

**APPEL D'OFFRES OUVERT**  
**Sur offres de prix**  
**08IUH2C/2019**

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**  
**(CPS)**

**ACQUISITION DE MATERIEL INFORMATIQUE ET DE LOGICIEL AU**  
**PROFIT DE L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE L'ENSEIGNEMENT**  
**TECHNIQUE**  
**(EN SIX LOTS)**

**LOT N° 01 : CLUSTER DE CALCUL DE HAUTES PERFORMANCES**

**LOT N° 02 : CLUSTER DE VIRTUALISATION**

**LOT N° 03 : EQUIPEMENT INFORMATIQUE POUR LE LABORATOIRE DE RECHERCHE**

**LOT N° 04 : ACHAT DE LOGICIEL D'ENERGIES RENOUVELABLES POUR LE**  
**DEPARTEMENT GENIE ELECTRIQUE**

**LOT N° 05 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR LES DEPARTEMENTS ET**  
**ADMINISTRATION**

**LOT N° 06 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR PLATEFORME E-LEARNING**

En vertu des dispositions de l'alinéa 2, du paragraphe 1, de l'article 16 et l'alinéa 3 du paragraphe 3 de l'article 17 du règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Université Hassan II de Casablanca approuvé le 25/03/2015.

## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

### Appel d'Offres ouvert n° 08UH2C/2019

Passé en application de l'alinéa 2, du paragraphe 1, de l'article 16 et l'alinéa 3 du paragraphe 3 de l'article 17 du règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Université Hassan II de Casablanca.

Entre les soussignés :

D'une part : l'Université Hassan II de Casablanca représentée par le Président.

D'autre part : .....

La société : .....

- Titulaire du compte ..... (à la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à.....(localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro.....

- Adresse du siège social de la société : .....

- Adresse du domicile élu : .....

- Affiliée à la CNSS sous le n° : .....

- Inscrite au registre de commerce de ..... (Localité) sous le n° : .....

- Patente n° : .....

- Représentée par :

Monsieur .....

Agissant au nom et pour le compte de ladite société en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés,

## CHAPITRE I

### **CLAUSES ADMINISTRATIVES**

Appel d'Offres ouvert sur offre de prix n°08IUH2C/2019 en séance publique en application de l'alinéa 2 paragraphe 1 de l'article 16 et de l'alinéa 3 du paragraphe 3 de l'article 17 du règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de l'Université Hassan II de Casablanca.

## **ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES**

**L**e présent Cahier de Prescriptions Spéciales (CPS) concerne l'appel d'offres ouvert sur offres de prix N° 08IUH2C/2019 au titre de l'année budgétaire dans le cadre de budget d'investissement 2019 relatif à : **ACQUISITION DE MATERIEL INFORMATIQUE ET DE LOGICIEL AU PROFIT DE L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE (EN SIX LOTS)** répartis comme suit :

**LOT N° 01 : CLUSTER DE CALCUL DE HAUTES PERFORMANCES**

**LOT N° 02 : CLUSTER DE VIRTUALISATION**

**LOT N° 03 : EQUIPEMENT INFORMATIQUE POUR LE LABORATOIRE DE RECHERCHE**

**LOT N° 04 : ACHAT DE LOGICIEL D'ENERGIES RENOUVELABLES POUR LE  
DEPARTEMENT GENIE ELECTRIQUE**

**LOT N° 05 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR LES DEPARTEMENTS ET  
ADMINISTRATION**

**LOT N° 06 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR PLATEFORME E-LEARNING**

Le jugement se fera par lot.

## **ARTICLE 2 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE**

**Les pièces constitutives du marché sont les suivantes :**

1. L'acte d'engagement,
2. Le présent cahier des prescriptions spéciales,
3. Le bordereau des prix - détail estimatif,
4. *Prospectus, notices et/ou autres documents techniques*
5. Le CCAG-T

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

## **ARTICLE 3 : TEXTES GENERAUX**

Pour l'exécution des prestations objet du marché résultant du présent appel d'offres, les prestataires sont soumis aux dispositions des textes généraux énumérés ci-après :

1. Le règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de l'université Hassan II de Casablanca
2. Le dahir n° 1-03-195 du 16 ramadan 1424 (11 novembre 2003) portant promulgation de la loi n° 69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes.
3. Le Décret n°2-14-394 du 06 chaaban 1437 (13 Mai 2016) approuvant le C.C.A.G.T, cahier des clauses administratives générales aux marchés des travaux exécutés pour le compte de l'Etat.
4. la loi 01-00 relative à l'organisation de l'enseignement supérieur.
5. Le dahir 1.15.05 du 29 Rabia II 1436 (19/02/2015) promulgation la loi 112-13 relative au nantissement des marchés publics.
6. Le décret n°-2-16-344 du 17 chaoual1437 (22 juillet 2016) délais de paiements et aux intérêts moratoires relatifs aux commandes publics
7. Le Code Général des Impôts tel qu'il a été modifié et complété ;  
Remarques

8. Si les textes généraux prescrivent des clauses contradictoires entre eux, le prestataire devra se conférer aux plus récents.
9. Le prestataire devra se procurer ces documents, s'il ne les possède déjà, et ne pourra en aucun cas exciper l'ignorance de ceux-ci pour se dérober aux obligations qui y sont contenues.

#### **ARTICLE 4: CONFIDENTIALITE DES RENSEIGNEMENTS**

Le fournisseur, sauf consentement préalable donné par écrit par le maître d'ouvrage, ne communiquera le marché, ni aucune de ses clauses, ni aucune des spécifications ou informations fournies par le maître d'ouvrage ou en son nom et au sujet du marché, à aucune personne employée par le fournisseur à l'exécution du marché. Les informations transmises à une telle personne le seront confidentiellement et seront limitées à ce qui est nécessaire à ladite exécution.

Tout document autre que le marché lui-même demeurera la propriété du maître d'ouvrage et tous ses exemplaires seront retournés au maître d'ouvrage, sur sa demande après exécution des obligations contractuelles.

#### **ARTICLE 5 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION**

Le fournisseur ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des actes de corruption, à des manœuvres frauduleuses, et à des pratiques collusoires, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

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

#### **ARTICLE 6: NATURE ET CARACTERES DES PRIX**

Les prix des équipements objet du présent marché sont fermes et non révisables et tiennent compte de tous frais et faux-frais ainsi que de toutes sujétions y compris le transport.

Toutefois, si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est modifié postérieurement à la date limite de remise des offres, le maître d'ouvrage répercute cette modification sur le prix de règlement.

Le présent appel d'offres ouvert est passé à prix unitaires.

Les prix du présent marché s'entendent toutes taxes comprises, notamment la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) instituée par le code général des impôts ;

#### **ARTICLE 7 : CONSISTANCE DES PRIX ET DES QUANTITES**

Les prix s'entendent pour le matériel rendu et mis en fonctionnement dans l'établissement destinataire. Les matériaux, fournitures et matériels inertes seront présentés pour la réception dans le local destiné à les recevoir dans l'emballage d'origine, ouverts, vérifiés et prêts à être rangés.

Les appareils et machines seront installés à leur emplacement définitif et en ordre de marche, inclus tout frais intermédiaires, ainsi que les essais et démonstrations aux responsables qualifiés de l'établissement.

Tout frais résultant de la détérioration des produits ou du matériel imputable à un défaut d'emballage seront à la charge du fournisseur. Les recours éventuels contre les compagnies de transport seront également à sa charge, de sorte qu'il reste entièrement responsable de la qualité de ses produits ou installations au moment de la réception définitive.

Le prix comprend également la participation du fournisseur à la définition et au contrôle des alimentations des machines, ou équipements spéciaux en électricité.

Les sommes dues au titulaire du marché sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix -détail estimatif, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

#### **ARTICLE 8 : DOMICILE DE PRESTATIRE**

A défaut pour le Titulaire d'avoir satisfait aux prescriptions de l'article n° 20 du CCAG-T en ne faisant pas élection de domicile à proximité des travaux, toute notification relative à l'entreprise lui sera valablement faite à l'adresse indiquée dans son acte d'engagement.

#### **ARTICLE 9 : ORDRES DE SERVICE :**

L'ordre de service est écrit. Il est signé par le maître d'ouvrage, daté, numéroté et enregistré.

L'ordre de service est établi en double exemplaire et notifié au titulaire ; celui-ci renvoie au maître d'ouvrage un exemplaire après l'avoir signé et y avoir porté à la date à laquelle il l'a reçu et ce, dans ce délai maximum de huit (8) jours après la date de réception de l'ordre de service.

Le titulaire doit se conformer à l'ordre de service qui lui est notifié.

Le titulaire se conforme aux changements qui lui sont prescrits pendant l'exécution du marché lorsque le maître d'ouvrage les ordonne par ordre de service ;

#### **ARTICLE 10 : DELAI ET LIEUX DE LIVRAISON**

Le délai contractuel pour l'exécution des prestations est que : pour chaque marché résultant de chaque lot, le délai est de **90 jours**, il court à partir du lendemain de la date de notification de l'ordre de service invitant le titulaire à commencer la livraison du matériel à **L'ENSET Mohammedia**, Bd Hassan II BP 159 Mohammedia.

#### **ARTICLE 11 : SOUS-TRAITANCE**

Le titulaire choisit librement ses sous-traitants sous réserve qu'il notifie au maître d'ouvrage la nature des prestations qu'il envisage de sous-traiter, ainsi que l'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants et une copie certifiée conforme du contrat précité. Le maître d'ouvrage exercera un droit de récusation par lettre motivée, dans un délai de 15 jours à compter de la date de l'accusé de réception, notamment lorsque les sous-traitants ne remplissent pas les conditions requises.

Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers.

Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

En aucun cas, la sous-traitance ne peut dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ne porte pas sur le lot principal du marché.

#### **ARTICLE 12 : PENALITES DE RETARD**

A défaut de livraison des équipements dans le délai prescrit, il sera appliqué une pénalité pour chaque jour de retard. Cette pénalité est fixée à 1/1000 du montant initial du marché par jour calendaire de retard sans toutefois dépasser **8%** du montant total du marché.

Les pénalités seront déduites d'office des décomptes des sommes dues à l'entrepreneur et sans mise en demeure préalable.

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

### **ARTICLE 13 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DEFINITIF**

En application de l'article 14 du C.C.A.G-T, un cautionnement provisoire est à constituer par chaque soumissionnaire le montant de ce cautionnement provisoire est fixé à :

<b>LOT N° 01 : CLUSTER DE CALCUL DE HAUTES PERFORMANCES</b>	<b>3 900,00</b>
<b>LOT N° 02 : CLUSTER DE VIRTUALISATION</b>	<b>2 700,00</b>
<b>LOT N° 03 : EQUIPEMENT INFORMATIQUE POUR LE LABORATOIRE DE RECHERCHE</b>	<b>2 400,00</b>
<b>LOT N° 04 : ACHAT DE LOGICIEL D'ENERGIES RENOUVELABLES POUR LE DEPARTEMENT GENIE ELECTRIQUE</b>	<b>2 600,00</b>
<b>LOT N° 05 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR LES DEPARTEMENTS ET ADMINISTRATION</b>	<b>2 500 ,00</b>
<b>LOT N° 06 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR PLATEFORME E-LEARNING</b>	<b>4 770 ,00</b>

Le cautionnement provisoire doit être au nom de la Présidence de l'Université Hassan II de Casablanca

Le cautionnement provisoire sera libéré immédiatement après constitution de la caution définitive. Pour les concurrents non retenus ladite caution sera restituée après adjudication du marché. Toutefois, les cas de saisie de la caution provisoire prévus par le CCAG-T sont appliqués.

Il est prévu un cautionnement définitif égal à 3% du montant initial du marché,

Il n'est exigé qu'après passation du marché.

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les Vingt 20 jours qui suivent la notification de l'approbation du marché, il ne sera restitué au titulaire qu'après la prononciation de la réception définitive.

### **ARTICLE 14: CONDITIONS DE LIVRAISON**

Le titulaire est tenu d'assurer la livraison et l'installation du matériel objet du présent appel d'offres à **L'ENSET Mohammedia**, Bd Hassan II BP 159 Mohammedia.

Les frais de transport, de stockage éventuel et la responsabilité du matériel sont à la charge du fournisseur qui devra contracter une assurance préalable à sa charge, même si une reconnaissance et un paiement partiel ont été opérés. Par ailleurs, tous les frais résultant de la détérioration des produits ou du matériel imputable à un défaut d'emballage seront à la charge du fournisseur.

La livraison de chaque colis portera les marques distinctes d'un code chiffré, résultant du bordereau des prix et comprenant :

- Numéro de l'article
- Plus un nombre fractionnaire pour les articles en plusieurs colis faisant apparaître en dénominateur le nombre de colis de l'article et en numérateur son numéro dans cette série.

Le fournisseur devra prévoir dans ses prix et sa livraison, la totalité des équipements annexes et fourniture de matériel nécessaire à la mise en route des équipements.

Toute livraison doit s'effectuer pendant les jours ouvrables de l'administration, hors les samedis, les dimanches, les jours fériés et les congés d'un bon de livraison. Un préavis d'au moins 48 heures doit parvenir à **L'ENSET Mohammedia**, Bd Hassan II BP 159 Mohammedia.

#### **Réfaction :**

Si l'équipement présenté est reconnu non conforme, la commission le rejette. Quand la commission constate que les équipements ne répondent pas aux spécifications techniques exigées, elle peut appliquer, selon le défaut constaté, une refaction allant de un à vingt pour cent de la valeur des articles en question, dans ce cas, le motif et le montant de la refaction envisagée sont portés à la connaissance du fournisseur. Celui-ci dispose d'un délai de dix jours pour présenter ses observations. Au terme de ce délai, la commission arrête sa décision. Si le fournisseur n'accepte pas cette décision, le matériel sera rejeté.

#### **ARTICLE 15 : RECEPTION PROVISOIRE**

- a) Avant toute livraison, le fournisseur devra inviter l'administration de l'établissement bénéficiaire à désigner une commission chargée de contrôler la conformité de l'article à tous les points de vue avec les spécifications du marché. Cette commission est désignée par **Monsieur le Directeur de l'ENSET Mohammedia**.
- b) Quand elle constate que les fournitures ne répondent pas aux spécificités exigées, la commission refuse de prononcer la réception. Le fournisseur dispose d'un délai de dix (10) jours pour présenter ses observations. Passé ce délai, la décision de la commission est irrévocable et les fournitures sont rejetées.
- c) En cas d'acceptation par la commission des fournitures présentées, la livraison doit faire l'objet d'une attestation de réception du matériel portant le numéro d'inventaire signé conjointement par le fournisseur et le Directeur de l'établissement. La réception provisoire sera prononcée après livraison totale, installation et mise en main dans les conditions normales d'utilisation du matériel objet du marché.
- d) En cas de livraison fractionnée, la réception provisoire ne peut être prononcée que si l'ensemble des équipements, objet du marché, sont livrés, installés et mis en main.
- e) Outre les vérifications techniques ou de quantités propres à la réception, il sera demandé au fournisseur de procéder aux démonstrations de fonctionnement de son matériel et d'assurer ainsi sa mise en main auprès du personnel qualifié de l'établissement destiné à le prendre en charge.
- f) Lors de la réception, la documentation en français ou en anglais sera remise avec le matériel.
- g) La réception provisoire sera prononcée dans l'établissement bénéficiaire.

#### **ARTICLE 16 : RECEPTION DEFINITIVE**

La réception définitive sera prononcée après expiration du délai de garantie dans les mêmes conditions de la réception provisoire.

#### **ARTICLE 17 : MODALITES DE PAIEMENT**

- a) Le paiement se fera par ordre de virement et sur présentation de décompte ou des factures après la livraison du matériel du lot, reconnu qualitativement et quantitativement conforme aux spécifications du marché et à la documentation présentée lors de la procédure d'appel d'offres et sur présentation d'un Bon de Livraison, Procès Verbal Technique et d'une attestation de réception de matériel signée conjointement par **Monsieur le Directeur de l'ENSET Mohammedia** et le fournisseur portant le numéro d'inventaire. Les sommes dues au fournisseur seront versées au compte bancaire signalé sur l'acte d'engagement.



## **ARTICLE 18 : VALIDITE DU MARCHE**

Le marché qui découlera du présent appel d'offres ressent ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par le Président de l'Université Hassan II de Casablanca et son visa éventuel par le contrôleur d'Etat, de l'université Hassan II de Casablanca, si ce visa est exigé par la réglementation en vigueur."

## **ARTICLE 19 : NOTIFICATION DE L'APPROBATION**

L'entrée en vigueur du marché doit être notifiée au titulaire dans un délai maximum de Soixante quinze (75) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

Si la notification de l'entrée en vigueur du marché n'est pas intervenue dans ce délai, l'attributaire est libéré de son engagement vis-à-vis du maître d'ouvrage, et main levée de son cautionnement provisoire lui est donnée, à sa demande.

Toutefois l'Université peut, dans un délai de dix (10) jours avant l'expiration du délai susvisé au premier paragraphe, proposer à l'attributaire, par lettre recommandée, de maintenir son offre pour une période supplémentaire déterminée ne dépassant pas 30 jours. L'attributaire dispose d'un délai de dix (10) jours à compter de la date de la réception de la lettre de l'administration pour faire connaître sa réponse. En cas de refus, le cautionnement provisoire sera restitué à l'attributaire.

## **ARTICLE 20 : GARANTIE - DELAI DE GARANTIE**

Le titulaire 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 et innovations technologiques.

Le titulaire garantit en outre que toutes les fournitures, livrées en exécution du marché, n'auront aucune défectuosité due à leur fabrication, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre.

La durée de cette garantie est de douze (12) mois après prononciation de la réception provisoire.

Pendant le délai de garantie le titulaire du marché demeure responsable de ses fournitures. Si au moment de la réception définitive il est reconnu que certaines fournitures sont défectueuses, le délai de garantie est prolongé jusqu'à ce que le fournisseur ait remédié aux anomalies constatées.

Le fournisseur est tenu d'assurer dans le délai de garantie un service après-vente, c'est à dire de disposer de pièces de rechange et de représentants qualifiés dans les conditions ordinaires du commerce.

L'Administration notifiera au fournisseur, par écrit, toute réclamation faisant jouer cette garantie. A la réception de cette notification, le fournisseur réparera ou remplacera les fournitures défectueuses ou leurs pièces sans frais pour l'Administration.

Si le fournisseur, après notification, manque à réparer la ou les défectuosités dans le délai fixé par l'Administration, cette dernière peut commencer à prendre les mesures coercitives nécessaires, aux risques et frais du fournisseur et sans préjudice du droit de recours de l'Administration contre les fournisseurs en application des clauses du marché.

La garantie portera sur la fourniture gratuite des pièces de remplacement, les frais de main-d'œuvre et de déplacement du personnel. Il est précisé que la garantie consentie s'applique à tout défaut et à tout vice de non imputable au personnel de l'Administration de l'ENSET Mohammedia.

**N.B** : La retenue de garantie et la caution définitive ne peuvent être libérées que si le fournisseur remplit l'ensemble des remarques qui peuvent survenir éventuellement au cours de la période de garantie.

## **ARTICLE 21 : RETENUE DE GARANTIE**

Il sera prélevé au titre de la retenue de garantie 10% du montant de chaque acompte. Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra 7% du montant initial du marché, augmenté, le cas échéant, du montant des avenants.

Elle pourra être remplacée par une caution bancaire personnelle et solidaire, délivrée par les établissements bancaires autorisés à cet effet.

Elle sera libérée dans les 3 mois suivant la date de la réception définitive.

## **ARTICLE 22: NOTIFICATION EN CAS DE FORCE MAJEURE**

En cas de force majeure, le fournisseur doit notifier par écrit à l'Administration, dans un délai de sept (07) jours, au plus, après la survenance de l'événement, l'existence de la force majeure. Cette correspondance doit établir les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du marché. Passé ce délai, le fournisseur n'est plus admis à réclamer.

Dans le cas où il aurait été prouvé que les conséquences de la force majeure ont perturbé la réalisation du marché, les prescriptions de l'article 47 du CCAG-T seront appliquées.

## **ARTICLE 23: INSTALLATION - MISE EN MAIN**

### **1/ INSTALLATION :**

Les opérations d'installation, de mise en service et d'initiation des techniciens seront organisées durant le délai d'exécution.

### **2/ LA MISE EN MAIN :**

Elle pourra être distincte des opérations de réception.

La durée de la mise en main devra être suffisante pour permettre l'utilisation normale du matériel par le personnel de l'établissement bénéficiaire.

Si l'installation et la mise en main du matériel ne pourraient être effectuées dans l'établissement pour des raisons non imputables au fournisseur, les obligations de celui-ci seront éteintes de plein droit au plus tard dans un délai d'un an à compter de la date de réception provisoire.

A cet effet, il sera procédé à un inventaire des fournitures et travaux réalisés à ce jour.

En aucun cas, le fournisseur ne peut prétendre à des paiements pour fournitures non livrées et prévues au marché issu du présent appel d'offres, ni à des indemnités quelconques pour arrêt de livraison des fournitures.

## **ARTICLE 24: ASSURANCE CONTRE LES RISQUES**

### **A- Risque d'accidents :**

Le fournisseur doit se conformer aux dispositions des textes législatifs mis en vigueur.

### **B- Risque de vol et d'incendie :**

Le fournisseur est tenu, préalablement à toute livraison, adresser au maître d'ouvrage, les copies des polices d'assurances qu'il doit souscrire à ses frais contre le vol et l'incendie les approvisionnements destinés au maître d'ouvrage, ainsi que contre les risques inhérents à l'exécution du marché, conformément à l'article 25 du CCAG-T (Tel qu'il a été complété et modifié).

## **ARTICLE 25 : LITIGES ET CONTESTATIONS**

En cas de contestation entre le maître d'ouvrage et le fournisseur, il sera fait recours à la procédure prévue par les articles 81, 82, 83 et 84 du C.C.A.G -T

## **ARTICLE 26 : NANTISSEMENT**

**Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il est précisé que :**

1. Le nantissement du marché issu de cet appel d'offre est fait en respect des dispositions de la loi n°112.13 relatives au nantissement des marchés publics ;
2. La liquidation des sommes dues en exécution du marché sera opérée par les soins du Président de l'Université Hassan II de Casablanca en tant qu'ordonnateur.
3. Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'aux bénéficiaires du nantissement au subrogation les renseignements et les états prévus à l'article 8 du dahir 19 Février 2015 portant promulgation de la loi n°112.13 relative au nantissement des marchés publics est le Président de l'Université Hassan II de Casablanca.
4. Les paiements prévus au titre du marché seront effectués par le Trésorerie Payeur de l'Université Hassan II de Casablanca, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché résultant du présent Appel d'offres.

Le Président de l'Université Hassan II de Casablanca, délivre au titulaire du marché sur sa demande et contre récépissé un exemplaire en copie conforme de son marché destiné à former titre.

Les frais de timbres de l'exemplaire remis à l'attributaire ainsi que les frais de timbres de l'original conservé par la présidence seront à la charge du titulaire du marché

## **ARTICLE 27 : RESILIATION DU MARCHE**

La résiliation du marché peut être prononcée conformément aux dispositions prévues par le règlement de passation précité et celles prévues par le CCAG-T.

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

<b><i>LE SOUMISSIONNAIRE</i></b>	<b><i>LE MAITRE D'OUVRAGE</i></b>
<b><i><u>Lu et accepté</u></i></b>	

**NB : Toute mention éventuelle de marque commerciale, appellation, brevet, conception, type, origine ou producteurs particuliers non suivi de la mention « ou son équivalent » n'est donnée qu'à titre indicatif, et ne revêt de ce fait aucun caractère contractuel.**

## **CHAPITRE II:**

### **SPECIFICATIONS TECHNIQUES**

# **Le cahier définissant les spécifications techniques du matériel**

Tout matériel présentant des caractéristiques techniques équivalentes (ou meilleures) aux prescriptions ci-après sera accepté.

## **Objet de l'appel d'offres :**

**ACQUISITION DE MATERIEL INFORMATIQUE ET DU LOGICIEL AU PROFIT DE  
L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE**

## **Lot 01 : CLUSTER DE CALCUL DE HAUTES PERFORMANCES**

Le cluster de calcul de haute performance doit comporter les éléments suivants :

### **ARTICLE 1 : Switch de distribution**

Le switch doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- 10 x 10GBase-T + 2 x combo 10 gigabits SFP+ avec Mini Gbic
- Rackable : Oui
- Manageable : Oui
- Niveau d'administration Niveau 2 et Niveau 3
- SNMP Oui

### **ARTICLE 2 : SERVEUR principal**

Le serveur doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- Type : Rackable
- Le serveur doit supporter un minimum de 2TB de RAM
- Types de stockage supportés : SAS/SATA/SSD
- Contrôleur de disques durs Raid0, Raid1, Raid5 et Raid10
- UN processeur Intel Xeon 4110 (8 cœurs) 2,10 Ghz – 11Mo
- **64 GB** de RAM (4x16GB) Dual Rank x4 DDR4-2666
- TROIS (03) disques 600GB 10K RPM S SA12Gbps 512n 2.5in (Remplaçable à chaud)
- DEUX (02) alimentations redondantes à basculement automatique
- UNE (01) interface réseau de 2 ports Ethernet 10Gigabit

### **ARTICLE 3 : Serveurs de calcul**

- Type : Rackable
- Les serveurs doivent supporter un minimum de 2TB de RAM
- Types de stockage supportés : SAS/SATA/SSD
- Contrôleur de disques durs Raid0, Raid1, Raid5 et Raid10
- DEUX (02) processeurs Intel Xeon 4110 (8 cœurs) 2,10 Ghz – 11 Mo
- **96 GB** de RAM (6x16GB) Dual Rank x4 DDR4-2666
- SIX (06) disques **600GB** 10K RPM S SA12Gbps 512n 2.5in (Remplaçable à chaud)
- DEUX (02) alimentations avec basculement automatique
- UNE (01) interface réseau de 2 ports Ethernet 10Gigabit

#### **ARTICLE 4 : Onduleur**

L'onduleur doit être de type On-Line double conversion avec système PFC (correction de facteur de puissance) :

- Puissance : 4500 Watts/ 5000 VA
- Tension nominale de sortie : 200/208/220/230/240V +/- 1%
- Fréquence d'entrée : 50/60 Hz, auto-sélection
- Branchement en sortie : Bornier, 8x IEC-320-C13, 2x IEC-320-C19
- Type de connexion en entrée : Bornier
- Alarme audible.

#### **ARTICLE 5 : Armoire Informatique 42 Unités**

L'armoire informatique doit avoir les caractéristiques suivantes :

- Hauteur du Rack : 42 U
- Largeur du Rack : 19 Pouces
- 2 Plateaux Fixes 700 / 1000
- 2 Plateaux Fixes 350 / 1000
- Guide de Câblage avec couvercle pour Armoire
- Ventilateur de circulation d'air pour serveur
- 2 Multiprises Rackable 19 P avec 8 prises chacun et boîtier en aluminium

#### **ARTICLE 6 : KVM rackable**

- KVM 8 PORT
- Ecran 17" COMBO VGA LCD
- Switch KVM
- câbles de 3m

#### **Mise en service et prise en main :**

- La solution matérielle doit être livrée montée et testée.
- Tous les câblages nécessaires au montage et au fonctionnement du cluster doivent être fournis.
- Chaque nœud doit être connecté au switch en utilisant l'agrégation sur deux ports 10GB
- La solution fonctionnelle doit être installée, configurée avec un logiciel Open Source de Calcul de Hautes Performances (**OpenHPC** ou équivalent).
- **Transfert de compétences à l'équipe locale pour la prise en main de la solution installée.**

## **Lot 02 : CLUSTER DE VIRTUALISATION**

Le cluster de virtualisation doit être fourni monté, configuré et comportant les éléments suivants :

### **ARTICLE 1 : Switch de distribution**

Le switch doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- 10 x 10GBase-T + 2 x combo 10 gigabits SFP+ avec Mini Gbic
- Rackable : Oui
- Manageable : Oui
- Niveau d'administration Niveau 2 et Niveau 3
- SNMP Oui

### **ARTICLE 2 : Serveurs du cluster**

- Type : Rackable
- Les serveurs doivent supporter un minimum de 2TB de RAM
- Types de stockage supportés : SAS/SATA/SSD
- Contrôleur de disques durs Raid0, Raid1, Raid5 et Raid10
- DEUX (02) processeurs Intel Xeon 4110 (8 cœurs) 2,10 Ghz – 11 Mo
- 96 GB de RAM (6x16GB) Dual Rank x4 DDR4-2666
- SIX (06) disques 600GB 10K RPM S SA12Gbps 512n 2.5in (Remplaçable à chaud)
- DEUX (02) alimentations avec basculement automatique
- UNE interface réseau de 2 ports Ethernet 10Gigabit

### **ARTICLE 3 : Onduleur**

L'onduleur doit être de type On-Line double conversion avec système PFC (correction de facteur de puissance) :

- Puissance minimale : 4500 Watts/ 5000 VA
- Tension nominale de sortie : 200/208/220/230/240V +/- 1%
- Fréquence d'entrée : 50/60 Hz, auto-sélection
- Branchement en sortie : Bornier, 8x IEC-320-C13, 2x IEC-320-C19
- Type de connexion en entrée : Bornier
- Alarme audible.

### **ARTICLE 4 : Armoire Informatique 42 Unités**

- Hauteur du Rack : 42 U
- Largeur du Rack : 19 Pouces
- 2 Plateaux Fixes 700 / 1000
- 2 Plateaux Fixes 350 / 1000
- Guide de Câblage avec couvercle pour Armoire
- Ventilateur de circulation d'air pour serveur
- 2 Multiprises Rackable 19 P avec 8 prises chacun et boîtier en aluminium

### **ARTICLE 5 : KVM rackable**

- KVM 8 PORT
- Ecran 17" COMBO VGA LCD
- Switch KVM
- câbles de 3m

### **Mise en service et prise en main :**

- La solution matérielle doit être livrée montée et testée.
- Tous les câblages nécessaires doivent être fournis.
- Chaque nœud doit être connecté au switch en utilisant l'agrégation sur deux ports 10GB
- Une solution open source complète pour la virtualisation basée sur Linux qui intègre les conteneurs hyperviseur KVM et LXC, les fonctionnalités de stockage et de mise en réseau définies par logiciel sur une plate-forme unique. La solution doit permettre de gérer facilement les clusters à haute disponibilité et les outils de récupération après sinistre avec les outils intégrés et gérés par une interface Web.
- Transfert de compétences à l'équipe locale pour la prise en main de la solution installée.



## **Lot 03 : EQUIPEMENT INFORMATIQUE POUR LE LABORATOIRE DE RECHERCHE**

### **ARTICLE 1 : Grappe de calculs (Cluster) à base de GPU**

Le cluster doit composer les éléments suivants :

#### **1) Une (01) Carte Mère de caractéristiques minimales :**

Processeur : Intel® Core™ i7/ i5 / i3 / de 8ème génération (Coffee Lake), Socket : LGA 1151,

Mémoire : 4 x DDR4 2666 / 2400 / 2133 MHz.

Ports d'expansion

- 2 x PCI-Express 3.0 x16
- 4 x PCI-Express 3.0 x1

Ports graphiques intégrés

- 1 x DisplayPort-1 x DVI-D-1 x VGA-4 x USB 3.0 (à l'arrière)-4 x USB 3.0 (internes)
- 2 x USB 2.0 (à l'arrière)-4 x USB 2.0 (internes)

Connecteurs du Panneau Arrière

- 1 x PS/2 clavier/souris-1 x DisplayPort-1 x DVI-D-1 x VGA-4 x USB 3.0-2 x USB 2.0
- 1 x RJ-45-6 x jack audio

#### **2) Un (01) CPU avec Ventilateur de caractéristiques minimales**

- Fréquence : 3.7 GHz / 4.7 GHz (Turbo)
- 6 cœurs / 12 threads, Cache 12 Mo, Socket Intel LGA 1151
- Contrôleur mémoire Dual Channel DDR4
- Contrôleur PCI-Express 3.0 16x
- Intel UHD Graphics 630 Enveloppe thermique max (TDP) 95W
- Ventilateur pour processeur COOLER MASTER
- Contact direct : dissipation de la chaleur améliorée
- Ventilateur 92 mm PWM
- Dimensions du radiateur : 83.4 x 102 x 136 mm
- LED Blanche
- Compatible avec sockets Intel LGA /1155/1150/1151/et AMD

#### **3) Une (01) Barrette Mémoire type :**

Mémoire RAM 4GB DDR4 UDIMM 2400MHZ PC4-19200-CL17-1.2V

#### **4) Six (06) Cartes GPU + Adaptateur Riser de caractéristiques minimales :**

- Chipset graphique : NVIDIA GeForce GTX 1070 Ti ou équivalent
- Fréquence du chipset : 1607 MHz, Bus PCI Express 3.0 16x
- Taille mémoire Vidéo 8 Go DDR5
- Sorties vidéo : 1 X HDMI Femelle, 1 X DVI Femelle, 3 X Display Port Femelle
- Connecteur(s) alimentation : 1 X PCI Express 6 broches, 1 X PCI Express 8 Broches
- Consommation : 180 W
- PCI-E 3.0 x16 Riser Câble : Interface PCI Express 3.0 x16

#### **5) Une (01) ALIMENTATION**

- Puissance de 1200W
- Certification 80 PLUS Platinum pour un rendement supérieur à 90%
- Fonctionnement passif à faible charge
- Ventilateur 135mm ultrasilencieux
- Connecteur(s) : 2 x +12V (Alimentation P8 - 2 x P4), 20 x Alimentation Serial ATA, 1 x ATX 20 + 4 Broches, 8 x Molex (4 broches) Femelle, 8 x PCI Express 6 + 2 Broches

## **6) Un Disque SSD.**

- Capacité de stockage : Disque SSD minimum 120 Go
- Vitesse de lecture : jusqu'à 530 Mo / s
- Vitesse d'écriture: jusqu'à 310 Mo / s
- Interface: SATA Révision 3.0 (6 Gb / s)

## **7) Un Boîtier pour assemblage**

- Un boîtier en plein air pouvant gérer 6 GPU pour maintenir le bon fonctionnement de la plate-forme.

## **8) Installation et mise en marche :** le fournisseur est tenu de faire l'assemblage et la mise en marche du cluster.

### **ARTICLE 2 : Grappe de calcul (Cluster) à base de Raspberry**

Le cluster de calcul comportant les éléments et caractéristiques minimales suivantes :

- 1) 6 Raspberry Pi Carte Mère 3 Model B Quad Core CPU 1.2 GHz 1 Go RAM
- 2) 6 sets de Dissipateurs en Aluminium
- 3) 6 Cartes Mémoire Micro SDHC Ultra 16GB (classe 10)
- 4) 1 Plateforme de 6 plateaux en plexiglass
- 5) 1 Multi chargeur USB 10A 50W (6 ports)
- 6) 1 Switch Ethernet 8 ports Gigabits
- 7) 10 Cordons RJ45 CAT. 6 U/UTP 0,3m
- 8) 6 Câbles plat Flat Micro USB – 20cm
- 9) Assemblage et Mise en marche : le fournisseur est tenu de faire l'assemblage et la mise en marche du cluster.

### **ARTICLE 3 : Mise à niveau de deux serveurs G9**

Les composants fournis doivent être certifiés conformes aux serveurs de type Proliant G9.

- 1) QUATRE (04) Barrettes de Mémoire 16GB PC4-2400T
  - Génération : PC4-2400
  - Taille mémoire : 16 Go
  - Technologie de la mémoire : SDRAM DDR4
  - Vitesse de la mémoire : 2400 MHz
  - Mémoire standard : DDR4-2400 / PC4-2400
- 2) Huit (08) disques 300GB SAS, 10K, 12Gb/s, SCSI, 2.5in (Remplaçable à chaud)
- 3) DEUX (02) Kits de conversion ML350 gen9 de Tour à Rack
- 4) Montage et mise en service des deux serveurs
  - Conversion des deux serveurs Tour en Rack
  - Mise en rack avec tous les câblages nécessaires

## **Lot 04 : ACHAT DE LOGICIEL D'ENERGIES RENOUVELABLES POUR LE DEPARTEMENT GENIE ELECTRIQUE**

Les articles demandés dans le cadre de ce lot doivent avoir les spécifications techniques minimales détaillées comme suit :

**ARTICLE 1** : Logiciel **elec calc 2019 ou équivalent** ; pour le calcul d'installation électrique (incluant la Haute Tension, la sélectivité par courbe et par tableau, la filiation, la limitation) ; **20 licences** Version éducation avec abonnement compris 3 ans.

**ARTICLE 2** : Logiciel **elecworks ou équivalent** ; pour la conception d'installation électrique et d'automatisme. **20 licences** Version éducation avec abonnement compris 3 ans.

**ARTICLE 3** : Logiciel **elec calc ep ou équivalent** ; pour le calcul électrique d'installation d'éclairages publics. **20 licences** Version éducation avec abonnement compris 3 ans.

**ARTICLE 4** : Logiciel **archelios calc ou équivalent** ; pour le calcul d'installations solaires **20 licences** ; Version éducation avec abonnement compris 3 ans.

**ARTICLE 5** : Logiciel **archelios ou équivalent** ; pour le calcul d'installations photovoltaïques limitées à 50kWp ; **20 accès** Version éducation avec abonnement compris 3 ans.

Le fournisseur est tenu d'assurer une formation de 5 jours pour 5 personnes maximum + support de cours / exercice / vidéos de démonstration à fournir.

## **Lot 05 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR LES DEPARTEMENTS ET ADMINISTRATION.**

Les articles demandés dans le cadre de ce lot doivent avoir les spécifications techniques minimales détaillées comme suit :

### **ARTICLE 1 : PC PORTABLE CATEGORIE 1 ;**

Processeur : Intel Core i7-8550U - 1,80 GHz - Mémoire cache externe : 8 Mo - Mémoire vive(RAM) installée : 8 GB - Logements pour la mémoire : 2x SO-DIMM - Taille du disque dur : 256 GB - SSD - Carte graphique : Intel® UHD Graphics 620 - Système d'exploitation : Windows 10 Pro - Bluetooth - Webcam intégrée

### **ARTICLE 2 : PC PORTABLE CATEGORIE 2 ;**

Intel® Core™ i7-8550U - 1,8 GHz de fréquence de base, jusqu'à 4 GHz avec technologie Intel® Turbo Boost - 8 GB SDRAM DDR4-2400 - Disque dur : 1 TB - SATA - Carte graphique NVIDIA® GeForce® MX150 - Antireflet HD SVA à rétroéclairage WLED - Lecteur de cartes mémoire - Webcam intégrée - Bluetooth - Windows 10 Famille 64

### **ARTICLE 3 : PC BUREAU CATEGORIE 1 ;**

Processeur Intel i7-8700 (3,20Ghz up to 4,60 Ghz 12 Mo cache, 6coeurs) , Disque dur 500 Go SATA 7200, Mémoire vive 4 Go SDRAM DDR4-2666 , Chipset Intel® B360, Intel® UHD 630 Graphics, réseau Realtek RTL8111 HSH GBE LOM, (4) USB 3.1, (4) USB 2.0, DisplayPort™, 1 VGA, (1) RJ45, SATA DVD+/-RW, WINDOWS 10 64BIT FRENCH 1PK DSP OEI DVD, Ecran LED 20,7"

### **ARTICLE 4 : PC BUREAU CATEGORIE 2 ;**

Processeur Intel® Core™ i7-8700T - 2,4 GHz - 6 cœurs - RAM : 8 GB SDRAM DDR4-2666 - 2 SODIMM - Disque dur : 1 TB SATA 7200 tr/min - Taille de l'écran : 23,8" - Full HD IPS, en verre à rétroéclairage WLED multi-tactile bord-à-bord (1 920 x 1 080) - Webcam - Bluetooth - Souris sans fil blanche - Windows 10 Famille 64.

### **ARTICLE 5 : IMPRIMANTE ;**

Type : Imprimante de groupe de travail - laser - monochrome

Technologie de connectivité : Filaire

Interface : Parallèle, USB

Vitesse d'impression : Jusqu'à 30 ppm - noir & blanc - ANSI A (Lettre) (216 x 279 mm) - Support postscript : Standard -Résolution maximum (N&B) :1200ppp -Processeur :266MHZ -Connexions :1 x USB 2.0 1 x parallèle - RAM installée (maximum) :16 Mo - 16 Mo (maximum) -Capacité totale :300 feuilles -Capacité des bacs de sortie :150 feuilles

Formats standard reconnus :A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm), A6 (105 x 148 mm), C5 (162 x 229 mm)

Entrées de média : 1 x automatique - 50 feuilles - Legal (216 x 356 mm)

1 x automatique - 250 feuilles - Legal (216 x 356 mm)

Taille max. du support : Legal (216 x 356 mm), A4 (210 x 297 mm)

Type de supports : Enveloppes, transparents, étiquettes, papier uni, cartes, papier brillant

Cycle d'utilisation mensuel (maxi) : 25000 pages

Périphérique d'alimentation : Alimentation électrique – interne

Système d'exploitation requis : UNIX, Novell NetWare, Microsoft Windows 2000, Windows XP Edition Familiale, Windows XP Professionnel, Microsoft Windows Server 2003, Microsoft Windows XP Professional x64 Edition, Apple MacOS X 10.3.9, Apple MacOS X 10.4.3, Microsoft Windows Vista, Apple MacOS X 10.5.x  
Garantie :1AN

## **ARTICLE 6 : SCANNER**

Type de scanner :A plat, chargeur automatique de documents

Résolution de numérisation, optique Jusqu'à 600 ppp (couleur et monochrome, chargeur automatique de documents); Jusqu'à 1 200 ppp (couleur et monochrome, scanner à plat)

Taux d'utilisation (quotidien) :3 000 pages (chargeur automatique de documents)

Profondeur en bits : 24 bits externes 48 bits internes

Niveaux de gris :256

Détection d'alimentation multiple :Oui

Vitesse de la tâche

- Photo couleur 10 x 15 cm vers un fichier (200 ppp, 24 bits, TIFF) : env. 9,2 secondes pour la numérisation d'une seule image
- Photo couleur 10 x 15 cm vers e-mail (150 ppp, 24 bits) : env. 8,9 secondes pour la numérisation d'une seule image
- PDF A4 vers e-mail (300 ppp, 24 bits) : env. 13,2 secondes pour la numérisation d'une seule image
- Reconnaissance optique de caractères A4 vers RTF (200 ppp, 24 bits) : env. 13,9 secondes pour la numérisation d'une seule image
- (Ne prend pas en charge les diapositives vers un fichier)

Taille de numérisation, maximum 216 x 297 mm

Types de support pris en charge : Papier (bannière, jet d'encre, photo, ordinaire), enveloppes, étiquettes, cartes (vœux, index)

Poids du support d'impression, ADF (chargeur automatique de documents) pris en charge 45 à 120 g/m<sup>2</sup>

Formats de fichiers pour la numérisation pour du texte et des images : PDF, JPEG, PNG, BMP, TIFF, TXT (texte), RTF (texte enrichi) et PDF interrogeable

Modes d'entrée du scanner :Fonction de numérisation sur le panneau avant pour enregistrer au format PDF, enregistrer au format JPEG, envoyer par e-mail au format PDF, envoyer par e-mail au format JPEG, envoyer vers le cloud, ainsi que pour numériser et enregistrer comme texte modifiable (reconnaissance optique de caractères) au quotidien. Scan avec le système d'exploitation Windows, Easy Scan/ICA avec le système d'exploitation Mac et applications tierces via TWAIN.

Panneau de commandes :

- Ecran LCD 2 lignes
- 5 boutons (Recto/Recto verso, Alimentation, Annulation, Retour et Outils/Maintenance)

## **Lot 06 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR PLATEFORME E-LERANING**

Les articles demandés dans le cadre de ce lot doivent avoir les spécifications techniques minimales détaillées comme suit :

### **ARTICLE 1 : PC tactile tout en un (All in one)**

Le PC doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- Processeur : Intel® Core™ i5-8250
- Système d'exploitation : Windows 10 Home
- Type d'affichage tactile : 23.8" FHD sans bordures Multi-Touch
- Carte/Chipset Graphique : AMD Radeon 530 avec 2GB de mémoire dédiée
- Mémoire totale : 8GB
- Disque dur : 1TB
- Périphérique Optique : Graveur de DVD
- Adaptateurs intégré : WiFi 802.11 a/c / Gigabit - Ethernet / Bluetooth® 4.0
- Connectiques : 2 USB 3.0 / 3 USB 2.0 / HDMI-in and out / RJ-45 / Lecteur de carte Mémoire
- Son : Stéréo avec Dolby Advanced Audio™
- Clavier et Souris filaires.

### **ARTICLE 2 : Un Serveur type Entreprise 4110 ou équivalent (situé dans le local technique)**

- Type : Rackable
- Les serveurs doivent supporter un minimum de 2TB de RAM
- Types de stockage supportés : SAS/SATA/SSD
- Contrôleur de disques durs Raid0, Raid1, Raid5 et Raid10
- Processeur Intel Xeon 4110 (8 cœurs) 2,10 Ghz – 11Mo
- **64GB** de RAM (6x16GB) Dual Rank x4 DDR4-2666
- Trois **(03)** disques **600GB** SAS, 10K, 12Gb/s, SCSI, 2.5in (Remplaçable à chaud)
- Deux **(02)** alimentations redondantes à basculement automatique
- UNE **(01)** interface réseau de 2 ports Ethernet Gigabit

### **ARTICLE 3 : Une Armoire Informatique certifiée, conforme aux normes relatives à la qualité.**

Armoire Informatique : 42 Unités L800 P1000 Poe

Caractéristiques :

- Hauteur du Rack : 42 U
- Largeur du Rack : 19 Pouces
- 2 Plateaux Fixes 700 / 1000
- 2 Plateaux Fixes 350 / 1000
- Guide de Câblage avec couvercle pour Armoire
- Ventilateur de circulation d'air pour serveur
- 2 Multiprises Rackable 19 P avec 8 prises chacun et boîtier en aluminium.
- Installation, configuration et mise en marche.

#### **ARTICLE 4 : UN Switch rackable**

Le switch doit avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- Rackable : Oui
- 12 ports ethernet Gb
- 2 ports SFP
- Manageable : Oui
- Niveau d'administration Niveau 2 et Niveau 3
- SNMP Oui

#### **ARTICLE 5 : Onduleur rackable**

- Onduleur Line interactive 3000 VA 2700W -
- Puissance en VA : 2001 - 4000 -
- Branchement en sortie : 8x IEC-320-C13, 1x IEC-320-C19
- Fréquence d'entrée : 50/60 Hz +/- 0.1 % (auto-détection)
- Type de connexion en entrée : IEC-320-C20
- Dimensions (l x p x h) : 441 x 647 x 86.2 mm - Poids : < 40 kg
- 1 port USB + 1 port série RS232
- 1 mini connecteur pour démarrage/arrêt à distance

## CHAPITRE III

### **Bordereau des prix détail estimatif**



**UNIVERSITE HASSAN II DE CASABLANCA**  
**L'Ecole Normale Supérieure de L'Enseignement Technique Mohammedia.**  
**AO N°08IUH2C/2019**  
**Bordereau des Prix-Détail Estimatif « Prix en TTC »**

**Lot 01 : CLUSTER DE CALCUL DE HAUTES PERFORMANCES**

N° Art	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unitaire (HT)	Prix Total (HT)
1	Switch de distribution	U	1		
2	Serveur principal	U	1		
3	Serveur de calcul	U	1		
4	Onduleur	U	1		
5	Armoire informatique 42 Unités	U	1		
6	KVM Rackable	U	1		
Total HT					
TVA (20%)					
Total TTC					

Arrêté le présent bordereau à la somme de : .....DHS .

**UNIVERSITE HASSAN II DE CASABLANCA**  
**L'Ecole Normale Supérieure de L'Enseignement Technique Mohammedia.**  
**AO N°08IUH2C/2019**  
**Bordereau des Prix-Détail Estimatif « Prix en TTC »**

**Lot 02 : CLUSTER DE VIRTUALISATION**

N° Art	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unitaire (HT)	Prix Total (HT)
1	Switch de distribution	U	1		
2	Serveur du Cluster	U	1		
3	Onduleur	U	1		
4	Armoire informatique 42 Unités	U	1		
5	KVM Rackable	U	1		
Total HT					
TVA (20%)					
Total TTC					

Arrêté le présent bordereau à la somme de :.....DHS

**UNIVERSITE HASSAN II DE CASABLANCA**  
**L'Ecole Normale Supérieure de L'Enseignement Technique Mohammedia.**  
**AO N°08IUH2C/2019**  
**Bordereau des Prix-Détail Estimatif « Prix en TTC »**

**Lot 03 : EQUIPEMENT INFORMATIQUE POUR LE LABORATOIRE DE RECHERCHE**

N° Art	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unitaire (HT)	Prix Total (HT)
1	Grappe de calculs (Cluster) à base de GPU	U	1		
2	Grappe de calcul (Cluster) à base de Raspberry	U	2		
3	Mise à niveau de deux serveurs G9	U	1		
Total HT					
TVA (20%)					
Total TTC					

Arrêté le présent bordereau à la somme de : .....DHS

**UNIVERSITE HASSAN II DE CASABLANCA**  
**L'Ecole Normale Supérieure de L'Enseignement Technique Mohammedia.**  
**AO N°08IUH2C/2019**  
**Bordereau des Prix-Détail Estimatif « Prix en TTC »**

**Lot 04 : ACHAT DE LOGICIEL D'ENERGIES RENOUVELABLES POUR LE DEPARTEMENT GENIE ELECTRIQUE**

N° Art	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unitaire (HT)	Prix Total (HT)
1	LOGICIEL ELEC CALC 2018 OU EQUIVALENT	U	1		
2	LOGICIEL ELECWORKS OU EQUIVALENT	U	1		
3	LOGICIEL ELEC CALC EP OU EQUIVALENT	U	1		
4	LOGICIEL ARCHELIOS CALC OU EQUIVALENT	U	1		
5	LOGICIEL ARCHELIOS OU EQUIVALENT	U	1		
				Total HT	
				TVA 20%	
				TOTAL TTC	

Arrêté le présent bordereau à la somme de :.....DHS

**UNIVERSITE HASSAN II DE CASABLANCA**  
**L'Ecole Normale Supérieure de L'Enseignement Technique Mohammedia.**  
**AO N°08IUH2C/2019**  
**Bordereau des Prix-Détail Estimatif « Prix en TTC »**

**Lot 05 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR LES DEPARTEMENTS ET ADMINISTRATION**

N° Art	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unitaire (HT)	Prix Total (HT)
1	PC PORTABLE CATEGORIE 1	U	3		
2	PC PORTABLE CATEGORIE 2	U	3		
3	PC BUREAU CATEGORIE 1	U	2		
4	PC BUREAU CATEGORIE 2	U	2		
5	IMPRIMANTE	U	3		
6	SCANNER	U	1		
				Total HT	
				TVA 20%	
				TOTAL TTC	

Arrêté le présent bordereau à la somme de :.....DHS

**UNIVERSITE HASSAN II DE CASABLANCA**  
**L'Ecole Normale Supérieure de L'Enseignement Technique Mohammedia.**  
**AO N°08IUH2C/2019**  
**Bordereau des Prix-Détail Estimatif « Prix en TTC »**

**Lot 06 : ACHAT DE MATERIL INFORMATIQUE POUR PLATEFORME E-LERANING**

N° Art	Désignation	Unité	Quantité	Prix Unitaire (HT)	Prix Total (HT)
1	PC tactile tout en un (All in one)	U	18		
2	Un Serveur type Entreprise 4110 ou équivalent (situé dans le local technique)	U	1		
3	Une Armoire Informatique certifiée, conforme aux normes relatives à la qualité.	U	1		
4	Switch rackable	U	1		
5	Onduleur rackable	U	1		
Total HT					
TVA 20%					
TOTAL TTC					

Arrêté le présent bordereau à la somme de : .....DHS

**ROYAUME DU MAROC**  
**MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE, DE**  
**L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE SECRETARIAT D'ETAT**  
**CHARGE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

**UNIVERSITE HASSAN II DE CASABLANCA**

\*\*\*\*\*

**Page n°31** et dernière du Cahier des Prescriptions Spéciales concernant l'appel d'offres N° **08IUH2C/2019** ouvert sur offres de prix ayant pour objet : « **ACQUISITION DE MATERIEL INFORMATIQUE ET DE LOGICIEL AU PROFIT DE L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE** » (EN SIX LOTS)

**LOT N° 01 : CLUSTER DE CALCUL DE HAUTES PERFORMANCES**

**LOT N° 02 : CLUSTER DE VIRTUALISATION**

**LOT N° 03 : EQUIPEMENT INFORMATIQUE POUR LE LABORATOIRE DE RECHERCHE**

**LOT N° 04 : ACHAT DE LOGICIEL D'ENERGIES RENOUVELABLES POUR LE  
DEPARTEMENT GENIE ELECTRIQUE**

**LOT N° 05 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR LES DEPARTEMENTS ET  
ADMINISTRATION**

**LOT N° 06 : ACHAT DE MATERIEL INFORMATIQUE POUR PLATEFORME E-LEARNING**

Passé en application de l'alinéa 2 § 1 de l'article 16 et l'alinéa 3 § 3 de l'article 17 du Règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de l'Université Hassan II de Casablanca.

**Le soumissionnaire**  
Cachet et signature  
avec la mention « lu et accepté » écrite à la main

**Le Président de l'Université  
Hassan II DE Casablanca**

 **Le Président P. I.**  
**Abderrahim KHALIDI**

## ANNEXES



## **MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR (\*)**

- Mode de passation : **Appel d'offres ouvert N° 08IUH2C/2019 sur offres de prix, séance publique.**
- Objet du marché : **Acquisition de materiel informatique et de logiciel au profit de l'école normale supérieure de l'enseignement technique » (en six lots)**

### **A - Pour les personnes physiques**

Je, soussigné : .....(prénom, nom et qualité)  
Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,  
Adresse du domicile élu : .....  
Affilié à la CNSS sous le n° : ..... (1)  
inscrit au registre du commerce de .....(localité) sous le n° ..... (1) n° de  
patente..... (1)  
n° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR.....(RIB)

### **B - Pour les personnes morales**

Je, 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 sous le n°.....(1)  
inscrite au registre du commerce..... (localité) sous le n°.....(1)  
n° de patente.....(1)  
n° du compte courant postal-bancaire ou à la TGR.....(RIB)

### **- Déclare sur l'honneur :**

- 1- m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2- que je remplit les conditions prévues à l'article 24 du règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Université Hassan II de Casablanca ;
- 3- Etant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4 - m'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
  - à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Université Hassan II de Casablanca ;
  - que celle-ci ne peut dépasser 50 % du montant du marché, ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché ;
  - à confier les prestations à sous-traiter à des PME installées aux Maroc.
- 5- m'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché qui résultera du présent appel d'offres.
- 6- m'engager à ne pas faire, par moi-même ou par personnes interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue de l'influer sur les différentes procédures de conclusion du présent marché.
- 7- atteste que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêts prévus tel que prévu à l'article 151 du règlement précité.
- 8- certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.
- 9- reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du règlement précité, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

**Signature et cachet du concurrent (2)**

(1) pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence aux documents équivalents lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine ou de provenance.

(2) à supprimer le cas échéant.

(\*) en cas de groupement, chacun des membres doit présenter sa propre déclaration sur l'honneur.

# MODELE D'ACTE D'ENGAGEMENT

## **A - Partie réservée à l'organisme**

(1) Appel d'offres ouvert, sur offres des prix n° ...08IUH2C/2019 du 06 mai 2019 à 10h30

relatif à : **Acquisition de matériel informatique et de logiciel au profit de l'école normale supérieure de l'enseignement technique » (en six lots)**

Passé en application de l'alinéa 2, du paragraphe 1, de l'article 16 et l'alinéa 3 du paragraphe 3 de l'article 17 du règlement fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Université Hassan II de Casablanca (3).

## **B - Partie réservée au concurrent**

### **a) Pour les personnes physiques**

Je (4), soussigné : ..... (Prénom, nom et qualité) agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte, adresse du domicile élu ..... affilié à la CNSS sous le ..... (5) inscrit au registre du commerce de ..... (Localité) sous le n° ..... (5) n° de patente ..... (5)

### **b) Pour les personnes morales**

Je (4), 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 sous le n° ..... (5) et (6) inscrite au registre du commerce ..... (localité) sous le n° ..... (5) et (6) n° de patente ..... (5) et (6)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

Après avoir pris connaissance du dossier (d'appel d'offres, du concours ou du marché négocié) (1) 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 :

1) Remets, revêtu (s) de ma signature un bordereau de prix, un détail estimatif et/ou la décomposition du montant global) établi (s) conformément aux modèles figurant au dossier (d'appel d'offres, du concours ou du marché négocié) (1) ;

2) m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :

**Lot1:**.....

- montant hors T.V.A..... (En lettres et en chiffres) ;
- taux de la T.V.A ..... (En pourcentage) ;
- montant de la T.V.A. .... (En lettres et en chiffres) ;
- montant T.T.C comprises ..... (En lettres et en chiffres) (7) (8).

**Lot2:**.....

- montant hors T.V.A..... (En lettres et en chiffres) ;
- taux de la T.V.A ..... (En pourcentage) ;
- montant de la T.V.A. .... (En lettres et en chiffres) ;
- montant T.T.C comprises ..... (En lettres et en chiffres) (7) (8).

**Lot3:**.....

- montant hors T.V.A..... (En lettres et en chiffres) ;
- taux de la T.V.A ..... (En pourcentage) ;
- montant de la T.V.A. .... (En lettres et en chiffres) ;
- montant T.T.C comprises ..... (En lettres et en chiffres) (7) (8).

**Lot4:**.....

- montant hors T.V.A..... (En lettres et en chiffres) ;
- taux de la T.V.A ..... (En pourcentage) ;
- montant de la T.V.A. .... (En lettres et en chiffres) ;
- montant T.T.C comprises ..... (En lettres et en chiffres) (7) (8).

**Lot5:**.....

- montant hors T.V.A..... (En lettres et en chiffres) ;
- taux de la T.V.A ..... (En pourcentage) ;
- montant de la T.V.A. .... (En lettres et en chiffres) ;
- montant T.T.C comprises ..... (En lettres et en chiffres) (7) (8).

**Lot6:.....**

- montant hors T.V.A..... (En lettres et en chiffres) ;
- taux de la T.V.A ..... (En pourcentage) ;
- montant de la T.V.A. .... (En lettres et en chiffres) ;
- montant T.T.C comprises ..... (En lettres et en chiffres) (7) (8).

Université Hassan TT de Casablanca 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 relevé d'identification bancaire (RIB) numéro .....

Fait à.....le.....

(Signature et cachet du concurrent)

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

1) - 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) ;

2) - ajouter l'alinéa suivant : « désignons..... ( prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».

(5) pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leur pays d'origine, la référence à la déclaration faite devant une autorité judiciaire ou administrative ou un notaire ou organisme professionnel qualifié.

(6) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.

(7) 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».

(8) en cas de concours, les alinéas 1) et 2) doivent être remplacés par ce qui suit :

« m'engage, si le projet, présenté par .....(moi ou notre société) pour l'exécution des prestations précisées en objet du A ci-dessus et joint au présent acte d'engagement, est choisi par le maître d'ouvrage, à exécuter lesdites prestations conformément aux conditions des pièces produites par ..... (moi ou notre société), en exécution du programme du concours et moyennant les prix établis par moi-même dans le bordereau des prix-détail estimatif (ou décomposition du montant global) que j'ai dressé, après avoir apprécié à mon point de vue et sous- ma responsabilité la nature et la difficulté des prestations à exécuter, dont j'ai arrêté :

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

- taux de la T.V.A. : .....(en pourcentage)

- montant de la T.V.A. ....(en lettres et en chiffres)

- montant T VA comprise : ..... (en lettres et en chiffres)

« je m'engage à terminer les prestations dans un délai de .....

« je m'engage, si l'une des primes prévues dans le programme du concours est attribuée à mon projet, à me conformer aux stipulations dudit programme relatives aux droits que se réserve le maître d'ouvrage sur les projets primés (cet alinéa est à supprimer si le maître d'ouvrage ne se réserve aucun droit sur les projets primés) ».