

ROYAUME DU MAROC



MINISTRE 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° 3/ 2017/A.U.O
du 30 novembre 2017 à 10h**

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

Ayant pour objet :

**L'étude relative à la mise en place d'un système
d'information géographique en architecture Client-
Serveur au sein de l'Agence Urbaine d'Oujda**

Appel d'offres ouvert sur offres de prix n° **03/ 2017/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.

Sommaire

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES	1
CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES	3
Article 1 : Objet de l'appel d'offres :	3
Article 2 : Maître d'Ouvrage :	3
Article 3 : Composition en lot :	3
Article 4 : Pièces Constitutives du Marché :	3
Article 5 : Références aux Textes Généraux et spéciaux :	3
Article 6 : Prix et Révision des prix :	4
Article 7 : Cautionnement et Retenue de garantie :	5
1. Cautionnements provisoire et définitif :	5
2. Retenue de garantie :	5
Article 8 : Frais de Timbre et d'Enregistrement :	5
Article 9 : Phasage de l'étude :	5
Article 10 : Livrable de l'étude :	5
Article 11 : Délai d'exécution de l'étude:	7
Article 12 : Appréciation des livrables de l'étude	7
Article 13 : Obligations du titulaire	8
Article 14 : Réception provisoire et définitive	8
1. Réception et validation des différentes phases et missions du marché qui résultera du présent appel d'offres :	8
2. Réception provisoire des différentes phases du marché qui résultera du présent appel d'offres :	9
3. Réception définitive de l'étude :	9
Article 15 : Délai de garantie :	9
Article 16 : Domicile du Titulaire :	10
Article 17 : Modalités de Paiement :	10
Article 18 : Pénalités de Retard :	10
Article 19 : Nantissement :	11
Article 20 : Validité du Marché :	11
Article 21 : Délai de Notification de l'Approbation :	11
Article 22 : Résiliation du Marché :	11
Article 23 : Contentieux et Litiges :	12
Article 24 : Assurance du Titulaire :	12
Article 25 : Secret professionnel et Propriété des Etudes :	12
Article 26 : Remplacement du personnel :	13
Article 27 : Lutte contre la fraude et la corruption :	13
Article 28 : Bordereau des Prix	13
CHAPITRE II : CLAUSES TECHNIQUES	14
Article 29 : Contexte Général:	14
Article 30 : Objectifs de l'étude :	14
Article 31 : Consistance de l'étude :	14
Phase 1: Mise en place d'une base de données géographique centrale:	14
Phase 2 : Développement d'une plateforme de SIG desktop pour la mise à jour de la base de données géographique centrale :	19
Phase 3 : Développement d'un SIG Web pour la consultation des données de la base de données géographique centrale dans une perspective d'aide à la décision :	24
Phase 4 : Assistance technique:	27
Article 32 : Composition de l'équipe du projet:	27
Article 33 : Choix Techniques	28

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

Article 1 : Objet de l'appel d'offres :

Le présent appel d'offre a pour objet la mise en place, au sein de l'A.U.O, d'un Système d'Information Géographique dans une architecture **client-serveur** composée d'une base de données géographique centrale pour le stockage des données géographiques, une plateforme de SIG desktop pour la mise à jour de cette BDD et une partie SIG Web pour la diffusion des données de la BDD.

Article 2 : Maître d'Ouvrage :

Le Maître d'Ouvrage du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres est l'Agence Urbaine d'Oujda (AUO) représentée par son Directeur.

Article 3 : Composition en lot :

Les prestations objet du Marché, qui résultera du présent appel d'offres, sont composées d'un lot unique.

Article 4 : Pièces Constitutives du Marché :

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

- ❖ L'acte d'engagement ;
- ❖ Le contrat du marché issu du présent appel d'offres et le présent cahier des prescriptions spéciales dûment signé et paraphé ;
- ❖ L'offre technique ;
- ❖ Le bordereau des prix ;
- ❖ Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés des Etudes et Maîtrise d'ouvrages (CCAG-EMO) exécutés pour le compte de l'Etat approuvé par le Décret n° 2332-01-2 du 22 Rabii I 1423 (4 juin 2002).

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

Article 5 : Références aux Textes Généraux et spéciaux :

Les obligations du contractant découlant du présent appel d'offres résultent du présent cahier de prescriptions spéciales CPS et des documents ci-après :

- ❖ le Dahir portant loi n° 1.93.51 du 22 Rabia I 1414 (10 septembre 1993), instituant les Agences Urbaines, notamment son article 3 ;
- ❖ 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 ;

- ❖ le Décret n° 2.97.361 du 27 Joumada II 1418 (30 octobre 1997) portant création de l'Agence Urbaine d'Oujda ;
- ❖ le Règlement relatif aux marchés publics de l'Agence Urbaine d'Oujda du 07/07/2014 tel qu'il a été modifié et complété ;
- ❖ 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) ;
- ❖ 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 chaoual 1397 (01.10.77) et le Décret n°: 2.79.512 du 25 joumada II 1400 (12.05.80) ;
- ❖ 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 ;
- ❖ 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 ;
- ❖ 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 ;
- ❖ 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) ;
- ❖ le Cahier des Clauses Administratives Générales Applicables aux marchés de service portant sur les prestations d'études et de maîtrise d'œuvre passés pour le compte de l'Etat (CCAG-EMO) approuvé par le décret n° 2-01-2332 du 22 Rabii I 1423 (4 Juin 2002) ;
- ❖ 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 ;
- ❖ l'ensemble des textes spéciaux et documents généraux relatifs aux prestations à effectuer, rendus applicables à la date de passation du marché ;
- ❖ les dispositions du présent C.P.S ;
- ❖ le dahir n°1-03-194 du 14 rejeb 1424 (11 septembre 2003) portant promulgation de la loi n°65-99 relative au code du travail ;
- ❖ le bordereau des salaires minimums applicable dans le Royaume du Maroc ;
- ❖ les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, la sécurité et les salaires du personnel.

Le contractant 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.

Si le présent CPS déroge à une quelconque prescription des textes généraux visés ci-dessus le contractant devra se conformer aux prescriptions du présent CPS.

Article 6 : Prix et Révision des prix :

Le marché résultant du présent appel d'offres, est un marché à prix global forfaitaire.

Le prix du marché résultant du présent appel d'offres est libellé en dirhams Marocains, il est ferme et non révisable durant la durée dudit marché, il comprend en plus du montant de l'étude, la totalité des coûts directs et indirects notamment les frais de déplacement, les frais du personnel, d'assurances ainsi que les autres frais et dépenses encourus par le consultant en raison de l'exécution des prestations concernées par la présente étude.

Article 7 : Cautionnement et Retenue de garantie :

1. Cautionnements provisoire et définitif :

Le cautionnement provisoire est fixé à **10 000,00 DH (Dix Mille Dirhams)**.

Le cautionnement définitif est fixé à **3 % trois** pour cent du montant du marché qui résultera du présent appel d'offres arrondi à la dizaine de dirhams supérieure. La constitution de cette dernière doit avoir lieu dans **les trente (30) jours** qui suivent la date de la notification de l'approbation du marché qui résultera du présent appel d'offres. Elle sera libérée dans les trois mois suivant la réception définitive.

2. Retenue de garantie :

Une retenue de garantie de **dix pour cent (10%)** sera opérée sur le montant de chaque décompte relatif aux études objets du marché qui, résultera du présent appel d'offres, elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra **sept pour cent (7%)** du montant du marché qui résultera du présent appel d'offres.

Elle sera remboursée au plus tard dans les trois mois qui suivent la réception définitive de l'ensemble des prestations et l'expiration du délai de garantie.

Cette retenue de garantie pourra valablement être remplacée par une caution bancaire.

Article 8 : Frais de Timbre et d'Enregistrement :

Le prestataire doit s'acquitter, notamment, des droits auxquels peuvent donner lieu les frais de timbres et d'enregistrement de l'original du marché qui résultera du présent appel d'offres, tels que ces droits résultent des lois et règlement en vigueur.

Article 9 : Phasage de l'étude :

La mise en place du SIG de l'AOU se déroulera en suivant les phases suivantes :

- ❖ Phase 1 : Mise en place de la BDD géographique centrale;
- ❖ Phase 2 : Mise en place d'une plateforme de SIG desktop pour la mise à jour de la BDD géographique centrale;
- ❖ Phase 3 : Mise en place d'un SIG Web pour la consultation des données de la BDD géographique centrale;
- ❖ Phase 4 : Assistance technique.

Article 10 : Livrable de l'étude :

Le contractant est tenu de livrer :

Phase	Livrable	Nombre d'exemplaires en papier	Format Numérique
Phase 1	<ul style="list-style-type: none"> Le rapport de Conception de la BDD. 	5	CD-ROM
	<ul style="list-style-type: none"> Un guide pour la production des documents d'urbanisme au format SIG en respectant les règles de la qualité topologique. 	5	CD-ROM
	<ul style="list-style-type: none"> Le manuel d'installation et de configuration de la BDD y compris l'étude comparative des serveurs cartographiques, du SGBD et des plateformes SIG du marché ainsi que les spécifications techniques du matériel informatique à acquérir pour la mise en place du SIG. 	5	CD-ROM
	<ul style="list-style-type: none"> La base de données Géographique à installer au sein de l'AUO qui doit comporter les données fixées dans l'Article 31 Phase 1 Mission 1-1 (Intégration des données géographiques). 	---	Disque Dur ayant une mémoire suffisante.
	<ul style="list-style-type: none"> Les supports de formation. 	5	CD-ROM
Phase 2	<ul style="list-style-type: none"> Rapport de la conception détaillée de la plateforme SIG desktop prenant en considération la connexion avec la BDD géographique centrale mise en place. 	5	CD-ROM
	<ul style="list-style-type: none"> Le manuel d'installation, de configuration, d'administration et d'utilisation du système mis en place. 	5	CD-ROM
	<ul style="list-style-type: none"> L'installation de la plateforme SIG desktop de mise à jour de données avec sa connexion avec la BDD géographique centrale sur au moins 5 postes au sein de l'AUO. 	---	DVD-ROM
	<ul style="list-style-type: none"> Les supports de formation. 	5	CD-ROM
Phase 3	<ul style="list-style-type: none"> Rapport de conception détaillée de la solution SIG web. 	5	CD-ROM
	<ul style="list-style-type: none"> Un manuel d'utilisation et d'administration de la plateforme. 	5	CD-ROM
	<ul style="list-style-type: none"> La solution SIG Web opérationnelle et accessible depuis un navigateur web. 	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> Les supports de formation. 	5	CD-ROM
Phase 4	<ul style="list-style-type: none"> Le rapport relatif aux dysfonctionnements et anomalies constatés et aux corrections apportées au système durant la phase d'assistance technique. 	5	CD-ROM
	<ul style="list-style-type: none"> Une proposition de contrat de maintenance après expiration de la période de garantie. 	1	CD-ROM

Article 11 : Délai d'exécution de l'étude:

Le délai global de ce marché est estimé à **vingt-quatre (24) mois**, à compter du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service engageant l'étude objet du marché, **non compris le délai réservé au Maître d'Ouvrage pour la validation des différents livrables de l'étude.**

Phase	Détail	Délai de réalisation	Délai d'approbation par l'administration
Phase 1	<ul style="list-style-type: none"> Conception et développement de la BDD; Intégration et correction des données; Installation de la BDD au sein de l'AUO. 	5 Mois	1 Mois
Phase 2	<ul style="list-style-type: none"> Conception et développement de la plateforme du SIG desktop. Mise en place au sein de l'AUO. 	4 Mois	1 Mois
Phase 3	<ul style="list-style-type: none"> Conception et développement du SIG Web Mise en ligne du SIG Web. 	3 Mois	1 Mois
Phase 4	<ul style="list-style-type: none"> Assistance technique. 	12 Mois	1 Mois

Le titulaire s'engage à démarrer les prestations objet du présent appel d'offre, après réception de l'ordre de service de l'Agence Urbaine d'Oujda.

Il est à noter que chaque phase de l'étude sera sanctionnée par un ordre de service de commencement des travaux et sera soldée par une réception des documents y afférents.

Dans le cas où le titulaire dépasse les délais préconisés dans le tableau ci-dessus, sans raison valable, il lui sera appliqué les pénalités de retard conformément aux dispositions de l'**article 18** du marché qui résultera du présent appel d'offres.

Article 12 : Appréciation des livrables de l'étude

Au terme de chaque phase, le consultant est tenu de produire des documents graphiques ou textuels. Ces documents seront livrés au format papier en 5 exemplaires en

plus du format numérique sur CDROM. Pour chaque livrable, le maître d'ouvrage procède à l'appréciation desdits documents.

À l'issue de cette étape, le maître d'ouvrage doit :

- ❖ Soit accepter les documents sans réserve ;
- ❖ Soit inviter le consultant à procéder à des ajustements ou améliorations jugés nécessaires et de remettre les documents corrigés dans un délai ne dépassant en aucun cas le délai d'approbation de la phase ;
- ❖ Soit prononcer un refus motivé de non acceptation du document pour insuffisance grave.

Le cycle précité ci-dessus pourra être réitéré à l'appréciation du maître d'ouvrage jusqu'à acceptation du document ou refus définitif de celui-ci. Les délais résultant des demandes d'ajustement et d'amélioration et des retours du consultant n'entrent pas en compte dans le calcul des délais globaux de réalisation et d'approbation.

En cas de non acceptation définitive d'un document pour insuffisance grave, l'Agence urbaine d'Oujda se réserve le droit d'arrêter l'exécution des prestations de l'étude et de prononcer la résiliation du marché qui résultera du présent appel d'offres.

Article 13 : Obligations du titulaire

Le titulaire prendra en charge :

- ❖ la fourniture du petit matériel consommable nécessaire à l'exécution des prestations objet du marché qui résultera du présent appel d'offres ;
- ❖ les frais du personnel technique tels que : techniciens, opérateurs de saisie et dessinateurs engagés pour les besoins de l'étude ;
- ❖ les moyens nécessaires aux déplacements des membres de l'équipe pour l'accomplissement de leurs tâches ;
- ❖ l'impression de l'ensemble des documents et livrables provisoires et finaux de la présente étude ;
- ❖ la mise sur support informatique, compatible avec celui de l'administration, de l'ensemble des données collectées et des documents graphiques et écrits élaborés dans le cadre des études objet du marché qui résultera du présent appel d'offres.

Article 14 : Réception provisoire et définitive

Au terme de chaque phase, l'acceptation des livrables et/ou tâches et prestations y afférents donne lieu à l'établissement d'un PV de réception provisoire partielle.

1. Réception et validation des différentes phases et missions du marché qui résultera du présent appel d'offres :

À l'achèvement de chaque phase de la présente prestation et en application de l'article 47 du CCAG-EMO, l'AUTO se prononcera sur les différents documents et rapports, après leur remise par le prestataire, lors des réunions de concertation et d'examen techniques des solutions informatiques proposés et mises en place :

- ❖ Si l'AUTO constate que les différents documents, rapports et solutions informatiques présentent des insuffisances ou des défauts ou ne sont pas

conformes aux spécifications du marché qui résultera du présent appel d'offres, le prestataire procédera aux rectifications nécessaires conformément aux règles de l'art et dans les délais fixées à l'article 11 ci-dessus. A défaut, la réception ne sera pas prononcée, et le délai d'exécution ne sera pas prorogé pour autant ;

- ❖ Si l'AUXO constate la conformité des différents documents, rapports et solutions informatiques remis par le prestataire aux spécifications techniques du marché qui résultera du présent appel d'offres, cette réception sera sanctionnée par l'établissement **d'un procès-verbal de réception partielle**.

A l'issue de la procédure de vérification et d'approbation des rapports, documents, solutions informatiques et prestations concernées par le marché qui résultera du présent appel d'offres, l'AUXO prononcera la réception provisoire du marché.

Ensuite, durant la période d'assistance technique, le contractant est tenu de faire une visite à l'AUXO une fois tous les **trois (03) mois**.

Conformément aux stipulations de l'article **49 du CCAG-EMO** et après expiration du délai de garantie, il sera procédé à la réception définitive et après que l'AUXO se soit assuré que les anomalies ou les imperfections éventuelles ont été réparées par le prestataire.

Les procès-verbaux de réception élaborés par l'AUXO seront notifiés au prestataire.

L'Agence Urbaine d'Oujda sera la seule autorité habilitée à notifier au contractant, en temps opportun, toutes les observations relatives aux différents rapports, documents et solutions informatiques prévus par le présent marché et à prononcer leur approbation.

Aussi, chaque réception sera prononcée une fois l'exécution de la mission correspondante est achevée. Dans le cas où le contractant dépasse les délais préconisés dans le planning de l'étude, cité à l'article 11 ci-dessus, et sans raison valable, des pénalités lui seront appliquées, et ce, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

2. Réception provisoire des différentes phases du marché qui résultera du présent appel d'offres :

La réception provisoire de différentes phases de la présente prestation sera prononcée par l'Administration dans un délai de deux (02) mois au maximum qui suit la validation de l'ensemble des documents et prestations relatifs aux différentes phases du marché qui résultera du présent appel d'offres.

3. Réception définitive de l'étude :

La réception définitive de l'ensemble des phases et missions du marché qui résultera du présent appel d'offres sera prononcée après expiration du délai de garantie cité à l'article 15 ci-après.

Article 15 : Délai de garantie :

Conformément à l'article **48 du CCAG-EMO**, Le délai de garantie commence à partir de la réception provisoire de l'ensemble des phases de la présente prestation et prend fin **(12) mois** après.

Cette dernière couvre les éléments suivants :

- ❖ La résolution des anomalies identifiées lors de l'exploitation de l'application. Dans ce cas, le prestataire en sera informé et prendra toutes les dispositions pour y remédier dans les 24 heures qui suivent ;

- ❖ l'engagement du prestataire d'un personnel compétent pour toute intervention suite à la détection d'une anomalie ;

Cette garantie ne couvre pas Les développements à entreprendre suite à de nouvelles demandes du maître d'ouvrage. Il est entendu par "nouvelle demande" toute demande sortant significativement du cadre des fonctionnalités implémentées dans le développement de l'application.

Article 16 : Domicile du Titulaire :

Les notifications prévues à l'**Article 17 du C.C.A.G/E.M.O.** seront valablement faites au domicile élu du titulaire. 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.

Article 17 : Modalités de Paiement :

L'ensemble des prestations prévues dans le cadre du marché découlant du présent appel d'offres seront payés au terme de chaque phase suite à l'établissement d'un PV de réception provisoire et l'établissement de factures en 4 exemplaires.

Les paiements seront effectués, par virements au compte bancaire ouvert au nom du titulaire au Maroc et après déduction de la retenue de garantie prévue à l'article 7 ci-dessus.

Les paiements se feront pour chaque Phase selon les modalités suivantes :

- Vingt pour cent (20%) du montant du marché, après réception provisoire de la Phase I;
- Trente pour cent (30%) du montant du marché, après réception provisoire de la Phase II;
- Trente Cinq pour cent (35%) du montant du marché, après réception provisoire de la Phase III;
- Quinze pour cent (15%) du montant du marché, après réception provisoire de la Phase IV;

Une retenue de garantie sera opérée sur le montant de chaque décompte, conformément, aux dispositions de l'article 7 du présent CPS.

Les décomptes des différentes phases établis en quatre exemplaires ne seront payés qu'après remise des documents et autres livrables dûment réceptionnés conformément aux dispositions du marché qui résultera du présent appel d'offres.

Les décomptes approuvés par l'autorité compétente doivent être arrêtés en toutes lettres, certifiés exacts et signés par le titulaire qui doit en outre rappeler l'intitulé exact de son compte courant postal ou bancaire.

Article 18 : Pénalités de Retard :

En cas de retard imputable au titulaire, une pénalité de 1/1000 du montant du marché par jour lui sera appliquée, pour chaque phase, et sera opérée sur le décompte. Toutefois, le montant global des pénalités pour retard est limité pour chaque partie des prestations à 10 % du montant global du marché, en application de l'article 42 du CCAG-EMO.

La pénalité sera prélevée d'office sur les sommes dues au titulaire en exécution du marché qui résultera du présent appel d'offres.

Au-delà de 10% du montant global du marché qui résultera du présent appel d'offres, l'AOU se réserve le droit de résilier ledit marché sans indemnité ni préavis et de réclamer, au titulaire du marché, l'indemnisation du préjudice causé, dû à cette résiliation.

Article 19 : 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), étant précisé que :

- 1- la liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins du Directeur de l'Agence Urbaine d'Oujda ;
- 2- au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité ;
- 3- lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché, dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13 ;
- 4- les paiements prévus au marché seront effectués par le Trésorier Payeur, auprès de l'Agence Urbaine d'Oujda, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché ;
- 5- le maître d'ouvrage remet au titulaire du marché une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

Article 20 : 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 ledit visa est requis.

Article 21 : 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.

Toutefois, l'AOU doit, avant l'expiration du délai indiqué ci-dessus et lorsque elle décide de demander à l'attributaire de proroger la validité de son offre, lui proposer 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 dépasse pas **trente jours (30)**. L'attributaire doit faire connaître sa réponse avant la date limite fixée par le maître d'ouvrage.

Article 22 : Résiliation du Marché :

La résiliation du marché qui résultera découlant du présent appel d'offres intervient dans les cas prévus par le **Règlement relatif aux conditions et formes de passation des marchés des Agences Urbaines** et par le **CCAG-EMO notamment ses articles 28 à 33, 35 à 37, 42 et 52**.

L'AUO se réserve, également, le droit de résilier unilatéralement le marché qui résultera du présent appel d'offres aussi, dans les cas suivants :

- ❖ en cas de non respect des clauses du marché qui résultera du présent appel d'offres ;
- ❖ si les prestations effectuées par le titulaire dudit 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 ;
- ❖ en cas de manquement aux obligations du secret professionnel et de la confidentialité des documents utilisés ;
- ❖ dans le cas où l'Agence constate, après l'examen des différents documents remis, que la qualité du rendu ne répond pas aux exigences demandées, et n'honore pas les engagements que le titulaire a initialement mentionnés dans son offre technique.

Article 23 : Contentieux et Litiges :

Tout litige qui surviendrait de l'interprétation ou l'exécution des termes du marché qui résultera du présent appel d'offres sera réglé à l'amiable entre les deux parties, à défaut de quoi il sera soumis aux juridictions compétentes d'Oujda.

En aucun cas, les recours ne peuvent avoir pour effet de suspendre l'exécution des ordres de services ou décisions.

Article 24 : 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 qui résultera du présent appel d'offres 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 est d'une façon générale responsable de tous les accidents matériels ou corporels pouvant lui être imputés du fait du personnel qu'il emploie, du matériel qu'il utilise et spécialement des fautes de la part de ses agents, représentants, sous-traitants, etc.

Le titulaire doit souscrire les contrats d'accident du travail et des risques de responsabilité civile.

Article 25 : Secret professionnel et Propriété des Etudes :

Le consultant et son personnel sont tenus au secret professionnel aussi bien pendant la durée de l'étude qu'après son achèvement sur les renseignements et documents recueillis ou portés à leur connaissance à l'occasion de l'exécution de l'étude en cours.

Sans autorisation préalable du maître d'ouvrage, ils ne peuvent communiquer à des tiers la teneur de ces renseignements et documents. De plus, ils ne peuvent faire un usage préjudiciable à l'Administration des renseignements qui leur sont fournis pour accomplir leur mission.

Il est spécifié que l'ensemble des livrables afférentes à l'étude effectuée dans le cadre du présent appel d'offres restera la propriété exclusive de l'AUO qui tient à en faire usage autant qu'elle l'entendra.

Article 26 : Remplacement du personnel :

Sauf demande de la part du maître d'ouvrage, aucun changement ne sera apporté au personnel composant l'équipe proposée dans l'offre du consultant. Si, pour des raisons indépendantes de la volonté de ce dernier, il s'avère nécessaire de remplacer un des membres clé du personnel, celui-ci fournira une personne de qualification égale ou supérieure (CV, certification ou accréditation à l'appui) et le soumettra à l'approbation préalable du maître d'ouvrage.

Article 27 : Lutte contre la fraude et la corruption :

Le prestataire 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 qui résultera du présent appel d'offres.

Le prestataire 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 du marché qui résultera du présent appel d'offres et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

Article 28 : Bordereau des Prix

(Voir Bordereau Global des Prix en annexe)

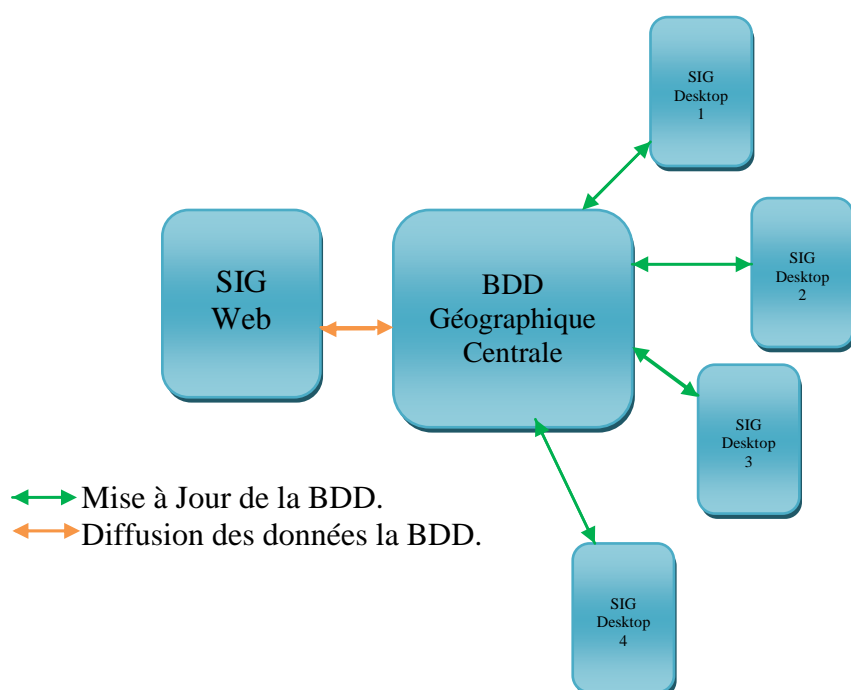
CHAPITRE II : CLAUSES TECHNIQUES

Article 29 : Contexte Général:

L'Agence Urbaine d'Oujda(A.U.O) joue un rôle crucial dans le domaine d'Urbanisme depuis sa création en 1997. Avec un champ d'action qui s'étale sur 68 communes (53375 km²), les attributions de l'A.U.O sont nombreuses. La couverture de son ressort territorial par les documents d'urbanisme et la réalisation des objectifs de ces documents à travers le contrôle de l'évolution urbaine constituent les attributions les plus importantes. Ainsi, la production de l'information géographique, le traitement, l'analyse, le stockage et l'archivage de celle-ci est au cœur des tâches quotidiennes de l'A.U.O. De ce fait, un Système d'Information Géographique sera un outil de traitement de l'information et un instrument idéal d'aide à la décision pour l'A.U.O.

Article 30 : Objectifs de l'étude :

L'étude consistera en la mise en place d'un système d'information géographique dans une architecture **client-serveur**, composée d'une base de données géographique centrale pour le stockage des données géographiques, une plateforme SIG desktop pour la mise à jour de cette BDD et une partie SIG Web pour la diffusion des données de la BDD. L'architecture du SIG peut être schématisée comme suit :



Article 31 : Consistance de l'étude :

La présente étude se décline en quatre phases comme suit :

Phase 1: Mise en place d'une base de données géographique centrale:

Mission 1-1 : Conception, développement et alimentation d'une Base de données géographique centrale:

L'objectif de cette mission est de constituer une base de données géographique de qualité, tant dans sa structure que dans sa complétude et sa conformité avec le modèle de la réalité. En effet, la qualité et la précision des plans qui seront produits et des analyses qui seront effectuées dépendront directement de la qualité de la base de données source. Pour se faire, le prestataire est amené à :

1. Concevoir et développer la base de données géographique :

La conception de la base de données géographique consiste à structurer et organiser les données descriptives des objets que l'on doit gérer avec le SIG. Ces informations doivent être complètes, disponibles, homogènes, et mises à jour. Pour se faire, le prestataire est amené à analyser toutes les données géographiques de l'AUO ainsi que leurs informations attributaires. Ci-dessous, dans le paragraphe 2. Intégration des données existantes, nous présenterons une liste des données géographiques de l'AUO avec les différentes informations attributaires de chaque donnée, à prendre en compte lors de la conception de la BDD géographique.

La base de données géographique sera ensuite créée, par le prestataire, suivant le modèle conceptuel de données (MCD) validé par l'AUO. Ces deux étapes sont déterminantes pour la suite du projet car c'est dans ce canevas que seront insérées toutes les données géographiques existantes et produites.

2. Intégration des données existantes :

Pour commencer à alimenter la base de données, il est nécessaire de faire l'inventaire des données géographiques disponibles. Ainsi, il est important de noter que le ressort territorial de l'AUO s'étale sur 68 communes sur une superficie de 53375 km². Avec une couverture de 98% par des documents d'urbanisme, ce ressort territorial correspond aux Préfectures et provinces suivantes :

- ❖ Préfecture d'Oujda-Angad.
- ❖ Province de Berkane.
- ❖ Province de Jerada.
- ❖ Province de Taourirt.
- ❖ Province de Figuig.

Une première liste des données géographiques de l'AUO :

- ❖ Les documents d'urbanisme (PA, PDAR, SDAU, PAC, Plan de Redressement..).
- ❖ Le découpage Administratif (Communes, Provinces/Préfecture, centre délimité..).
- ❖ Les restitutions.
- ❖ Le parcellaire.
- ❖ Les lotissements.
- ❖ Les dérogations (Disponible à l'AUO sous format de Geodatabase complète).

Ces données peuvent être au format vectoriel (SIG) ou Autocad, le prestataire s'engage, en fonction du besoin, à effectuer les corrections nécessaires avant intégration dans la base de données.

Il est important de noter que le prestataire sera amené, dans un premier temps, de corriger et intégrer dans la BDD géographique centrale une partie de ces données pour tester le bon fonctionnement du SIG. Dans un deuxième temps, le prestataire se chargera de la formation du personnel de l'AOU pour l'intégration de l'ensemble des données restantes. La liste des données à intégrer par le prestataire est ci-dessous.

Donnée	Format à fournir par l'AOU	Corrections à faire par le prestataire	Données à intégrer par le prestataire.
Documents d'urbanisme : Plan d'Aménagement d'Oujda Plan d'Aménagement de Saidia Plan d'Aménagement de Berkane Plan d'Aménagement de Jerrada Plan d'Aménagement de Taourirt Plan d'Aménagement de Bouarfa Un plan de développement choisi par l'AOU	Fournit sous forme de couches Shapefile.	Compléter les données attributaire par les informations sur le règlement urbanistique correspondant, et corriger les données géographiques en cas de besoin.	Les sept documents d'urbanisme listés doivent être corrigés et intégrés par le prestataire dans la BDD géographique.
Découpage Administratif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Région, Communes, Provinces. ▪ Centre délimité, périmètre urbain 	Fournit sous forme de couches Shapefile.	A mettre à jour avant intégration dans la base de données géographique.	Tout le ressort territorial.
Les restitutions	Format Autocad	Utiliser comme fond cartographique non modifiable.	Restitutions des sept documents d'urbanisme ci-dessus.
Le parcellaire	Format Autocad	Utiliser comme fond cartographique non modifiable.	Parcellaire des sept communes des documents d'urbanisme listés ci-dessus.
Les lotissements	Plans scannés des lotissements (Prendre en compte les coordonnées fournit dans le dossier du lotissement)	Digitaliser le périmètre du lotissement et l'enregistrer dans la BDD géographique tout en lui associant les informations attributaires ainsi que le plan de masse scanné.	Lotissement des chefs lieu des provinces : Oujda, Saidia, Berkane, Jerrada, Taourirt; Bouarfa
Les plans de redressement	Plans scannés ou Format Autocad	Digitaliser le périmètre du plan de redressement et l'enregistrer dans la BDD géographique tout en lui associant les informations attributaires ainsi que le plan de redressement	Plan de redressement des chefs lieu des provinces : Oujda, Saidia, Berkane, Jerrada, Taourirt; Bouarfa

		scanné.	
Les dérogations	Geodatabase	A mettre à jour avant intégration dans la base de données géographique.	Toutes les dérogations existantes.

Images Satellitaires et fond cartographique :

En termes de fond de carte, le prestataire sera amené à utiliser un fond d'images satellitaires. Pour ce faire, il doit procéder à une étude comparative des solutions du marché tel que Google Earth, Google Maps, Bing Maps ... et proposer à l'AUO un fond d'images satellitaires d'une résolution optimale pour le domaine d'urbanisme. Ce fond devra être intégré dans les applications SIG desktop et SIG Web (Voir les missions 2 et 3 en dessous). Il doit être automatiquement mise à jour. En plus, le prestataire est amené à utiliser un fond cartographique tel que OpenStreetMap dans les deux applications SIG desktop et SIG Web.

Le prestataire devra prendre en compte les informations attributaires des données géographiques et les compléter :

a) Les lotissements :

- ❖ Géométrie de la parcelle ;
- ❖ Dossier n° ;
- ❖ Références Foncières ;
- ❖ Province ;
- ❖ Commune ;
- ❖ Dérogation (Oui/Non) si oui date de la dérogation ;
- ❖ Pétitionnaire ;
- ❖ Maitre d'œuvre ;
- ❖ Objet du projet ;
- ❖ Situation ;
- ❖ Superficie terrain ;
- ❖ Date de l'avis favorable ;
- ❖ Date et n° d'autorisation ;
- ❖ Etc....

N.B : Ces données sont disponibles au niveau de l'AUO sous format numérique à l'exception de l'information sur la dérogation et la date et n° d'autorisation.

b) Les plans de redressement :

A discuter lors des ateliers.

c) Les dérogations :

- ❖ Région, commune, province et arrondissement de la dérogation.
- ❖ Nature de la demande.
- ❖ Référence foncière.
- ❖ Statut juridique.
- ❖ Superficie
- ❖ Couverture par un SDAU, un PA, un PDAR, un plan de zonage.
- ❖ Date d'autorisation de lotissement.
- ❖ Date de réception des travaux.
- ❖ Ratio des zones de type social, touristique, industriel...
- ❖ Montant d'investissement.
- ❖ Nombre d'emploi générés.
- ❖ Date et avis de commission provisoire.
- ❖ Date et avis de commission définitive.
- ❖ Etc....

d) Découpage Administratif :

- ❖ Nom
- ❖ Type : région, province ou commune
- ❖ Appartenance
- ❖ Superficie
- ❖ Population
- ❖ Couverture par un document d'urbanisme.
- ❖ Référence d'homologation du document d'urbanisme.
- ❖ Document d'urbanisme en cours d'études.
- ❖ Etat d'avancement du document d'urbanisme en cours d'étude.
- ❖ Etc...

e) Document d'urbanisme : Les documents d'urbanisme doivent respecter la charte de structuration en couche de données mise en place (Voir **mission 1-2 La charte de structuration des documents d'urbanisme en couche** en dessous). Les attributs de chaque couche de données d'un document d'urbanisme (Equipement, zonage ...) sont à définir lors des ateliers avec l'AUO.

N.B : Le prestataire devra prendre en compte tout type de document d'urbanisme PA, PDAR, SDAU...

3. Installation et mise en place de la BDD:

Afin d'assister l'AUO dans les choix techniques, le prestataire se chargera de faire une étude comparative des solutions disponibles sur le marché concernant les systèmes de gestion de base de données géographiques ainsi que les serveurs cartographiques. Le

prestataire doit se référer à l'article 33 (Choix techniques) du présent CPS pour le détail sur les spécifications techniques.

Le prestataire se chargera, également, de l'installation et de la configuration de la BDD géographique au sein de l'AUO. Il livrera un manuel d'installation de la BDD géographique qui devra comporter la configuration de migration éventuelle d'un serveur à un autre.

Il est à préciser que la base de données géographique doit être extensible. L'ajout de tables, de colonnes et l'intégration des images satellites doit être possible pour l'administrateur de la base de données géographique.

Mission 1-2: Accompagnement du département des Etudes pour la production des documents d'urbanisme sous un format (Vectoriel Shapefile).

1. La charte de structuration des documents d'urbanisme en couche :

Le prestataire est tenu de prendre en compte une ancienne étude faite au sein de l'AUO concernant la mise en place d'un Système d'Information Géographique, plus précisément la partie sur la structuration des documents d'urbanisme sous forme de couches et sous couches (A récupérer les rapports de l'étude auprès de l'AUO). Le prestataire peut, en commun accord avec l'AUO, modifier cette structuration et l'adapter. Cette structuration sera une référence pour la production des documents d'urbanisme dans l'AUO.

2. Assistance pour l'élaboration d'un document d'urbanisme au format SIG :

Le prestataire sera chargé d'accompagner le département des études dans les différentes étapes d'élaboration d'un document d'urbanisme (à choisir par l'AUO) pour produire ce dernier au format Vectoriel(Shapefile). A travers des ateliers, il mettra en place, en collaboration avec le département, le processus de production des données au format Vectoriel(Shapefile) tout en respectant la charte mise en place de structuration des documents d'urbanisme en couche. Le prestataire s'engagera à intégrer ce document dans la base de données géographique centrale mise en place et doit livrer à l'AUO un rapport qui décrit ce processus de production et d'intégration dans la BDD géographique.

Le prestataire se chargera, après validation des livrables de cette phase, d'une formation qui durera cinq jours au sein de l'AUO afin d'expliquer les détails techniques de la BDD géographique.

Il est à préciser que les manuels d'installation et de configuration techniques livrés lors de cette phase, doivent comporter la configuration de migration éventuelle d'un serveur à un autre.

Phase 2 : Développement d'une plateforme de SIG desktop pour la mise à jour de la base de données géographique centrale :

Le but de cette phase est de mettre en place une plateforme de SIG Desktop pour la gestion de la base de données géographique centrale. Ce système devra permettre la consultation, la mise à jour de la BDD géographique ainsi que l'analyse spatiale, attributaire et statistique.

Durant cette phase, le prestataire se chargera de deux missions :

Mission 2-1 : Conception de la plateforme du SIG Desktop :

Durant cette mission, le prestataire est amené à concevoir la plateforme du SIG desktop avec l'ensemble des fonctionnalités attendues. Pour ce faire, le prestataire sera amené à animer des séances de travail au niveau des entités concernées de l'Agence (Direction, Départements,...) afin de cerner les besoins attendues par l'application SIG desktop. Il livrera à l'AUO un rapport de conception détaillé, à valider par l'AUO, avant d'entamer le développement de la plateforme.

Mission2-2 : Développement de la plateforme du SIG Desktop:

La plateforme SIG desktop à développer par le prestataire comportera les fonctionnalités suivantes :

- ❖ La mise à jour de la BDD géographique centrale : partie géographique et partie attributaire (Modification, création et suppression de donnée);
- ❖ La consultation des données de la BDD géographique centrale;
- ❖ Les fonctionnalités de base des SIG à savoir : Le zoom in, le zoom out, le zoom rectangulaire, le pan, le retour à la position initiale, l'affichage dans la vue d'ensemble...
- ❖ L'identification des informations attributaires;
- ❖ Le calcul de distance entre deux points, le calcul des surfaces (Dans les unités : m, km, m², Km², Ha...);
- ❖ L'affichage des coordonnées (x,y) , l'affichage de l'échelle;
- ❖ Recherche par coordonnées (x,y);
- ❖ La visibilité des couches (Cocher/décocher une couche pour la visualiser);
- ❖ La gestion de la transparence des couches.
- ❖ L'affichage des libellés attributaires sur les objets avec utilisation de zoom intelligent;
- ❖ La représentation par valeur, symbole, classification, histogramme, camemberts (Avec présentation des données statistiques sur les données quantitatives);
- ❖ Les requêtes attributaires avec langage standard type VB Script;
- ❖ L'analyse spatiale : Adjacence, proximité, intersection, union, différence...
- ❖ Mise à jour des champs attributaires par des formules de calcul (calculs arithmétiques, concaténation des chaînes de caractères...);
- ❖ Impression sur imprimantes et traceurs dans tous types de format numérique (A0, A1, A3 ... ou autre) tel que l'échelle, la cartouche d'impression, l'imprimante et l'orientation seront paramétrables;
- ❖ Le SIG devra permettre des échanges de données géographiques en import/export, notamment l'import et l'export dans les formats suivants :
 - SHP
 - DXF/DWG
 - DGN
 - Geotiff
 - Autres formats à préciser par le prestataire.

- ❖ Le SIG desktop devra permettre de créer et dupliquer un symbole, ainsi que de modifier sa structure et l'utiliser pour créer des données géographiques.
- ❖ L'utilisation d'un fond d'image satellite et d'un fond cartographique validé par l'AUO.
- ❖ Le SIG desktop devra permettre d'intégrer, dans la BDD géographique mise en place, des images satellites de haute résolution et les visualiser dans les deux applications SIG desktop et SIG Web.
- ❖ Les fonctions SIG basiques d'aide à la numérisation (accrochage, édition topologique...)

Modèle de Mise à jour des données :

La mise à jour des données de la base de données géographiques centrale concerne la partie attributaire et celle géométrique de chaque entité. La partie attributaire, doit être gérée sous forme d'interface personnalisée en fonction du type de l'attribut. Des contrôles doivent être appliqués pour certains types :

- ❖ La saisie des dates doit être sous des champs qui permettent d'afficher un calendrier pour saisir la date afin de contrôler la forme (Exemple de format de date valide : jj/mm/aaaa tel que 00<jj<=31, 00<mm<=12) ;
- ❖ Utilisation des listes déroulantes pour les champs de valeurs connues, ou des radios boutons pour les champs à deux choix de valeurs possibles ;
- ❖ Utilisation des cases à cocher.
- ❖ Utilisation des contrôles sur le type, la forme et la taille des champs en fonction des valeurs possibles.
- ❖ Utilisation de tout autre contrôle jugé nécessaire...

L'application SIG desktop doit permettre de gérer les données en fonction de la couche de données. Ainsi, le prestataire est amené à développer les modules suivants :

1. Le développement d'un module pour la gestion des documents d'urbanisme qui permettra :

- ❖ L'import et l'intégration dans la base de données géographique des nouveaux documents d'urbanisme structurés suivant la charte de structuration en couche mise en place.
- ❖ La mise à jour des données relatives aux documents d'urbanisme dans la base de données géographique (Partie attributaire et géométrique) par l'administrateur de la BDD géographique (C'est le seul qui devra avoir le droit de modification des documents d'urbanisme).
- ❖ La visualisation des documents d'urbanisme intégrés dans la base de données géographique sous forme de couche de données.
- ❖ La liaison de la couche du zoning d'un document d'urbanisme avec le règlement urbanistique concerné avec affichage du règlement lors du clique sur une zone sous forme de PDF téléchargeable).

- ❖ La gestion de l'historique des documents d'urbanisme : Lors du renouvellement d'un document, il faut avoir toujours la possibilité de consulter l'ancien document d'urbanisme, l'analyser, le superposer avec le nouveau.
- ❖ Les requêtes attributaires sur les couches d'un document d'urbanisme, par exemple :
 - Recherche des équipements par catégorie ;
 - Recherche des équipements par état de réalisation (Projeté, en cours) ;
 - Recherche des zones par types...etc.
- ❖ La cartographie thématique avec habillage cartographique et impression de la carte.
- ❖ La génération des statistiques par rapport aux attributs sous forme de graphique et de rapport.
- ❖ Analyse spatiale : Adjacence, proximité, intersection, union
- ❖ L'ajout et superposition de couche externe de données pour des éventuelles analyses...

2. Le développement d'un module pour la gestion des lotissements :

- ❖ La mise à jour de la BDD géographique centrale (Partie attributaire +partie géométrique) en respectant le modèle décrit ci-dessus (**Modèle de Mise à jour des données**) en saisissant le périmètre des lotissements soit à travers :
 - Les coordonnées fournis dans le dossier du lotissement.
 - La digitalisation du périmètre du lotissement sur le plan scanné géo référencé du lotissement.
- ❖ L'association du plan scanné géo référencé de chaque lotissement au périmètre saisi, et la visualisation de celui-ci sur la carte.
- ❖ La recherche des lotissements par rapport aux données attributaires et la localisation des résultats sur la carte.
- ❖ L'analyse spatiale : d'adjacence, d'intersection de proximité ... par rapport aux coordonnées saisies du périmètre d'un lotissement.
- ❖ Consultation des lotissements de la BDD géographique centrale.
- ❖ La cartographie thématique avec habillage cartographique.
- ❖ La génération des statistiques par rapport aux données attributaires sous forme de graphique et de rapport.
- ❖ L'ajout et superposition de couche externe de données pour des éventuelles analyses...

3. Le développement d'un module pour la gestion des dérogations :

- ❖ La mise à jour des dérogations de la BDD géographique centrale (Partie attributaire +partie géométrique) en respectant le modèle décrit ci-dessus.
- ❖ La visualisation des dérogations.
- ❖ Les requêtes attributaires personnalisées et localisation des résultats sur la carte.

- ❖ La cartographie thématique avec habillage cartographique.
- ❖ La génération des statistiques par rapport aux différentes données sous forme de graphique et de rapport.
- ❖ Analyse spatiale : Adjacence, proximité
- ❖ L'ajout et superposition de couche externe de données pour des éventuelles analyses...

4. Le développement d'un module pour la gestion du découpage administratif :

- ❖ L'import et l'intégration dans la base de données géographique du découpage administratif suite à son changement.
- ❖ La mise à jour du découpage administratif (partie géométrique + partie attributaire) par l'administrateur de la base de données.
- ❖ La consultation de l'historique des modifications du découpage administratif.
- ❖ La visualisation du découpage administratif.
- ❖ Les requêtes attributaires et affichage des résultats sur la carte.
- ❖ La cartographie thématique avec habillage cartographique.
- ❖ La génération des statistiques par rapport aux différents attributs sous forme de graphique et de rapport.
- ❖ Analyse spatiale : Adjacence, proximité

5. Le développement d'un module pour l'élaboration des extraits du document d'urbanisme:

Ce module a pour but de faire des extraits du document d'urbanisme relatif à une parcelle donnée sur un fond cartographique : image satellite, document d'urbanisme, foncier, restitution...L'utilisateur devrait pouvoir saisir une parcelle d'étude : en dessinant son contour, ou en saisissant les coordonnées des bornes et choisir le fond de carte à utiliser puis faire l'extrait. Ce dernier devrait comporter : Un titre, l'échelle, Nom et état du fond cartographique, coordonnées affichées en croisillons... L'utilisateur devrait pouvoir imprimer l'extrait au format approprié (A4 est le format le plus demandé).

6. Le développement d'un module pour la gestion des droits d'accès à l'application :

L'accès au SIG desktop, mise en place par le prestataire, doit être géré par l'administrateur qui pourra :

- ❖ Créer ou supprimer un nouvel utilisateur.
- ❖ Modifier les droits d'accès d'un utilisateur.
- ❖ Administrer l'accès au fond de carte et aux données.

L'application SIG desktop doit être connectée avec la base de données géographique centrale mise en place. L'AOU validera le bon fonctionnement des modules par rapport aux données.

Le prestataire se chargera, après validation des livrables de cette phase, d'une formation d'une durée de cinq jours au sein de l'AUO afin d'expliquer les détails techniques de la solution SIG desktop.

Il est à préciser que les manuels d'installation et de configuration techniques livrés lors de cette phase, doivent comporter la configuration de migration éventuelle d'un serveur à un autre.

Phase 3 : Développement d'un SIG Web pour la consultation des données de la base de données géographique centrale dans une perspective d'aide à la décision :

Cette phase peut être décomposée en deux sous missions :

Mission 3-1 : Conception du SIG Web :

Le prestataire est amené à concevoir un SIG Web permettant la consultation des données géographiques de la base de données centrale mise en place ainsi que la recherche, les requêtes et les statistiques par rapport à ces données.

Cette solution devra être facilement accessible et exploitable par les utilisateurs de l'AUO en général et les responsables en particulier. En effet, cette application sera, en plus d'un moyen de consultation des données, un outil fortement interpellé pour aider les responsables à décider par rapport au différents sujets urgents traités au quotidien lors des réunions (au sein de l'AUO ou à l'externe). Il devra permettre également un accès au grand public dans le cadre de l'open data (Les données accessibles au grand public sont à définir en accord avec l'AUO).

A travers plusieurs ateliers et réunions avec les utilisateurs concernés dans l'AUO, le prestataire est mené à traduire les besoins spécifiés par l'AUO en des fonctionnalités à mettre en place dans le SIG. Ainsi un rapport de conception détaillée doit être livré à l'AUO par le prestataire.

Mission 3-2 : Développement du SIG Web :

Le prestataire se chargera du développement d'un SIG Web selon une architecture **client serveur** permettant :

- ❖ La consultation des données géographiques de la base de données géographique centrale.
- ❖ L'affichage des statistiques par couche de données, par rapport aux données attributaires.
- ❖ Des recherches attributaires et localisation des résultats dans la carte.
- ❖ Les fonctionnalités de base des SIG à savoir : Le zoom in, le zoom out, le zoom rectangulaire, le pan, le retour à la position initiale, l'affichage dans la vue d'ensemble...
- ❖ L'identification des informations attributaires;
- ❖ Le calcul de distance entre deux points, le calcul des surfaces (Dans les unités : m, km, m², Km², Ha...);
- ❖ L'affichage des coordonnées (x,y) , l'affichage de l'échelle;

- ❖ Recherche par coordonnées (x,y); L'affichage des coordonnées (x,y) ,l'affichage de l'échelle;
- ❖ La visibilité des couches (Cocher/décocher une couche pour la visualiser) et la gestion de la transparence des couches;
- ❖ L'affichage des libellés attributaires sur les objets avec possibilité d'utilisation de zoom intelligent;
- ❖ La représentation par valeur, symbole, classification, histogramme, camemberts;(Avec présentation des données statistiques sur les données quantitatives);
- ❖ L'utilisation d'un fond d'image satellite et d'un fond cartographique validé par l'A.U.O.

Le prestataire est amené à mettre en place, pour le futur SIG web, les modules suivants :

1. Un module de localisation des projets par rapport aux lotissements et des plans de redressement :

Ce module, à mettre en place par le prestataire, devra permettre au personnel chargé de l'instruction des dossiers de situer un projet quelconque par rapport aux lotissements et aux plans de redressement existants dans la BDD géographique soit :

- ❖ En saisissant les coordonnées de la parcelle du projet.
- ❖ En digitalisant le périmètre de la parcelle du projet.
- ❖ En intégrant le plan de masse scanné et géo référencé dans la carte.

Le nouveau projet en question doit être visualisé sur différents fonds de carte : image satellitaire, document d'urbanisme afin de permettre à l'utilisateur de vérifier l'état de recollement par rapport aux autres objets géographiques de la BDD.

2. Un module pour les requêtes attributaires :

Le SIG web, mise en place par le prestataire, permettra de faire des requêtes attributaires sur toutes les couches de données. A travers des interfaces facilement exploitables, le SIG devra permettre de choisir la couche et les paramètres de la requête, et afficher les résultats sur des cartes thématiques qu'on peut exporter et imprimer.

Exemple de requête attributaire sur les données :

- ❖ Recherche des équipements par catégorie ;
- ❖ Recherche des équipements par état de réalisation (projeté, en cours) ;
- ❖ Recherche des zones par types...etc.
- ❖ Recherche sur les dérogations par date d'avis favorable.
- ❖ Recherche sur les lotissements par date d'avis favorable...

3. Un module pour les requêtes géométriques et l'analyse spatiale :

Le SIG Web, mis en place par le prestataire, devra permettre de faire des requêtes géométriques d'intersection, de superposition, de proximité...etc. A titre d'exemple, un utilisateur de l'AUO pourra ajouter la délimitation d'un lotissement et à travers ce module, il devra facilement déduire la localisation des lotissements adjacents, des lotissements superposés avec celui-ci, des équipements qui appartient à son périmètre ...etc.

4. Un module pour la génération des statistiques :

S'agissant des statistiques, ce module, mis en place par le prestataire, générera des statistiques sur les données sous une forme appropriée facilement interprétable par les utilisateurs. Par exemple, sur un PA donné, le SIG devra calculer le pourcentage des équipements existants par rapport à ceux projetés, ou bien le pourcentage d'un type de zoning par rapport à la superficie globale du PA, ou l'affichage sous forme de barre des superficies de chaque type de zoning.

Les statistiques doivent couvrir toutes les couches de données, et doivent être facilement interprétées par les utilisateurs du SIG, en particulier les responsables.

Les statistiques générées doivent être sous forme de graphique et de rapport PDF.

5. Un outil personnalisé pour le calcul des superficies et des distances entre les points

Le SIG Web, mis en place par le prestataire, devra proposer, en plus des outils classiques de calcul des distances et des superficies, un outil pour faire des calculs avancés de superficie. A titre d'exemple, le module doit répondre aux questions de type :

- ❖ Quelle est la longueur globale de la voirie d'un document d'urbanisme?
- ❖ Quelle est la superficie de l'espace vert sur un PA? Des équipements?
- ❖ Quelle est la superficie des lotissements ayant un avis favorable en 2017?
- ❖ Quelle la superficie d'espace vert bouffé par les dérogations de l'année 2017 sur la ville d'Oujda pour le plan d'aménagement homologué en vigueur ?

6. Un module pour la gestion des droits d'accès à l'application :

L'accès au SIG Web, mis en place par le prestataire, doit être géré par l'administrateur qui pourra :

- ❖ Créer ou supprimer un nouvel utilisateur.
- ❖ Modifier les droits d'accès d'un utilisateur.
- ❖ Administrer l'accès au fond de carte et aux données.

Finalement, il est à préciser que :

- ❖ L'application doit être simple et rapide à utiliser.
- ❖ La solution web devra être responsive et d'une qualité suffisante pour être exploitée sur n'importe quel type de terminal : Navigateur web, smart phone, tablette... En gardant la même qualité et la même performance.
- ❖ Egalement, le SIG Web doit comporter le fond d'image satellitaire validé par l'AUO.

Le prestataire se chargera, après validation des livrables cette phase, d'une formation d'une durée de cinq jours au sein de l'AUO afin d'expliquer les détails techniques de la solution SIG web.

Il est à préciser que les manuels d'installation et de configuration techniques livrés lors de cette phase, doivent comporter la configuration de migration éventuelle d'un serveur à un autre.

Phase 4 : Assistance technique:

Durant cette phase, le prestataire est tenu de :

- Dispenser une assistance technique au profit de l'Agence Urbaine afin de remédier aux dysfonctionnements éventuels qui peuvent être constatés dans la solution développée ainsi que le transfert des compétences en la matière ;
- Programmer, dans le cadre de l'assistance technique et en commun accord avec l'administration, des visites périodiques tous les trois mois afin de s'assurer du bon fonctionnement du système et de corriger les anomalies et les incohérences détectées;
- Intervenir en cas d'anomalie sur le système selon la criticité du problème (Assistance téléphonique, correction du problème à partir d'une connexion distante, déplacement sur place dans un délai ne dépassant pas les 3 jours pour les cas extrêmes) ;
- S'engager à mobiliser le personnel compétent pour toute intervention suite à la détection d'une anomalie pour une réactivité optimale afin d'éviter toute indisponibilité du système pouvant perturber le bon fonctionnement des services;

Au terme de cette phase, le prestataire est tenu de proposer un contrat de maintenance détaillé comportant en plus des corrections des anomalies éventuelles, des évolutions et des mise à jour jugées nécessaires par le prestataire. Il doit permettre un accompagnement pour l'évolution de l'application afin d'assurer une mission de veille technologique.

Cette proposition de contrat de maintenance permet à l'AUO de mesurer le degré d'implication du prestataire au delà de la période de garantie.

Article 32 : Composition de l'équipe du projet:

Afin de mener à bien les différentes tâches de l'étude, l'équipe du projet à mettre en place doit se composer de :

- ❖ Un Chef de projet : ingénieur en SIG avec une expérience confirmée en SIG appliqué dans le domaine de l'urbanisme. Il doit maîtriser parfaitement les outils et la plateforme SIG choisie.
- ❖ Un ingénieur en génie informatique avec une expérience confirmée en développement informatique.
- ❖ Un technicien spécialisé dans le développement informatique.
- ❖ Un technicien spécialisé dans le dessin assisté par ordinateur justifiant d'une expérience dans l'utilisation des logiciels SIG (Arcgis, qgis ou autres...)

- ❖ Un consultant architecte ou urbaniste ou ingénieur topographe avec une expérience confirmée dans l'urbanisme.

Le prestataire peut adjoindre à son équipe tout profil jugé nécessaire à la réalisation de l'étude en concertation avec l'administration.

A signaler que :

- Les profils et les missions 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 ;

- Tous les membres de l'équipe doivent faire partie des membres permanent du soumissionnaire (A l'exception du consultant en urbanisme qui peut intervenir selon la demande), et doivent justifier leurs spécialités par des diplômes reconnus et publics ;

- Une personne pourra jouer deux rôles au maximum dans la présentation des équipes.

- 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 33 : Choix Techniques

Les spécifications techniques relatives à la mise en œuvre du système doivent répondre aux contraintes d'ensemble suivantes :

- ❖ Architecture client serveur composée d'une base de données géographique centrale, une plateforme SIG desktop pour la mise à jour de cette BDD, et un SIG Web pour le partage et la consultation de cette dernière ;
- ❖ Choix d'un système de gestion de base de données;
- ❖ Choix de la plateforme SIG desktop ;
- ❖ Choix des configurations matériels adaptées (serveurs, postes référents, etc ...)
- ❖ Prise en considération des bases de données existantes ;
- ❖ Ergonomie et convivialité des interfaces développées ;
- ❖ Exploitation en mode intranet/internet de la partie SIG Web ;
- ❖ Sécurité des accès ;
- ❖ Sauvegarde et restauration.

1- Système de gestion de base de données :

Le contractant doit opter pour un SGDB/R du marché mondialement reconnu (Oracle, PostgreSQL/PostGIS, SQL Server ou similaire), permettant de gérer les données spatiales et pouvant garantir une interopérabilité, un partage des données et assurer la pérennité et l'évolution de la solution en permettant une montée en charge acceptable. Ainsi le contractant doit fournir une étude comparative concise permettant d'éclairer l'Agence pour arrêter le choix final.

2- Plateforme SIG :

Le contractant est tenu d'opter pour une plateforme SIG de renommée en mode client-serveur pour le déploiement de la solution. Le choix final sera arrêté en commun accord avec l'AOU en prenant compte des éléments suivants :

- ❖ Parts mondiales du marché de la plateforme SIG envisagée ;
- ❖ Expertise du contractant pour des projets similaires ;
- ❖ Fonctionnalités et ouverture de la plateforme SIG notamment pour les possibilités de développement et de prise en main ;
- ❖ Prise en charges des formats natifs divers de fichiers ;
- ❖ Interopérabilité ;

3- Choix des configurations matériels adaptées :

Le contractant est tenu de proposer les configurations matérielles indispensables pour l'exploitation dans les meilleures conditions de la solution SIG développée notamment en ce qui concerne :

- ❖ Les serveurs de données, d'application et web ;
- ❖ Les postes du personnel chargés de la saisie des données ;
- ❖ L'infrastructure de sécurité ;

4- Ergonomie et convivialité des interfaces développées :

Les interfaces de consultation et de saisie devront répondre à des critères d'ergonomie et convivialité optimales permettant un accès simple, rapide et aisé à l'information, favoriser la lisibilité, l'accessibilité des informations en la hiérarchisant convenablement (principe du maximum d'informations avec un minimum de clics).

5- Prise en considération du Cadre Général d'interopérabilité :

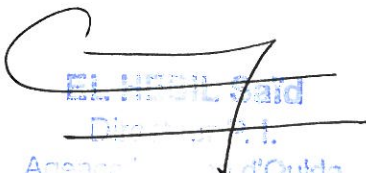
Le Cadre Général d'Interopérabilité (CGI) initié par le programme E-GOV Maroc est un cadre de référence pour les Administrations Marocaines listant des règles de conformité quant à l'usage de normes, de standards ou encore de références dans le développement des systèmes d'information de la sphère publique. Dans un souci d'interopérabilité avec partenaires institutionnels de l'Agence, le contractant est tenu de se référer et se conformer au Cadre Général d'Interopérabilité dans tous ses développements. *A*

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

Le contractant

(Signature plus la mention manuscrite « lu et accepté »)

Oujda, le :


El. Hachem Saïd
Directeur A.U.
Agence Urbaine d'Oujda

10 7 NOV 2017

Bordereau des prix Global de l'Appel d'Offres n° 3/2017 du 30 novembre 2017 à 10 h

L'étude relative à la mise en place d'un système d'information géographique en architecture Client-Serveur au sein de l'Agence Urbaine d'Oujda

N° du prix	DESIGNATION DE LA PRESTATION	Prix forfaitaire
1	Mise en place d'un système d'information géographique en architecture Client-Serveur au sein de l'Agence Urbaine d'Oujda	
	Montant Hors TVA	
	Montant TVA 20%	
	Montant TOTAL TTC	

Fait à :

le :

Le concurrent

Décomposition du montant global de l'Appel d'Offres AO N° 3/2017 du 30 novembre 2017 à 10h

L'étude relative à la mise en place d'un système d'information géographique en architecture Client- Serveur au sein de l'Agence Urbaine d'Oujda

N° DE POSTE	DESIGNATION DE LA PRESTATION	Quantités forfaitaires (1)	Prix forfaitaire hors TVA (2)	Total hors TVA par poste (3) = (1) X (2)
Phase 1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conception et développement de la BDD; ▪ Intégration et correction des données; ▪ Installation de la BDD au sein de l'AUO. 	1		
Phase 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conception et développement de la plateforme du SIG desktop. ▪ Mise en place au sein de l'AUO. 	1		
Phase 3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conception et développement du SIG Web ▪ Mise en ligne du SIG Web. 	1		
Phase 4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assistance technique. 	1		
			Prix Total HT	
			TVA 20 %	
			Prix Total TTC	

Fait à _____ le _____

(Signature et cachet du concurrent)