

ROYAUME DU MAROC



MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE NATIONAL,  
DE L'URBANISME, DE L'HABITAT ET DE  
LA POLITIQUE DE LA VILLE

-----  
**AGENCE URBAINE D'OUJDA**

**Appel d'Offres Ouvert sur offre de prix  
N° 1/2018/A.U.O  
du 28 juin 2018 à 10h**

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**

**Ayant pour objet :**

**L'acquisition et l'installation d'une plateforme de virtualisation et de  
sauvegarde pour le compte de l'Agence Urbaine d'Oujda.**

Appel d'offres ouvert sur offres de prix n° 1/2018/A.U.O (séance publique) en application des dispositions du **Règlement relatif aux marchés publics de l'Agence Urbaine d'Oujda**, notamment le paragraphe 1 de l'Article 16 et les paragraphes 1 et 3 de l'article 17.

## Table des matières

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET GENERALES .....	3
ARTICLE 1 : Objet de l'appel d'offres .....	3
ARTICLE 2 : Cadre général .....	3
ARTICLE 3 : Consistance de l'appel d'offres.....	3
ARTICLE 4 : Composition en lot.....	3
ARTICLE 5 : Maître d'ouvrage.....	3
ARTICLE 6 : Représentation du fournisseur.....	3
ARTICLE 7 : Pièces constitutives du marché .....	4
ARTICLE 8 : Validité du marché .....	4
ARTICLE 9 : Références aux textes généraux et spéciaux .....	4
ARTICLE 10 : Documents mis à la disposition du fournisseur .....	5
ARTICLE 11 : Conditions de livraison .....	5
ARTICLE 12 : Délai et lieu de livraison .....	6
ARTICLE 13 : Suivi de l'exécution et contrôle technique .....	6
ARTICLE 14 : Equipe projet.....	6
ARTICLE 15 : Formation et transfert de compétences .....	7
ARTICLE 16 : Nature des prix .....	7
ARTICLE 17 : Impôts, taxes, droits de timbre et d'enregistrement.....	7
ARTICLE 17 : Réception provisoire et définitive .....	8
ARTICLE 18 : Délai de garantie .....	8
ARTICLE 19 : Maintenance préventive .....	8
ARTICLE 20 : Domicile du titulaire .....	9
ARTICLE 21 : Modalités de paiement .....	9
ARTICLE 22 : Cautionnement et retenue de garantie.....	9
ARTICLE 23 : Pénalités de retard .....	10
ARTICLE 24 : Nantissement.....	10
ARTICLE 25 : Résiliation du marché .....	10
ARTICLE 26 : Contentieux et litiges .....	11
ARTICLE 27 : Délai de notification de l'approbation .....	11
ARTICLE 28 : Assurance du titulaire .....	11
ARTICLE 29 : Cas de force majeure.....	11
ARTICLE 30 : Lutte contre la fraude et la corruption.....	11
ARTICLE 31 : Bordereau des Prix - Détail Estimatif .....	12
CHAPITRE II : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES .....	13
ARTICLE 32 : Descriptif technique .....	13
ARTICLE 33 : Niveau Technologique des équipements .....	17

# CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET GENERALES

## ARTICLE 1 : Objet de l'appel d'offres

Le présent appel d'offres a pour objet l'acquisition, l'installation et le paramétrage d'une plateforme de virtualisation et de sauvegarde pour le compte de l'Agence Urbaine d'Oujda.

## ARTICLE 2 : Cadre général

Le présent appel d'offres intervient dans un contexte de mise à niveau, de modernisation et de renforcement de la sécurité de l'infrastructure informatique de l'Agence Urbaine d'Oujda, compte tenu du positionnement de cette Agence en tant qu'acteur régional devant stocker, manipuler et gérer au quotidien un volume grandissant de données notamment cartographiques,

Le soumissionnaire, outre les aspects techniques et technologiques qu'il doit parfaitement maîtriser, est tenu d'apporter son soutien à cette évolution majeure du système d'information de l'Agence par un accompagnement et un transfert de compétence sans faille.

## ARTICLE 3 : Consistance de l'appel d'offres

Le présent appel d'offres consiste en l'acquisition, l'installation et le paramétrage d'une plateforme intégrée de virtualisation et de sauvegarde. Cette solution clés en main s'articule autour des composantes suivantes :

- Serveurs de virtualisation
- Baie de stockage
- Serveur de Sauvegarde
- Appliance de sauvegarde sur disque
- Switch Fédérateur
- Switchs d'étage
- Firewall UTM NG
- Armoire Rack
- Logiciel de virtualisation
- Logiciel de sauvegarde et de replication
- Licence Microsoft Windows

## ARTICLE 4 : Composition en lot

Etant donné que les prestations objets du présent appel d'offre s'articulent autour d'une plateforme intégrée basée sur une solution informatique clés en main, celles-ci sont composées d'un lot unique. De ce fait le titulaire du marché découlant du présent appel d'offre est responsable de la parfaite compatibilité des composantes logicielles et matérielles de son offre.

## ARTICLE 5 : Maître d'ouvrage

Le Maître d'Ouvrage du marché résultant du présent appel d'offres est l'Agence Urbaine d'Oujda (AUO) représentée par son Directeur.

## ARTICLE 6 : Représentation du fournisseur

Pendant toute la durée d'exécution du marché issu du présent appel d'offres, le fournisseur devra désigner un représentant capable de le représenter et muni des pouvoirs nécessaires pour assurer tout le suivi de la réalisation de la prestation objet du marché. Tout changement quant à la représentation du fournisseur doit être notifié par écrit au maître d'ouvrage.

## ARTICLE 7 : Pièces constitutives du marché

Les pièces constitutives du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres sont :

- l'acte d'engagement dûment signé par le soumissionnaire ;
- le cahier des prescriptions spéciales ;
- le bordereau des prix - détail estimatif ;
- l'offre technique du soumissionnaire ;
- le cahier des clauses administratives générales (CCAG-T), applicables aux marchés de Travaux; approuvé par le décret n° : 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13 mai 2016).

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 8 : Validité du marché

Le marché découlant du présent appel d'offres ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par le Directeur de l'Agence Urbaine d'Oujda et son visa par le Contrôleur de l'Etat auprès de l'Agence Urbaine de Oujda, lorsque le visa est requis.

## ARTICLE 9 : Références aux textes généraux et spéciaux

Le titulaire du marché issu du présent appel d'offres sera soumis aux dispositions des textes suivants :

1. Le Dahir portant loi n° 1.93.51 du 22 Rabia I 1414 (10 septembre 1993), instituant les Agences Urbaines, notamment son article 3 ;
2. Le Décret n° 2.93.67 du 27 rabia II 1414 (21 septembre 1993) pris pour l'application du dahir portant loi n° 1.93.51 du 22 Rabia I 1414 (10 Septembre 1993), instituant les agences urbaines ;
3. Le Décret n° 2.97.361 du 27 Joumada II 1418 (30 octobre 1997) portant création de l'Agence Urbaine d'Oujda ;
4. Le Règlement relatif aux marchés publics de l'Agence Urbaine d'Oujda du 07/07/2014 tel qu'il a été modifié et complété ;
5. La loi n°69-00 organisant le contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes promulguée par le dahir n°1-03-195 du 16 Ramadan 1424 (11 Novembre 2003) ;
6. Le Décret n°: 2/00/292 du 20/06/2000 modifiant le Décret Royal n°:330.66 du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique complété par le Dahir n°:1.77.629 du 25 choual 1397 (01.10.77) et le Décret n°: 2.79.512 du 25 joumada II 1400 (12.05.80) ;
7. Le décret n°2-16-344 du 22 juillet 2016 fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatif aux commandes publiques ;
8. L'arrêté du Ministère des Finances et de la Privatisation n° 2-3572 du 8 juin 2005 portant organisation financière et comptable des Agences Urbaines ;
9. La Décision du ministre des finances et de la privatisation n°212 DE/SPC du 6 mai 2005, fixant les seuils des actes soumis au visa des contrôleurs d'Etat des Agences Urbaines ;
10. La circulaire n° 4-59-SGG en date du 12 février 1959 et à l'instruction n°: 23-59-SGG en date du 6 octobre 1959 relative aux travaux de l'Etat des établissements publics et des collectivités locales ;
11. Le Dahir n° 1-85-347 du 7 rabii 1406 (20/12/1985) portant promulgation de la loi n° 30-85 relative à la Taxe sur la Valeur Ajoutée, tel qu'il a été modifié et complété ;
12. Le Dahir n°1-56-211 du 11 décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires de marchés publics ;

13. Le Dahir n°1-00-91 du 15 février 2000 portant promulgation de la loi n°17-97 sur la protection de la propriété intellectuelle ;
14. le Dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19/02/2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics
15. Le Décret n° 394.14.2 du 13 mai 2016 approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat ;
16. La circulaire de M. le Premier Ministre n°: 397 Cab du 5 décembre 1980 (27 Moharrem 1401) relative aux assurances des risques situés au Maroc ;
17. L'ensemble des textes spéciaux et documents généraux relatifs aux prestations à effectuer, rendus applicables à la date de passation du marché ;
18. Les dispositions du présent cahier de prescriptions spéciales.

Le titulaire du marché devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas déjà, il ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci pour se dérober aux obligations qui y sont contenues.

#### **ARTICLE 10 : Documents mis à la disposition du fournisseur**

Après la notification de l'approbation du marché, le maître d'ouvrage remet gratuitement au titulaire, contre décharge de ce dernier, un exemplaire vérifié et certifié conforme de l'acte d'engagement, du cahier des prescriptions spéciales et des pièces expressément désignées comme constitutives du marché telles que indiquées ci-dessus, à l'exception du cahier des clauses administratives générales applicable aux marchés de travaux.

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

#### **ARTICLE 11 : Conditions de livraison**

Toute livraison doit s'effectuer pendant les jours ouvrables selon un programme préétabli par le fournisseur et accepté par le maître d'ouvrage, et doit faire l'objet d'un préavis notifié au moins trois (3) jours à l'avance au maître d'ouvrage.

Chaque livraison doit être accompagnée d'un bon de livraison établi en trois exemplaires indiquant :

- La date de livraison ;
- La référence au marché ;
- L'identification du fournisseur ;
- L'identification des prestations livrées (n° de l'article, désignations et caractéristiques, quantités livrées, etc...).

Le titulaire du marché doit fournir pour tout équipement ou logiciel livré un manuel technique détaillé d'installation, de mise en service et d'exploitation (format papier ou numérique) en plus des schémas de raccordement et d'alimentation des composantes matérielles fournies.

Les frais de transport, de stockage éventuels et tous autres frais apparents ou cachés sont à la charge du fournisseur qui devra contracter à sa charge les assurances nécessaires contre tout risque de perte, avarie ou dommage découlant de l'acquisition et de l'installation de la plateforme de virtualisation et de sauvegarde.

Les équipements objets du marché résultant du présent appel d'offres devront être livrés à l'état neuf, en bon état de fonctionnement et ne présentant aucun défaut de fabrication.

Les licences logicielles nécessaires au bon fonctionnement de la plateforme devront être émises au nom de l'Agence Urbaine d'Oujda et de date récente.

Après livraison, des opérations de vérification quantitatives et qualitatives se dérouleront au niveau de l'Agence Urbaine d'Oujda en présence du représentant du fournisseur par une commission technique désignée à cet effet. En cas de non-conformité constatée sur un article livré, cette commission prononcera son rejet, à charge du fournisseur de procéder aux changements nécessaires pour répondre aux exigences du marché dans un délai ne dépassant pas 15 jours à compter de la date de la notification sans, pour autant, que les délais ouverts au fournisseur pour le remplacement ne constituent une justification valable d'une prorogation du délai d'exécution prévu au marché..

Les travaux de configuration et d'installation y compris la fourniture des raccordements nécessaires sont à la charge du fournisseur, lequel est tenu de fournir toute la documentation technique nécessaire à l'utilisation et à l'entretien des équipements livrés.

#### **ARTICLE 12 : Délai et lieu de livraison**

Le délai d'exécution des prestations objets du marché découlant du présent appel d'offres est fixé à quatre vingt dix (90) jours y compris les délais d'installation, paramétrage et mise en marche de la plateforme de virtualisation et de sauvegarde.

Ce délai d'exécution court à partir du lendemain de la date de l'ordre de service prescrivant par le maître d'ouvrage le commencement de la livraison et installation des équipements et logiciels constituant ladite plateforme.

Les livraisons seront effectuées par le fournisseur à ses frais et sous sa responsabilité au siège de l'Agence Urbaine d'Oujda sis au Boulevard Mohammed V, Oujda ou l'une de ses annexes en cas de besoin.

Le fournisseur est tenu de respecter scrupuleusement le calendrier d'exécution préétabli en commun accord avec le maître d'ouvrage

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

A partir du moment où le programme d'exécution a été mis au point, le fournisseur est tenu de signaler au maître d'ouvrage toute circonstance ou événement susceptible de motiver une prolongation du délai. Toutes les justifications nécessaires permettant au maître d'ouvrage de reconnaître le bien fondé des difficultés signalées doivent être fournies.

#### **ARTICLE 13 : Suivi de l'exécution et contrôle technique**

Pour l'application du marché découlant du présent appel d'offres et des textes de références, il y a lieu de préciser que le suivi de l'exécution et le contrôle technique des prestations objet du marché découlant du présent appel d'offres sera assuré par un comité de suivi désigné par le maître d'ouvrage.

#### **ARTICLE 14 : Equipe projet**

Le titulaire du marché est tenu de mettre en place une équipe projet qui sera chargée de l'installation, configuration et mise en œuvre de la plateforme de virtualisation et de sauvegarde composée comme suit :

- Un chef de projet, ingénieur en informatique maîtrisant l'ensemble des aspects techniques des composantes de la plateforme demandée ayant une expérience confirmée dans le domaine;
- Un ingénieur en informatique spécialisé en réseaux et systèmes ayant une expérience confirmée dans le domaine ayant une expérience confirmée dans le domaine;
- Un technicien en informatique spécialisé en réseaux et systèmes.

**A signaler que :**

- L'équipe projet doit présenter au moins une certification en rapport avec la prestation (VMWARE, Microsoft MCP, solutions de sauvegarde) ;
- Les profils présentés ci-haut ne sont pas exhaustifs. Le prestataire est invité à les compléter dans son offre par l'ensemble des activités et expertises nécessaires à la mise en œuvre du projet, conformément aux bonnes pratiques et règles de l'art, et en satisfaction à son obligation de résultat ;
- Le soumissionnaire est tenu à désigner nominativement dans son offre les membres de l'équipe, leurs profils ainsi que les activités placées sous leur responsabilité et ne peut procéder à aucun changement du personnel qu'après accord écrit de l'AUO.

### **ARTICLE 15 : Formation et transfert de compétences**

Le titulaire est tenu de fournir une formation technique au profit du personnel qui sera chargé de l'administration de la plateforme à même de permettre un transfert de compétences et une prise en main aisée.

Cette formation d'une durée minimale de **5 jours minimum (cinq)** est à dispenser in-site par un formateur qualifié. En outre le titulaire doit fournir au maître d'ouvrage le contenu détaillé de cette formation ainsi que le planning de sa réalisation pour validation.

### **ARTICLE 16 : Nature des prix**

Le marché découlant du présent appel d'offres est un marché à prix unitaires. Les prix du marché qui résultera du présent appel d'offres seront libellés en Dirham Marocain, fermes et non révisables (toutes taxes comprises). Le prestataire renonce expressément à toute révision de prix. 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.

Les sommes dues au titulaire du marché issu de cet appel d'offres 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 issu de cet appel d'offres.

Les prix du marché issu de cet appel d'offres sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des prestations y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer au titulaire une marge pour bénéfices et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

### **ARTICLE 17 : Impôts, taxes, droits de timbre et d'enregistrement**

Il est à préciser que le titulaire du marché découlant du présent appel d'offres devra satisfaire à toutes les charges publiques et de polices actuelles ou futures, à supporter les impôts et taxes de toute nature établis ou à établir, tant ceux qui lui incombent ou lui incomberaient du fait du marché.

Le titulaire du marché découlant du présent appel d'offres s'acquitte des droits auxquels peuvent donner lieu les droits de timbre et d'enregistrement du marché tel que ces droits résultent des lois et des règlements en vigueur.

Les frais de timbres et d'enregistrement du marché sont à la charge du titulaire ainsi que tous les autres frais d'enregistrement éventuels (exemplaires supplémentaires du marché demandés pour nantissement ou pour tout autre motif).

## **ARTICLE 17 : Réception provisoire et définitive**

### **1-Réception provisoire :**

Les équipements, logiciels et installations seront réceptionnés par une commission désignée par le maître d'ouvrage, qui vérifiera leurs conformités, à tous les points de vue, avec les descriptions stipulées dans le marché ou par comparaison avec les modèles décrits par la documentation technique déposés par le fournisseur.

A l'issue de ces opérations, la commission prononcera la réception provisoire et établira un procès-verbal de réception provisoire.

Cette réception est conditionnée par la livraison et l'installation des équipements et logiciels en état neuf et sans aucune défectuosité.

### **2-Réception définitive :**

Conformément aux stipulations de l'article 76 du CCAG-Travaux et après l'expiration du délai de garantie et si le fournisseur a rempli toutes les obligations vis-à-vis du maître d'ouvrage, il sera procédé à la réception définitive au plus tard dans les dix jours qui suivent l'expiration du délai de garantie, après que le maître d'ouvrage se soit assuré que les malfaçons ou les imperfections éventuelles ont réparées par le titulaire.

Cette réception définitive sera prononcée, dans les mêmes conditions que la réception provisoire et sera concrétisée par l'établissement d'un procès-verbal définitif.

## **ARTICLE 18 : Délai de garantie**

Le titulaire garantit que l'ensemble du matériel et logiciels livrés en exécution du marché découlant de cet appel d'offres est neuf, n'a jamais été utilisé, est du modèle le plus récent en service et inclut toutes les dernières améliorations en matière de conception et de technologie.

Le délai de garantie s'étend sur une période de trois années pour l'ensemble des composants de la plateforme. Durant cette période le titulaire du marché s'engage à :

- Assurer la disponibilité d'une écoute client pour d'éventuels problèmes rencontrés ;
- Intervenir sur simple appel du maître d'ouvrage ou de son représentant pour corriger toute sorte de dysfonctionnement lié aux équipements, logiciels ou configurations.

Selon la nature et la criticité du dysfonctionnement ou de la panne, le titulaire du marché pourra soit :

- Résoudre le problème à distance en collaboration avec le personnel chargé de l'administration de la plateforme tant que les conditions techniques le permettent ;
- Intervenir in-site dans un délai de 8 heures maximum à partir de l'appel pour un incident bloquant. Ce délai peut être prolongé par accord du maître d'ouvrage pour tenir compte de l'éloignement du siège du prestataire de celui du siège de l'Agence Urbaine d'Oujda ;
- Intervenir in-site dans un délai de 24 heures maximum pour les incidents critiques ;
- Intervenir in-site dans un délai de 72 heures maximum pour les incidents mineurs.

## **ARTICLE 19 : Maintenance préventive**

Durant la période de garantie telle que définie dans l'article 18, le titulaire doit effectuer quatre visites de maintenance préventive par an, à raison d'une visite par trimestre, pour procéder au contrôle du bon fonctionnement de la plateforme notamment en ce qui concerne :

- La vérification et l'installation d'éventuelles mises à jour logicielles ;
- Le nettoyage et l'entretien des composantes matérielles de la plateforme en vue de leur maintien en bon état de fonctionnement.

Le planning annuel de maintenance préventive devra parvenir au maître d'ouvrage au début de chaque année. A la fin de chaque visite trimestrielle ou intervention ponctuelle, le titulaire présentera au maître d'ouvrage un PV d'intervention qui mentionnera la date d'intervention, les opérations effectuées ainsi que la durée d'intervention.

#### **ARTICLE 20 : Domicile du titulaire**

Conformément à l'Article 20 du C.C.A.G.T Les notifications qui se rapportent au marché seront valablement faites au domicile élu du titulaire indiqué dans l'acte d'engagement. Dans le cas où un changement de domiciliation serait intervenu, le titulaire est tenu d'aviser le maître d'ouvrage par lettre recommandée avec accusé de réception dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention du changement du domicile.

A défaut d'avoir élu domicile au niveau de l'acte d'engagement, toutes les correspondances relatives au marché découlant du présent appel d'offres sont valablement adressées au domicile élu par le titulaire.

En cas de changement de domicile, le titulaire est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans un délai de quinze (15) jours suivant ce changement.

#### **ARTICLE 21 : Modalités de paiement**

Le paiement sera effectué par virement au compte bancaire ouvert au nom du titulaire au Maroc et après déduction de la retenue de garantie prévue à l'article 17 et sur présentation des factures en quatre exemplaires et après la réception provisoire de la totalité de la fourniture et installation et logiciels reconnus qualitativement et quantitativement conformes aux spécifications du marché résultant de cet appel d'offres.

Les factures doivent être accompagnées du bon de livraison et arrêtés en toutes lettres, certifiées exactes et signées par le créancier qui doit en outre rappeler l'intitulé exact de son compte courant, postal ou bancaire indiqué dans l'acte d'engagement du titulaire du marché.

#### **ARTICLE 22 : Cautionnement et retenue de garantie**

##### **1- Cautionnements provisoire et définitif :**

En application de l'Article 14 du CCAG-T le cautionnement provisoire est fixé à **15 000,00 DH (Quinze Mille Dirhams)**.

Le cautionnement provisoire reste acquis au maître d'ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 18 paragraphe 1 du CCAG-Travaux.

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché selon les dispositions de l'article 19, paragraphe 1 du CCAG-Travaux

**Conformément à l'article 15 du C.C.A.G.T le cautionnement définitif est fixé à 3 % trois pour cent du montant du marché arrondi au dirham supérieur.** La constitution de cette dernière doit avoir lieu dans les vingt (20) jours qui suivent la date de la notification de l'approbation du marché qui résultera du présent appel d'offres. Elle sera libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dès la signature du PV de la réception définitive des prestations, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAG-T, et ce conformément aux dispositions de l'article 19, paragraphe 2 du CCAG-Travaux.

## **2- Retenue de garantie :**

Conformément aux articles 16 et 64 du CCAG-Travaux, il sera prélevé au titre de la retenue de garantie 10% du montant de chaque acompte. Cette retenue cessera de croître lorsqu'elle atteindra 7% du montant du marché qui résultera du présent appel d'offres.

La retenue de garantie peut être remplacée, à la demande de la société, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur, conformément à l'article 17 du CCAG-Travaux.

La retenue de garantie est restituée au titulaire ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dès la signature du PV de la réception définitive des prestations.

### **ARTICLE 23 : Pénalités de retard**

A défaut par le fournisseur d'avoir terminé les livraisons et l'installation du matériel et logiciels à la date déterminée, il lui sera appliqué une pénalité par jour calendaire de retard de 1/1000 (un pour mille par jour) du montant du marché en application de l'article 65 du CCAG-T.

Les pénalités sont encourus du simple fait de la constatation du retard par le maître d'ouvrage qui, sans préjudice de toute autre méthode de recouvrement, déduit d'office le montant de ces pénalités de toutes les sommes dont le fournisseur est redevable. L'application de ces pénalités ne libère en rien le fournisseur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il a souscrits au titre du marché découlant du présent appel d'offres.

Toutefois, le montant cumulé des pénalités est plafonné à 8% du montant du marché découlant du présent appel d'offres.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché résultant du présent appel d'offres dans les conditions prévues par l'article 79 du CCAG-T.

### **ARTICLE 24 : Nantissement**

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il sera fait application des dispositions de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015).

### **ARTICLE 25 : Résiliation du marché**

La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par le Règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés de l'Agence Urbaine d'Oujda et par le CCAG-Travaux notamment ses articles 25, 44, 49, 50, 51, 52, 58, 69 et 79.

L'AOU se réserve, également, le droit de résilier unilatéralement le marché aussi, dans les cas suivants :

- en cas de non respect des clauses du marché ;
- si les prestations effectuées par le titulaire du marché sont interrompues sans motif raisonnable et en l'absence d'un cas de force majeure ;
- les autres cas prévus par la législation sur les marchés en vigueur au Maroc ;

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.

## **ARTICLE 26 : Contentieux et litiges**

Tout litige qui surviendrait de l'interprétation ou l'exécution des termes du marché sera réglé à l'amiable entre les deux parties dans le cadre des stipulations des articles 81 et 82 du CCAG-Travaux, à défaut de quoi il sera soumis aux juridictions compétentes conformément à l'article 83 du CCAG-T.

## **ARTICLE 27 : Délai de notification de l'approbation**

L'approbation du marché est notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante quinze (75) jours à partir de la date fixée pour l'ouverture des plis.

A l'expiration de ce délai, et si l'approbation du marché n'a pas encore été notifiée à l'attributaire, celui-ci est libéré de son engagement vis-à-vis de l'administration, une mainlevée lui est donnée de son cautionnement provisoire.

Toutefois, le maître d'ouvrage peut, avant l'expiration du délai indiqué ci-dessus, proposer à l'attributaire, par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine, de maintenir son offre pour une période supplémentaire ne dépassant pas trente(30) jours. L'attributaire doit faire connaître sa réponse avant la date limitée fixée par le maître d'ouvrage.

## **ARTICLE 28 : Assurance du titulaire**

Conformément aux dispositions de l'article 3 de l'arrêté du 13 chaâbane 1360 (06/09/1941) unifiant le contrôle de l'Etat sur les entreprises d'assurance des risques inhérents à l'objet de réassurance et de capitalisation, l'assurance des risques inhérente au marché doit être souscrite aux frais du titulaire et gérée par une entreprise d'assurance agréée par le Ministère des Finances et habilitée à pratiquer au Maroc l'assurance dudit risque.

Le titulaire doit adresser au maître d'ouvrage et avant tout commencement des prestations les attestations de police d'assurance et ce, conformément aux stipulations de l'article 25 du CCAG-Travaux.

## **ARTICLE 29 : Cas de force majeure**

Conformément à l'article 47 du CCAGT et si le titulaire se trouve dans l'impossibilité de remplir ses engagements contractuels, il devra après l'apparition d'un cas de force majeure adresser au maître d'ouvrage, et dans un délai maximum de 7 jours, une notification par lettre recommandée avec accusé de réception établissant les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du marché.

Dans tout les cas le fournisseur doit prendre toutes dispositions utiles pour assurer, dans les plus brefs délais, la reprise de l'exécution des obligations affectée par le cas de force majeure.

Quand une situation de force majeure persiste pendant une période de 60 jours au mois le marché peut être résilié à l'initiative du maître d'ouvrage ou à la demande du fournisseur.

## **ARTICLE 30 : Lutte contre la fraude et la corruption**

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

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

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du marché issu de cet appel d'offres.

**ARTICLE 31 : Bordereau des Prix - Détail Estimatif**  
**(Voir Bordereau des Prix- Détail Estimatif)**

## CHAPITRE II : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

### ARTICLE 32 : Descriptif technique

N° des Prix	DESIGANTION DE L'ARTICLE	Quantité
1	Serveur de virtualisation	2
2	Baie de stockage	1
3	Serveur de Sauvegarde	1
4	Appliance de sauvegarde sur disque	1
5	Switch Fédérateur	1
6	Switch d'étage	3
7	Firewall UTM NG	1
8	Armoire Rack	1
9	Logiciel de virtualisation	1
10	Logiciel de sauvegarde et de réplication	1
11	Licence Microsoft Windows	1

#### 1 : Serveur de virtualisation

- Format : Rack 2U ;
- Processeur : Deux Processeurs Intel Silver 4114, 10 cœurs 2,2Ghz ou équivalent ;
- Mémoire : 128 GB de mémoire RAM DDR4 SmartMemory ;
- Stockage interne : Diskless (sans disque dur), Boot à partir de Carte SD ;
- Carte SD 8 Go pour Hyperviseur ;
- Interfaces Ethernet :1Gb Ethernet 4-Port 331i Adapter ;
- Interfaces Ethernet : 4x interfaces 1Gb/s Additional; 1 interface d'administration ILO ;
- Accessoires : 5 Ports USB ; 1 Port SD interne ;
- Alimentation: Double bloc en redondance 500w Platinum Hot Plug ;
- Ventilation : ventilateurs redondante hot plug ;
- Carte SAS: Carte SAS 12GBps dual ports compatible avec les serveurs et la baie de stockage proposée ;
- Garantie - 3 années (pièces/main-d'œuvre) ;
- Installation et configuration.

#### 2 : Baie de stockage

- Baie de stockage de même marque que les serveurs proposés ;
- Nombre de disque supporté : 24 par boîtier de disque ;
- Type/technologie : Baie de stockage (accès en block) ;
- Capacité supportée : 512 TB ;
- Extensibilité: Nombre de disques max 192 SFF/96 LFF (la baie proposée doit être extensible en terme de capacité) ;
- Capacité demandée: 16 TB SAS 10k Utile en Raid 5 avec 1 disque de spare à base des disques 10k ;
- Type de disques supporté : Disque SAS 10k, SAS 1 Sk, SAS NL 7,2k ;
- Technologie et type des disques : SAS, double port et enfichables à chaud ;
- Raid Pris en charge : Virtual mode RAID 1, 5, 6, 10 ;
- Performances minimales : 200 000 IOPS ;
- Module contrôleur : Deux (2) contrôleurs, hotplug en architecture actif/actif ;

- Cache : 16 Gb de cache pour lecture/écriture et système ;
- Maximum cache d'écriture : Extensible à 8TB ;
- Ports Host : SAS 12Gb/s redondant avec accessoires et connectiques, 4 ports par contrôleur ;
- Câbles SAS: Livré avec 8 Câbles SAS 12Gb/s mini sas to mini sas de 2M minimum ;
- Port Management: 1 par contrôleur ;
- outils d'administration: exigés via interface Web GUI ;
- Alimentation : 2 Modules d'alimentation redondante, Hot Plug ;
- Ventilation : Redondante ;
- Fonctionnalités supportées: Thin Provisioning, Space Reclamation et Thin Rebuild Réplication, Snapshots(512) et volume Copy ;
- Os Supportés : Vmware vSphere 6,5, MS Hyper V, MS 2008 et MS 2012.

### 3 : Serveur de Sauvegarde

- Serveur de Sauvegarde de même marque que les serveurs de virtualisation ;
- Format : Rack 1U ;
- Processeur : Deux Processeurs Intel Silver 4110, 8 cœur 2,1Ghz ou équivalent ;
- Mémoire : 32 GB de mémoire RAM DDR4 SmartMemory ;
- Logement de disque: 8 logements de disque SFF 2,5 pouces ;
- Stockage interne : deux disque dur interne de 300Go SAS pour le système et 6 disque 2To SAS NL 7,2k pour les Data ( Sauvegarde local de Veeam" Veeam repository") ;
- Contrôleur RAID: Intégré avec 2Go de cache ;
- Interfaces Ethernet :1Gb Ethernet 4-Port 331i Adapter ;
- Interfaces Ethernet : 4x interfaces 1Gb/s Additional; 1 interface d'administration ILO ;
- Accessoires : 4 Ports USB, 1 Port SD interne ;
- Alimentation: Double bloc en redondance 500w Platinum Hot Plug ;
- Ventilation: ventilateurs redondante hot plug ;
- Garantie - 3 années (pièces/main-d'œuvre) ;
- Installation et configuration.

### 4 : Appliance de sauvegarde sur disque

- Format : Rack 2U ;
- Processeur : Intel Celeron 2.0 GHz Quad Core ou équivalent ;
- Mémoire : 8GB DDR3L RAM (max 8GB) ;
- Stockage interne : 12 disques durs de 3To ;
- Interfaces Ethernet :1Gb Ethernet 4-Port 331i Adapter ;
- Interfaces Ethernet : 4x GbE LAN, hot-swappable SATA 6Gb/s ;
- Interfaces I/O: HDMI, QvPC, hardware transcoding, redondant power ;
- Accessoires : kit de mise en rack ;
- Alimentation: Double bloc en redondance ;
- Installation et configuration.

### 5 : Switch Fédérateur

- de même marque que les serveurs ;
- Sous forme de Châssis boîtier supportant le virtuel châssis ;
- Niveau 2 et 3 ;
- Alimentation doit être redondante ;
- Prise en charge jusqu'à 144 autosensing 10/100/1000 ports ou 144 SFP ou 48 ports 10Gbps ou combinaison des trois type ;

- Module de management : Freescale P2020 dual core @ 1.2 GHz, 16 MB flash, 1 GB SD Card, 4 GB DDR3 SODIMM ;
- Capacité de Commutation/Routage : 960 Gbps ;
- Commutation de paquets 571 Mpps ;
- Capacité d'empilage : 256 Gbps ;
- Latence ;
- Taille de la table des adresses MAC : 64 000 entrées ;
- Taille Table de routage : 10000 entrées en (IPv4) ;
- Protocoles de Routage IP : Routage statique, RIPv1, RIPv2, OSPFv2 (IPv4), OSPFv3 (IPv6), BGP ;
- Supporte RADIUS et TACACS+ ;
- Supporte le Software Defined Networking(SDN) ;
- Support des protocoles de gestion SNMP ;
- Possibilité d'empiler ces switchs avec fourniture de câble nécessaire ;
- Authentification 802.1x ;
- 8 ports 1/10GbE SFP+ livré avec 8 SFP+ SR ;
- 48 ports 1GbE RJ45 ;
- Alimentation en redondance ;
- Fonctions d'administration: CLI; Web SNMP; FTP ;
- Installation et configuration.

## 6 : Switch d'étage

- Commutateur de base à 48 ports L2; 10/100/1000 POE+ ;
- (48) ports RJ-45 10/100/1000 à détection automatique POE+ ;
- (4) ports 10Gbps SFP+ ;
- livré avec 8 SFP+ SR ;
- Mémoire : 1 GB DDR3 SDRAM; 4 GB eMMC ;
- Latence 1000 Mb < 3.8  $\mu$ s (64-byte packets);
- Latence 10 Go/s < 1,6  $\mu$ s (64-byte packets) ;
- Performance : 176 Gbps ;
- Débit : jusqu'à 112.0 Mpps ;
- Fonctions d'administration: CLI; Web SNMP; FTP ;
- Installation et configuration.

## 7 : Firewall UTM NG

- Firewall UTM NG ;
- Catégorie : Appliance Pare-feu ;
- Format : Appliance en format Rack 1U ;
- Interfaces physiques : Disque dur (quarantaine locale/journaux) : SSD intégré ;
- Interfaces Ethernet (min) : 6 GE cuivre (dont 2 paires bypass); deux ports Gigabit SFP ;
- Avant: 2 x USB 3.0; 1 x Micro USB; 1 x COM (RJ45) ;
- Arrière: 1 x USB 3.0; 1 x HDMI ;
- Ports optionnels : extensible via des Modules Flexi Port : 8 ports Gigabit Cuivre ou 4 ports 10Gbps SFP+ ;
- Affichage : Module LCD multifonctions ;
- Débit du pare-feu :12 Gbits/s ;
- Débit VPN : 1 Gbits/s ;
- Débit IPS : 2 Gbits/s ;
- Débit de l'antivirus (proxy) : 500 Mbits/s ;

- Connexions simultanées : 4 000 000 ;
- Nouvelles connexions/sec : 60 000 ;
- Nombre maximum d'utilisateurs avec licence : Illimité ;
- Fonctionnalités obligatoires :
- Pare feu réseau: NAT, Native Windows Remote Access ;
- Sécurité réseau: IPSec/SSL, ATP, VPN, IPS, DoS Protection ;
- Protection Web: Filtrage des URL, contrôle des applications ;
- Protection des serveurs Web: Pare-feu applicatif Web, Reverse Proxy ;
- Certification de sécurité : CE, FCC Class A, CB, VCCI, C-Tick, UL, CCC ;
- Support Editeur : Support technique de 3 ans, 12 h/jour ;
- Installation et configuration ;

## 8 : Armoire Rack

- Rack 42U d'hébergement des équipements de même marque que les serveurs ;
- Couleur : Noir ;
- Rack de largeur 19", et de hauteur 42 unités et de profondeur appropriée pour les équipements fournis;
- Porte avant perforée avec fermeture à clé;
- Porte arrière perforée avec fermeture à clé;
- Tous les câbles, composants, accessoires nécessaires au bon fonctionnement de l'armoire ;
- L'arrière de l'armoire doit être équipé de passage de câble pour ranger les câbles correctement;
- Le Rack doit être fourni avec des PDUs pour alimenter tous les équipements installés dans l'armoire ;
- Console KVM rackable:
- Ecran Rack Console 1 U - 18" ;
- Résolution : 1280 x 1024 ;
- Taille Ecran : 17 Pouces ;
- Clavier rackable : AZERTY ;
- Souris Intégré : TouchePad ;
- Switch KVM IP 8 ports de même marque avec 8 câbles de connexion ;

## 9 : Logiciel de virtualisation

- VMware Vsphere Essential plus ou équivalent ;
- Version: dernière version à la livraison ;
- Hyperviseur pour gérer 3 serveurs biprocesseur ;
- Outil d'administration des serveurs ;
- Data Protection ;
- High Availability (HA) ;
- vMotion Cross Switch ;
- vMotion ;
- Licences par CPU ou Core qui doit couvrir 3 serveurs 10 Cœurs en Biprocesseur (voir article 1) ;
- 1 Licence de l'outil d'administration de la plateforme qui doit gérer min 3 serveurs physiques.

## 10 : Logiciel de sauvegarde et de replication

- Veeam Backup & Replication ou équivalent;
- Interface d'administration ergonomique, conviviale et simple à utiliser, qui permet d'automatiser et de sécuriser les politiques de sauvegarde et de restauration via le LAN ;
- Prise en charge de l'environnement physique et virtuel ;

- Possibilité de sauvegarde sur disque puis déchargement sur bande ; Possibilité de restauration granulaire des images de sauvegarde ; Supporte les environnements VMware et hyper-v ;
- Récupération d'une VM en panne ;
- Protection quasi-continue des données avec réplication intégrée ;
- Récupération et la découverte rapides et sans agent d'objets pour Microsoft Exchange, SharePoint et Active Directory, ainsi que la récupération de niveau transactions de bases de données SQL ;
- Vérification automatique de la récupérable de chaque sauvegarde ;
- Licence pour gérer 6 serveurs dual processeurs ;
- Transfert de compétence ;

**NB : le concurrent peut proposer toutes marques de caractéristiques équivalentes aux types et marques désignés ci-dessus.**

#### **11 : Licence Microsoft Windows**

- Licence Microsoft Windows 2016 R2 Standard ;
- Licence par cœur ;
- Nombre de cœur livré 64 Cœurs ;
- Licence Nominatif au nom de l'Agence Urbaine d'Oujda.

#### **ARTICLE 33 : Niveau Technologique des équipements**

- 1- Les équipements demandés dans le marché qui résultera du présent appel d'offres doivent être d'origine, de marques connues, les adaptables et les marques ne faisant pas leurs preuves sur le marché ne sont pas admis.
  - a) Le fournisseur s'engage, s'il fait l'annonce des équipements de technologie plus récente mais de fonctionnalité, performances, capacités au moins égales à ceux des équipements prévus dans le marché, à livrer ces équipements à l'AUO après accord de celle-ci, à condition que l'annonce en question ait été faite avant l'expiration du délai contractuel et que la marque desdits équipements ainsi que son prix demeurent inchangés ;
  - b) Si à la livraison, les équipements ne sont plus fabriqués par le constructeur ou ne sont plus disponibles sur le marché, le fournisseur s'engage après accord de l'AUO à fournir un équipement équivalent et qui possède au moins les caractéristiques figurantes dans le chapitre II avec une attestation d'obsolescence fournie par le constructeur. L'équipement de remplacement doit être au moins aussi performant que l'équipement remplacé ;
  - c) Dans les deux cas visés au a) et b) du présent article, le remplacement des équipements s'effectuera sans passer d'avenant.
- 2- Le titulaire est tenu de livrer avec chaque équipement :
  - Certificat d'origine fourni par le constructeur ou son distributeur agréé (avec certificat d'agrément à l'appui), mentionnant le numéro du marché, le nombre des équipements avec leurs numéros de série ;
  - Documents techniques fournis par le constructeur dans le même emballage que l'équipement considéré ;

- Documents électronique précisant les numéros de série de l'ensemble des équipements livrés.
- Attestation de garantie constructeur. *A*

**Le Directeur de l'Agence Urbaine  
d'Oujda**

*EL HASSAN SAÏD*  
Dire. Général P. I.  
Agence Urbaine d'Oujda  
**Oujda Le :**  
28 MAI 2018



**Le Fournisseur**

(Signature plus la mention lu et accepté manuscrite)

**Bordereau des Prix - Détail Estimatif : AO N° 1 /2018 du 28 juin 2018 à 10h**  
**L'Acquisition et l'Installation d'une plateforme de virtualisation et de sauvegarde**  
**pour le compte de l'Agence Urbaine d'Oujda**

<b>N° prix</b>	<b>Désignation des prestations</b>	<b>Unité</b>	<b>Quantité</b>	<b>Prix Unitaire HT En chiffres</b>	<b>Prix Total En chiffres</b>
<b>1</b>	Serveur de virtualisation	<b>U</b>	<b>2</b>		
<b>2</b>	Baie de stockage	<b>U</b>	<b>1</b>		
<b>3</b>	Serveur de Sauvegarde	<b>U</b>	<b>1</b>		
<b>4</b>	Appliance de sauvegarde sur disque	<b>U</b>	<b>1</b>		
<b>5</b>	Switch Fédérateur	<b>U</b>	<b>1</b>		
<b>6</b>	Switch d'étage	<b>U</b>	<b>3</b>		
<b>7</b>	Firewall UTM NG	<b>U</b>	<b>1</b>		
<b>8</b>	Armoire Rack	<b>U</b>	<b>1</b>		
<b>9</b>	Logiciel de virtualisation	<b>U</b>	<b>1</b>		
<b>10</b>	Logiciel de sauvegarde et de réplication	<b>U</b>	<b>1</b>		
<b>11</b>	Licence Microsoft Windows	<b>U</b>	<b>1</b>		
				<b>Total HT</b>	
				<b>TVA 20 %</b>	
				<b>Total TTC</b>	

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_  
 (Signature et cachet du Fournisseur)