

Le service contractant prendra toutes les dispositions pour préparer l'espace (l'endroit) à recevoir les équipements. L'installation et la mise en place des équipements, objet du marché, seront effectuées par le cocontractant.

**ARTICLE 15:            DOCUMENT D'EXPEDITION ET LIEU DE DESTINATION**

Le Fournisseur ou son transitaire adressera au client immédiatement après l'expédition, à l'ordre de :

**MONSIEUR LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE  
HOUARI BOUMEDIENE.  
VICE RECTORAT CHARGE DU DEVELOPPEMENT, DE LA PROSPECTIVE ET DE  
L'ORIENTATION  
B.P. 32 EL-ALIA BAB-EZZOUAR 16111 ALGER - ALGERIE.**

- a)- Pour les fournitures importées, lors de l'expédition, le cocontractant notifiera au service contractant, par câble ou fax, le détail complet de l'expédition, soit : le numéro du marché, la description des fournitures, le N° de vol, le numéro et la date de la LTA, l'aéroport de chargement, la date d'expédition, la date de débarquement, etc.  
Le cocontractant expédiera les documents ci-après au contractant.

Liste de colisage en 3 (trois) exemplaires

- Facture commerciale détaillée en 12 (douze) exemplaires.
- LTA en trois exemplaires
- Certificat de contrôle
- Certificat de conformité
- Certificat d'origine

Et au client :

- LTA en 3 (trois) exemplaires
- Liste de colisage
- Certificat d'origine, visé par la chambre de commerce en 1 (un) exemplaire
- Factures commerciales en 8 (huit) exemplaires dont un original

Les documents ci-dessus seront reçus par le service contractant une semaine au moins avant l'arrivée des fournitures à l'aéroport d'embarquement, et s'ils ne sont pas reçus, le cocontractant sera responsable de toutes dépenses ou débours en résultant.

b) – Pour les fournitures d'origine nationale :

- 1)- Copie de la facture du cocontractant décrivant les fournitures indiquant leur quantité, leurs prix unitaires, le montant total.
- 2)- Notification de la livraison / reçu du chemin de fer /reçu du transport routier.
- 3)- Certificat du fabricant émis par le service d'inspection désigné, et Rapport d'inspection en usine du cocontractant.
- 4)- Certificat d'origine.

## **ARTICLE 16 / TRANSPORT**

Dans le cas d'un fournisseur étranger, le transport sera pris en charge par le cocontractant. Il devra impérativement transmettre par écrit au service contractant les informations suivantes :

- Nature des équipements
- Nombre de colis
- Mode d'emballage
- Numéro du marché et date de notification,
- Pays de provenance (Aéroport d'expédition)
- Valeur des équipements livrés en C & F.
- Date d'expédition des équipements livrés
- Nom de la compagnie de transport et N° de vol
- Lieu de destination.
- Poids de la marchandise.

Cet écrit doit être transmis par fax, au plus tard **8 jours** avant l'expédition, à :

**MONSIEUR LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE  
HOUARI BOUMEDIENE.  
B.P. 32 EL-ALIA BAB-EZZOUAR 16111 ALGER - ALGERIE.  
Fax : + 213 21 24 79 65  
+213 21 24 72 27**

## **ARTICLE 17 : INTERETS MORATOIRES :**

Le défaut de mandatement dans les trente (30) jours qui suivent la réception des factures fait courir de plein droit et sans autre formalité, au bénéfice du cocontractant, des intérêts moratoires calculés au taux d'intérêt bancaire des crédits à court terme, à partir du jour suivant l'expiration dudit délai.

## **ARTICLE 18 : SERVICE APRES VENTE :**

Le cocontractant s'engage, pendant et après la période de garantie, à mettre à la disposition du service contractant, le personnel technique à chaque fois que le besoin s'en fera sentir.

Le cocontractant s'engage à assurer l'approvisionnement en pièces de rechange et accessoires pendant une durée de..... au-delà de la période de garantie.

Les fournitures à livrer devront être d'origine, c'est-à-dire fabriquées soit par le constructeur des équipements proposés, soit par un fabricant spécialisé, agréé par le constructeur.

## **ARTICLE 19 : GARANTIE DES EQUIPEMENTS**

- 1)- Le cocontractant garantit la bonne qualité, la conception, la fabrication et le bon fonctionnement des équipements.
- 2)- Le cocontractant garantit que les équipements, objet du présent marché, sont de fabrication récente, neufs et n'ont jamais servi.
- 3)- Le cocontractant garantit que les équipements et leurs accessoires, prévus au marché, sont conformes aux normes et caractéristiques techniques fixées par le service contractant.
- 4)- Le cocontractant garantit les équipements contre tous les vices et/ou défauts de fabrication.
- 5)- Le cocontractant garantit que la documentation livrée avec chaque équipement est conforme à l'objectif du présent marché et qu'elle est complète et correcte pour son utilisation dans de bonnes conditions par le service contractant.
- 6)- La durée de garantie des équipements, les opérations de montage, d'installation et de supervision, de la mise en fonctionnement incluses, est de ..... mois et commence à courir à compter du premier jour qui suit la date de l'établissement du procès-verbal de réception provisoire, prononcé sans réserves pour les équipements, objet du présent marché.

- 7)- Si, par négligence, il résulte une détérioration des équipements prouvée par le cocontractant, la garantie assurée par le cocontractant n'est pas applicable. Les frais engagés au titre des réparations sont à la charge du service contractant.
- 8)- La garantie du cocontractant couvre l'ensemble des équipements. Toutes les réparations ou tout remplacement d'une ou de toutes les parties des équipements ou des pièces de rechange, dus à une détérioration, à un défaut ou vice de fabrication et en tout état de cause, à une négligence du cocontractant, sont à la charge de ce dernier.
- 9)- Dans le cas où le cocontractant ne remplace ni répare un équipement défectueux dans un délai de Quinze (15) jours, après réclamation du service contractant, ce dernier procède à la remise en état des équipements et facture tous les frais à la charge du cocontractant.
- 10)- Si, pendant la durée de garantie, un équipement est immobilisé, une ou plusieurs fois, par suite d'incidents, dont la nature engagerait la responsabilité du cocontractant, la durée de garantie est prorogée de toutes les périodes d'indisponibilité de l'équipement. Cette période est calculée à compter de la réception de l'information par écrit émanant du service contractant indiquant le lieu de la panne et l'équipement concerné.
- 11)- Dans le cadre de la garantie qu'il assure, et pendant toute sa durée, le cocontractant supporte tous les frais de réparation occasionnés par sa faute.
- 12)- Additionnellement, le cocontractant supporte tous les débours occasionnés par le déplacement de ses techniciens chargés de remettre en état les équipements défectueux.

**ARTICLE 20 :            IMPOT ET TAXES**

Un cocontractant étranger sera responsable de toutes taxes, droit de timbre, patentes et autres taxes dus à l'extérieur du pays du service contractant.

Un cocontractant local sera entièrement responsable de toutes taxes, droit, patentes, etc. à payer avant livraison au contractant des fournitures faisant l'objet du marché.

**ARTICLE 21 :            DOCUMENTATION TECHNIQUE**

Le cocontractant remet en plusieurs exemplaires, et au plus tard à la réception provisoire, toute documentation technique nécessaire à la description, l'emploi, l'entretien et la réparation des équipements ainsi que les catalogues des pièces de rechange composant ces équipements, et ce pour chaque type d'équipement.

Le cocontractant indiquera les prix et barème des pièces de rechange de chaque élément composant cette documentation. Cette documentation sera rédigée en langue française.

**ARTICLE 22 :            PROPRIETE INTELLECTUELLE ET INDUSTRIELLE :**

Le cocontractant assurera la défense du service contractant contre toute action judiciaire alléguant que les équipements, objet du marché, constituent une contrefaçon, et paiera les dommages et intérêts. Le service contractant s'engage à respecter les termes de tout avis transmis par le cocontractant concernant le droit sur les marques de commerce ou noms commerciaux, ou droits de propriété industrielle du cocontractant.

**ARTICLE 23 :            REGLEMENT DES LITIGES :**

Les litiges nés à l'occasion de l'exécution du présent marché doivent être réglés dans le cadre des dispositions législatives et réglementaires en vigueur. Néanmoins, une solution à l'amiable n'est pas à exclure si les deux parties en expriment le souhait conformément aux dispositions de l'article 102 du décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété. La Commission Nationale des Marchés peut être saisie avant action en justice (cf. art 129 du décret suscité). A défaut d'entente, le tribunal d'Alger est le seul compétent.

**ARTICLE 24 : RESILIATION :**

En application des dispositions des articles 99 et 100 du décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété, le présent marché peut être résilié aux torts du cocontractant par le service contractant après mise en demeure lorsqu'il a pris un tel retard dans les opérations d'exécution du marché que la livraison en est manifestement compromise.

**ARTICLE 25 : PRIX DU MARCHÉ**

Les prix payables au cocontractant, tels que libellés dans le marché, sont fermes et non révisables.

**ARTICLE 26 : NOTIFICATION :**

Le présent marché sera notifié par le service contractant au cocontractant le jour suivant la date de son approbation.

**ARTICLE 27 : ENTREE EN VIGUEUR :**

Le présent marché n'est valable et définitif qu'après les avis et visas des organes de contrôle externe définis par le décret présidentiel n°02-250 du 24 Juillet 2002 portant réglementation des marchés publics, modifié et complété, et entrera en vigueur à compter de sa cosignature par les deux parties contractantes, le visa des organes de contrôle externe et la notification de marché.

**ARTICLE 28 : DISPOSITIONS FINALES :**

Toutes dispositions contraires aux textes législatifs et réglementaires cités à l'article 01 du présent contrat sont considérées comme nulles et non avenues.

Fait à ....., le.....

Fait à l'USTHB, le .....

**LE COCONTRACTANT**

**LE SERVICE CONTRACTANT**

(Signature précédée du Nom, Prénom et Qualité, de la mention « **lu et approuvé** » et de son cachet).

## **ANNEXES °**

**BORDEREAU DES PRIX  
UNITAIRES**

## Lot A : Equipements Réseaux Electriques

Poste	Désignations	Caractéristiques techniques	P.Unitaire H.T
1	<b>Simulateur des réseaux électriques</b>	Logiciel intégré formé de différents modules d'analyse de réseaux électriques, muni d'une interface graphique, d'un gestionnaire de base de données et de différentes fonctions dédiées à l'estimation des paramètres des équipements du réseau. Le logiciel convient aussi bien à des réseaux de transport qu'à des réseaux industriels triphasés. Une vaste gamme d'équipements de réseau et de contrôleurs supportée par une base de données intégrée qui renferme les caractéristiques des équipements standards de l'industrie.	
2	<b>PC de CAO</b>	Calculateur de dernière génération Ecran 24 Pouces	
3	<b>Simulateur temps réel Hardware</b>	Commande temps réel des systèmes complexes, carte d'acquisition (FPGA) et interface avec logiciel de programmation sous Matlab-Simulink.	
4	<b>Bancs d'essais d'un réseau de production, transport et distribution d'énergie électrique</b>	Machines Synchrones, lignes de distribution et transport, régulateurs de vitesse et tension, relais de protections, charges résistives et inductives variables et une batterie de condensateurs.	

Fait à Alger le.....

**LE COCONTRACTANT**

(Signature précédée du nom, prénom, Qualité du signataire, précédé de la mention « Lu et approuvé » et de son cachet).

Fait à l'USTHB le .....

**LE SERVICE CONTRACTANT**

## Lot B : Equipements Machines Electriques

Poste	Désignations	Caractéristiques techniques	P. Unitaire H.T
1	Logiciel de CAO dédié aux actionneurs électromagnétiques	Logiciel de <u>conception assistée par ordinateur</u> , utilisant une méthode d'éléments finis. Il calcule les états magnétiques, électriques ou thermiques des dispositifs en régime statique, dynamique et en régime transitoire. Il permet d'effectuer une résolution simultanée des <u>équations de Maxwell</u> , des équations électriques, d'équations de la chaleur, loi de comportement des matériaux. Il permet en outre de communiquer avec d'autres logiciels (Types Matlab_simulink).	
2	Auto-transformateur triphasé	- Puissance 8 KVA 0 à 220/380V au secondaire. - Variation manuelle et Motorisée et asservi par un système électronique	
3	Onduleur triphasé avec hacheur de récupération	- Courant I=50A tension 3x380 V - Commande de la forme du courant - .Boitier transparent	
4	Machine asynchrone à rotor bobiné	Puissance 5 kW ; 230/400 V Les 6 enroulements du stator et du rotor accessibles	
5	Machine à aimants	240 Vac 2 à 3 kW jusqu'à 5000tr/mn Aimants montés sur la surface du rotor Equipé d'un résolveur	
6	Machine à aimants	240 Vac 2 à 3 kW jusqu'à 5000tr/mn Aimants inséré au rotor Equipé d'un résolveur	
7	Carte d'acquisition	24 Bits 200 kHz...	
8	Couple mètre rotatif	Permet la mesure statique et dynamique avec système de télémessure jusqu'à 100N.m...	
9	Capteur de vibration		
10	Stroboscope numérique	- Gamme de fréquence : 30 à 300.000 flashes par minute - Affichage LCD multi-lignes - Précision : 0.02% -Durée du flash ajustable - Alimentation par batterie -Température d'utilisation de 0 à 50°C	

## Lot C : Equipements Electronique de Puissance et Commande Numérique des Machines

Poste	Désignation	Caractéristiques	P.Unitaire H.T
1	Convertisseur triphasé Multi Fonction avec refroidissement forcé	Redresseur- onduleur à IGBT avec hacheur frein intégré. I <sub>eff</sub> =30A, 440/750 Volts. Unité de commande équipée de protection avec isolation galvanique. Branchement Banane/BNC.	
2	Kit de développement récent dédié à la commande des moteurs électriques	Programmation sur Matlab-Simulink. Kit équipé d'interface	
3	Kit de développement à base de DSP pour commande des moteurs	Programmation Language C-Assembleur	
4	Carte d'acquisition Externe	16bit. 1Mhz, équipée d'interface. 16 Branchement USB	
5	Carte de Développement FPGA (Field Programmable Gate Array)-		
6	Oscilloscope numérique	60 MHZ	
7	Sondes différentielles isolées de mesure de courant sur Oscilloscope		
8	Sondes différentielles isolées de mesure de tension sur Oscilloscope		
9	Logiciel de simulation des convertisseurs statiques		
10	Machines Synchrones à aimants permanents	Puissance 1 kW	
11	Ordinateur personnel de bureau	Configuration standard	
12	Autotransformateur triphasé	2 kW	
13	Autotransformateur monophasé	1 kW	
14	Multimètre numérique industriel		
15	Générateurs de fonction	Signaux analogiques et numérique(TTL)	
16	Alimentation stabilisée	30V, 30A	
17	Machine Asynchrone	220/380 - 1Kw	
18	Couple – mètre pour machine électrique	20 N.m. Muni d'éléments d'accouplement	
19	Machine asynchrone à rotor bobiné	220/380- 1 kW	
20	Machine à courant continu	1 kW	

<b>21</b>	Transformateur d'isolement monophasé	1 kW	
<b>22</b>	Capteur de courant à Effet Hall	Calibre 50A	
<b>23</b>	Capteur de tension à Effet Hall	1200 V	
<b>24</b>	Encodeurs incrémentales	1048 impulsions	
<b>25</b>	Génératrices tachymétriques		
<b>26</b>	Transistors IGBT	1200V, 30A	
<b>27</b>	Transistors IGBT en modules (2)	1200V, 30A	
<b>28</b>	Circuit driver IGBT IR2113		
<b>29</b>	Circuits driver IGBT IR2130		
<b>30</b>	Résistance de puissance	1-2 kW	
<b>31</b>	Eléments d'accouplement	Compatible avec le diamètre du rotor des machines électriques	
<b>32</b>	Plaques présensibilisées	Simple et double face	
<b>33</b>	Machine à graver les circuits imprimés		

**Lot D : Equipements Haute Tension**

<b>Poste</b>	<b>Désignations</b>	<b>Caractéristiques</b>	<b>P. Unitaire H.T</b>
<b>1</b>	Générateur de tension Impulsionnelle	avec voltmètre de crête	
<b>2</b>	Oscilloscope numérique	avec accessoires Bande passante > 500 MHz	
<b>3</b>	Générateur de tension alternatif	Monophasé 500 kV, 100 kVA	

**DEVIS QUANTITATIF ET  
ESTIMATIF °**

**LOT A : Equipements Réseaux Electriques**

Poste	Désignations	U	Qté	P. Unitaire H.T (DA)	P.Global
1	Simulateur des réseaux électriques		4		
2	PC de CAO		8		
3	Simulateur temps réel Hardware		1		
4	Bancs d'essais d'un réseau de production, transport et distribution d'énergie électrique		1		

Total Arrêté à la somme de .....

**Fournisseurs étrangers**

Montant total C F Alger	
----------------------------	--

Total Arrêté à la somme de .....

Fait à Alger le.....

Fait à l'USTHB le

**LE COCONTRACTANT**

**LE SERVICE CONTRACTANT**

(Signature précédée du nom, prénom, Qualité du signataire, précédé de la mention « Lu et approuvé » et de son cachet).

**Lot B : Equipements Machines Electriques**

Poste	Désignations	U	Qté	P. Unitaire H.T (DA)	P.Global
1	Logiciel de CAO dédié aux actionneurs électromagnétiques		4		
2	Auto-transformateur triphase		2		
3	Onduleur triphasé avec hacheur de récupération		2		
4	Machine asynchrone à rotor bobiné		1		
5	Machine à aimants		1		
6	Machine à aimants		1		
7	Carte d'acquisition		1		
8	Couple mètre rotatif		2		
9	Capteur de vibration		2		
10	Stroboscope numérique		1		

Total Arrêté à la somme de .....

**Fournisseurs étrangers**

Montant total C F Alger	
----------------------------	--

Total Arrêté à la somme de .....

Fait à Alger le.....

**LE COCONTRACTANT**

(Signature précédée du nom, prénom, Qualité du signataire,  
précédé de la mention « Lu et approuvé » et de son cachet

Fait à l'USTHB le .....

**LE SERVICE CONTRACTANT**

**Lot C : Equipements Electronique de Puissance et Commande Numérique des Machines**

Poste	Désignation	U	Qté	P. Unitaire H. T (DA)	P.Global
1	Convertisseur triphasé Multi Fonction avec refroidissement forcé		04		
2	Kit de développement récent dédié à la commande des moteurs électriques		03		
3	Kit de développement à base de DSP pour commande des moteurs		03		
4	Carte d'acquisition Externe		02		
5	Carte de Développement FPGA (Field Programmable Gate Array)-		03		
6	Oscilloscope numérique		03		
7	Sondes différentielles isolées de mesure de courant sur Oscilloscope		04		
8	Sondes différentielles isolées de mesure de tension sur Oscilloscope		04		
9	Logiciel de simulation des convertisseurs statiques		01		
10	Machines Synchrone à aimants permanents		02		
11	Ordinateur personnel de bureau		04		
12	Autotransformateur triphasé		01		
13	Autotransformateur monophasé		01		
14	Multimètre numérique industriel		04		
15	Générateurs de fonction		02		
16	Alimentation stabilisée		03		
17	Machine Asynchrone		02		
18	Couple-mètre pour machine électrique		01		
19	Machine asynchrone à rotor bobiné		01		
20	Machine à courant continu		01		
21	Transformateur d'isolement monophasé		01		

22	Capteur de courant à Effet Hall		16		
23	Capteur de tension à Effet Hall		10		
24	Encodeurs incrémentales		04		
25	Génératrices tachymétriques		02		
26	Transistors IGBT		30		
27	Transistors IGBT en modules (2)		10		
28	Circuit driver IGBT IR2113		15		
29	Circuits driver IGBT IR2130		03		
30	Résistance de puissance		04		
31	Eléments d'accouplement		03		
32	Plaques présensibilisées		10-10		
33	Machine à graver les circuits imprimés		01		

Total Arrêté à la somme de .....

### **Fournisseurs étrangers**

Montant total C F Alger	
----------------------------	--

Total Arrêté à la somme de .....

Fait à Alger le.....

**LE COCONTRACTANT**

(Signature précédée du nom, prénom, Qualité du signataire, précédé de la mention « Lu et approuvé » et de son cachet

Fait à l'USTHB le .....

**LE SERVICE CONTRACTANT**

**Lot D : Equipements Haute Tension**

Poste	Désignations	U	Qté	P. Unitaire H.T (DA)	P. Global
1	<b>Générateur de tension Impulsionnelle avec voltmètre de crête</b>		1		
2	<b>Oscilloscope numérique avec accessoires</b> Bande passante > 500 MHz		1		
3	<b>Générateur de tension alternatif monophasé</b> 500 kV, 100 kVA		1		

**Total Arrêté à la somme de .....**

**Fournisseurs étrangers**

Montant total C F Alger	
----------------------------	--

**Total Arrêté à la somme de .....**

Fait à Alger le.....

**LE COCONTRACTANT**

(Signature précédée du nom, prénom, Qualité du signataire,  
précédé de la mention « Lu et approuvé » et de son cachet

Fait à l'USTHB le .....

**LE SERVICE CONTRACTANT**

RECAPITULATION GENERALE :

**Arrêté le Présent Marché En Toutes Taxes Comprise à la somme de :**

- **En lettres :** .....
- **En chiffres :** .....

Fait à Alger le.....

**LE COCONTRACTANT**

(Signature précédée du nom, prénom, Qualité du signataire,  
précédé de la mention « Lu et approuvé » et de son cachet).

Fait à l'USTHB le .....

**LE SERVICE CONTRACTANT**