

ROYAUME DU MAROC
AGENCE DU BASSIN HYDRAULIQUE DU SEBOU



Appel d'offres ouvert international sur offres de prix

N° 81/2024/ ABHS

**Etude d'élaboration d'un système d'aide à la décision (SAD)
destiné à la gestion de la qualité des eaux de surface**

Etude d'élaboration d'un système d'aide à la décision (SAD) destiné à la gestion de la qualité des eaux de surface

Appel d'offres ouvert international sur offre de prix, séance publique, en application des articles 19 et 20 du décret n°2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics.

Le marché découlant du présent appel d'offres sera conclu entre les contractants :

ENTRE

Monsieur, le Directeur de l'Agence du Bassin Hydraulique du Sebou « ABHS »,
Ordonnateur ;

D'une part

Et

Monsieur/Madame.....qualité.....
Agissant en nom et pour le compte de la société.....
Au capital de
Faisant élection de domicile :
Inscrit au registre de commerce de..... sous le n°
Affilié à la Caisse Nationale de Sécurité sociale, sous le n°
Patente n°..... Identifiant
Fiscal :
I.C.E n° :.....
Titulaire du compte bancaire n°
Ouvert à

Désigné ci-après par l'Ingénieur Conseil (I.C).

D'autre part

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

Sommaire

Chapitre I : Clauses administratives et financières	4
ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE.....	4
ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE	4
ARTICLE 3 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE	4
ARTICLE 4 : BASE DE REGLEMENT	4
ARTICLE 5 : CARACTERE GENERAL DES PRIX	4
ARTICLE 6 : NATURE DES PRIX.....	4
ARTICLE 7 : FORCE MAJEURE.....	5
ARTICLE 8 : NANTISSEMENT.....	5
ARTICLE 9 : TEXTES GENERAUX APPLICABLES AU MARCHE	5
ARTICLE 10 : DOMICILE DE L'INGENIEUR CONSEIL.....	6
ARTICLE 11 : MODIFICATION OU ARRET DES ETUDES.....	6
ARTICLE 12 : RESPONSABILITE DE L'INGENIEUR CONSEIL	7
ARTICLE 13 : SOUS-TRAITANCE	7
ARTICLE 14 : SECRET PROFESSIONNEL	8
ARTICLE 15 : PROPRIETE DES ETUDES.....	8
ARTICLE 16 : PROPRIETE INDUSTRIELLE.....	8
ARTICLE 17 : CAUTIONNEMENT PROVISoire ET DEFINITIF	9
ARTICLE 18 : DELAI DE L'ETUDE.....	9
ARTICLE 19: RETENUE DE GARANTIE	9
ARTICLE 20 : RECEPTION PROVISoire	9
ARTICLE 21 : DELAI DE GARANTIE.....	10
ARTICLE 22 : RECEPTION DEFINITIVE.....	10
ARTICLE 23 : PENALITE DE RETARD	10
ARTICLE 24 : REVISION DES PRIX	10
ARTICLE 25 : MODALITE DE PAIEMENT	11
ARTICLE 26 : CONTESTATIONS	11
ARTICLE 27 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT	11
ARTICLE 28 : VALIDITE DU MARCHE	11
ARTICLE 29 : RESILIATION DU MARCHE	12
ARTICLE 30 : LANGUE DES DOCUMENTS	12
ARTICLE 31 : RELATION ET LIAISON INGENIEUR CONSEIL MAITRE D'OUVRAGE	13
ARTICLE 32 : AVANCES	13
ARTICLE 33 : ASSURANCES - RESPONSABILITES	14
Chapitre II : Prescriptions techniques.....	15
ARTICLE 34 : OBJET DE L'ETUDE	15
ARTICLE 35 : AIRE DE L'ETUDE	15
ARTICLE 36 : CONSISTANCE DE L'ETUDE	15
ARTICLE 37 : MOYENS HUMAINS.....	20
ARTICLE 38 : DOCUMENTS A PRODUIRE	20
ARTICLE 39 : BORDEREAU DES PRIX- DECOMPOSITION DU MONTANT GLOBAL.....	22

Chapitre I : Clauses administratives et financières

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE

Le marché issu du présent appel d'offres a pour objet : **Etude d'élaboration d'un système d'aide à la décision (SAD) destiné à la gestion de la qualité des eaux de surface**

ARTICLE 2 : MAITRE D'OUVRAGE

Le Maître d'Ouvrage (MO) est l'Agence du Bassin Hydraulique du Sebou « ABHS » à Fès.

ARTICLE 3 : PIECES CONSTITUTIVES DU MARCHE

Les documents constitutifs du marché issu du présent appel d'offre sont ceux énumérés ci-après:

1. L'acte d'engagement ;
2. Le présent cahier des prescriptions spéciales ;
3. L'offre technique
4. Le bordereau des prix – décomposition du montant global;
5. 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 ; approuvé par le décret n° : 2-01-2332 du 22 rabii II 1423 (4 juin 2002) (CCAG-EMO).

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 4 : BASE DE REGLEMENT

Les paiements se feront sur décomptes établis sur présentation des titres justificatifs sous forme d'attachements et de factures. Ils se feront par virement au compte de l'IC désigné dans son acte d'engagement, sous réserve de stipulation différente en cas de nantissement du marché.

Les prestations de base de l'Ingénieur Conseil titulaire pour les phases objet du marché qui découlera du présent appel d'offres seront rémunérées par application des prix du bordereau des prix détail estimatif.

ARTICLE 5 : CARACTERE GENERAL DES PRIX

Les prix du marché comprenant le bénéfice ainsi que tous droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et d'une façon générale, toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe pour l'établissement de l'étude tels que le traitement de texte, le tirage, les analyses et l'échantillonnage, les travaux et les prestations prévus au marché et dont l'IC est réputé avoir estimé les difficultés et risques.

ARTICLE 6 : NATURE DES PRIX

Le présent marché est à prix forfaitaire.

ARTICLE 7 : FORCE MAJEURE

En cas de force majeure signifie tout événement qui est en dehors du contrôle d'une partie et qui rend impossible par une partie l'exécution de ses obligations. Le cas de force majeure comprend notamment les catastrophes naturelles ou intempéries. Dans de telles circonstances, le retard dans l'étude ne sera pas pris en compte dans les délais d'exécution et l'Ingénieur Conseil titulaire ne peut réclamer d'indemnités à l'Agence.

ARTICLE 8 : 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 (19 février 2015), il est précisé que :

- La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins de Monsieur le Directeur de l'Agence du Bassin Hydraulique du Sebou.
- Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°11213 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.
- 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.
- Les paiements prévus au marché seront effectués par le Trésorier Payeur de l'Agence du Bassin Hydraulique du Sebou, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché.
- 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 9 : TEXTES GENERAUX APPLICABLES AU MARCHE

L'Ingénieur Conseil est soumis aux obligations des textes généraux réglementaires suivants :

1. Le dahir du 19 Février 2015 relatif au nantissement, tel qu'il a été modifié et complété ;
2. Dahir n° 1-15-05 du 29 Rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la Loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics ;
3. Dahir n°1-03-194 du 14 Rajeb 1424 (11 septembre 2003) portant promulgation de la loi n°65-99 relative au Code du travail ;
4. Le Dahir n° 1.85.347 du 7 Rabie II 1406 (20/12/1985) portant promulgation de la loi N° 30-85 relative à la taxe sur la valeur ajoutée.
5. Dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourmada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale ;
6. L'arrêté du ministre de l'économie et des finances N° 1692-23 du 23/06/2023 relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics et des garanties pécuniaires ;

7. Dahir n° 1-07-155 du 19 Kaada 1428(30 novembre 2007) portant promulgation de la loi n° 27-06 relative aux activités de gardiennage et transport de fonds ;
 8. Dahir du 25 juin 1927 concernant les, responsabilités des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail ;
 9. Dahir du 21 mars 1943 et du 27 décembre 1944 régissant les accidents de travail ;
 10. Loi n°65-00 portant code de la couverture médicale de base (AMO) ;
 11. Loi n°24-96 relative à la poste et aux télécommunications telle qu'elle a été modifiée et complétée ;
 12. Loi 18-12 du 29 décembre 2014 relative à la réparation des accidents de travail ;
 13. Code général des impôts relatifs à la TVA ;
 14. Le Décret n°2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (08 Mars 2023) relatif aux marchés publics
 15. Décret n° 2-01-2332 du 22 Rabii I 1423 (04/06/2002) approuvant le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés d'études et de maîtrise d'oeuvre exécutés pour le compte de l'État (CCAG-EMO) ;
 16. Décret n° 2-16-344 du 17 chaoual 1437 (22/07/2016) fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques ainsi que les décrets le modifiant ;
 17. Décret n° 2-12-272 du 24 avril 2014 relatif à l'avance ;
 18. Décision du seuil du visa 2123 du 6 mai 2005 du Ministre des Finances et de la privatisation
- Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, les salaires de la main d'œuvre particulièrement le décret royal n°2.73.685 du 12 kaâda 1393 (08 Décembre 1973) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture.

En outre, le prestataire devra se procurer de ces documents s'ils ne sont pas en sa possession et ne pourra en aucun cas exciper l'ignorance de ceux-ci pour se dérober des obligations qui y sont contenues.

En cas de modification, dans les textes concernés, le prestataire se référera aux plus récents d'entre eux.

Si les textes généraux présentent des clauses contradictoires, le prestataire devra se conformer au plus récent d'entre eux.

ARTICLE 10 : DOMICILE DE L'INGENIEUR CONSEIL

Conformément à l'article 17 du CCAG-EMO, l'Ingénieur Conseil titulaire est tenu d'élire domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement. 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 les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement. Faute par lui d'avoir satisfait cette obligation, toutes les notifications qui se rapporte au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège de l'IC dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescriptions spéciales.

ARTICLE 11 : MODIFICATION OU ARRET DES ETUDES

Le Maître d'Ouvrage a le droit de dénoncer le marché qui découlera du présent appel d'offres à tout moment, à charge pour lui de faire connaître son intention d'y mettre fin, au moins trente jours à l'avance et par écrit.

Par ailleurs, La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par l'article 152 du décret n° 2-22-431 du 08 mars 2023 relatif aux marchés publics et celles prévues aux articles 27 à 33 et 52 du CCAG-EMO.

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.

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge du prestataire, le ministre, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont le prestataire est passible, peut par décision motivée, prise après avis de la commission des Marchés, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de son administration.

ARTICLE 12 : RESPONSABILITE DE L'INGENIEUR CONSEIL

L'Ingénieur Conseil titulaire prend la responsabilité des prestations qui lui sont confiées telles qu'elles sont définies dans le marché qui découlera du présent appel d'offres, conformément aux us et coutumes de la profession d'Ingénieur Conseil et aux dispositions de la loi et de la jurisprudence, ainsi que les conséquences dommageables de ces prestations.

De son côté, le Maître d'Ouvrage devra mettre à la disposition de l'Ingénieur Conseil titulaire toutes les informations lui permettant d'exprimer librement son avis, en connaissance de cause et en temps utile.

ARTICLE 13 : SOUS-TRAITANCE

Il sera fait application des dispositions du décret n°2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics

Si le l'IC envisage de sous-traiter une partie du marché issu du présent appel d'offres, il doit notifier au maître d'ouvrage :

- L'identité, la raison ou la dénomination sociale, et l'adresse des sous-traitants ;
- Le dossier administratif des sous-traitants, ainsi que leurs références techniques et financières ;
- La nature des prestations et le montant des prestations qu'il envisage de soustraire ;
- Le pourcentage desdites prestations par rapport au montant du marché ;
- Une copie certifiée conforme du contrat de sous-traitance

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents conformément à l'article 27 du Décret n°2-22-431 du 08 Mars 2023 relatif aux marchés publics.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché. Il est à signaler que toutes les prestations peuvent faire l'objet d'une sous-traitance à condition de respecter les conditions requises de l'article 151 du décret n°2-22-431 du (8 Mars 2023) relatif aux marchés publics.

L'IC est tenu de présenter au MO les documents justifiant le paiement, par ses soins, des sommes dues au sous-traitant au fur à mesure de l'exécution des prestations sous-traitées.

L'IC est tenu de délivrer au sous-traitant à sa demande une attestation de bonne exécution des prestations sous-traitées.

Lorsque L'IC envisage de recourir à la sous-traitance, il est tenu de faire appel à des prestataires installés au Maroc, notamment les très petites, petites et moyennes entreprises y compris les jeunes entreprises innovantes, les coopératives, les unions de coopératives et les auto-entrepreneurs.

L'IC demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers. Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants. Dans tous les cas L'IC et Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises de l'article 151 du décret n° 2-22-431 du (8 mars 2023) relatif aux marchés publics.

ARTICLE 14 : SECRET PROFESSIONNEL

Le prestataire et son personnel sont tenus au secret professionnel pendant toute la durée du marché et après son achèvement sur les renseignements et documents recueillis ou portés à leur connaissance à l'occasion de l'exécution du marché. Sans autorisation préalable de l'administration, 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.

Après leur approbation, les documents et rapports fournis par le prestataire resteront la propriété exclusive de l'administration, étant entendu que les conseils et recommandations donnés par le prestataire sont exclusivement fournis à l'administration pour ses propres besoins liés. L'administration sera libre d'utiliser ces documents et rapports aux fins qu'il jugera utiles.

Le prestataire ne pourra en aucun cas utiliser les rapports qu'il a produit dans le cadre de cette mission ou tout autre document à des fins indépendantes du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres

Tous les documents ayant servi pour l'élaboration de l'étude doivent être restitués par le prestataire à l'administration.

ARTICLE 15 : PROPRIETE DES ETUDES

Après approbation, tous les documents établis par l'Ingénieur Conseil titulaire deviennent propriété du Maître d'Ouvrage, qui pourra les utiliser pour ses propres réalisations sans aucune redevance à l'Ingénieur Conseil.

ARTICLE 16 : PROPRIETE INDUSTRIELLE

L'Ingénieur Conseil titulaire est censé avoir reçu l'autorisation écrite des détenteurs des procédés brevetés ou protégés, des droits de licence et autres, utilisés par lui dans le cadre du marché qui découlera du présent appel d'offres. La responsabilité de l'Agence du Bassin ne serait pas engagée à l'occasion d'un litige à ce sujet.

ARTICLE 17 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DEFINITIF

Le cautionnement provisoire est fixé à la somme de : quatre-vingt-dix-neuf mille dirhams (79.000 Dh). Le cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché, la somme étant arrondie à la dizaine de dirhams supérieure et doit être constitué dans les trente (30) jours qui suivent la notification de l'approbation du présent marché.

Si le prestataire ne réalise pas le cautionnement définitif dans un délai de 30 jours à compter de la date de la notification de l'approbation du présent marché, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis à l'Etat.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive des études.

ARTICLE 18 : DELAI DE L'ETUDE

La réalisation des prestations objet du présent marché se fera en **8 mois (Huit mois)** à compter de la date notifiée par l'ordre de service prescrivant le commencement de l'étude.

Les périodes des ordres d'arrêt données après la fin de chaque phase ne sont pas prises en compte dans le calcul du délai global de l'étude.

ARTICLE 19: RETENUE DE GARANTIE

Une retenue de garantie sera prélevée sur les acomptes. Elle est égale à dix pour cent (10 %) du montant de chaque acompte.

Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants.

La retenue de garantie peut être remplacée, à la demande du prestataire, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

La retenue de garantie est restituée ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive des études.

ARTICLE 20 : RECEPTION PROVISOIRE

A l'achèvement des études et en application de l'article 47 du CCAG-EMO, le maître d'ouvrage s'assure en présence du prestataire de la conformité des études aux spécifications techniques du marché et prononcera la réception provisoire.

Cette réception sera sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal de réception provisoire.

S'il constate que les études présentent des insuffisances ou des défauts ou ne sont pas conformes aux spécifications du marché, le prestataire procédera aux réparations et rectifications

nécessaires conformément aux règles de l'art. A défaut, la réception ne sera pas prononcée, et le délai d'exécution ne sera pas prorogé pour autant.

ARTICLE 21 : DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est fixé à 3 mois à compter de la date de la réception provisoire.

Pendant le délai de garantie, le prestataire sera tenu de procéder aux rectifications qui lui seraient demandées en cas d'anomalies ou imperfections constatées et de remédier à l'ensemble des imperfections ou anomalies sans pour autant que ces études supplémentaires puissent donner lieu à paiement.

ARTICLE 22 : RECEPTION DEFINITIVE

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 le maître d'ouvrage se soit assuré que les anomalies ou les imperfections éventuelles ont été réparées par le prestataire

ARTICLE 23 : PENALITE DE RETARD

A défaut d'avoir terminé les études dans les délais prescrits (ou à la date d'achèvement prescrite lorsque le marché fixe ladite date), il sera appliqué au prestataire une pénalité par jour calendaire de retard de 1 ‰ (Un pour mille) du montant du marché modifié ou complété éventuellement par les avenants.

Cette pénalité sera appliquée de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues au prestataire.

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

Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à dix pour cent (10 %) du montant du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des mesures coercitives prévues par l'article 42 du CCAG-EMO.

ARTICLE 24 : REVISION DES PRIX

Conformément à l'article 15 du décret n°2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics, les prix seront révisibles se conformer à l'article 15 du décret n°2-22-431 :

Si pendant le délai contractuel, des variations sont constatées dans la valeur des index de références, les prix du marché sont révisés par application de la formule ci-dessous. $P = P_0 [0.15 + 0.85 (ING/ING_0)]$ où

- P : est le montant hors taxe révisé de la prestation considérée ;
- P_0 : le montant initial hors taxe de cette même prestation ;

- ING0 : est la valeur de l'index global ingénierie considérée au mois de la date limite de remise des offres ;
- ING : est la valeur de index global ingénierie du mois de la date de l'exigibilité de la révision.

Le résultat final du coefficient de révision des prix (P/Po) ainsi que les résultats des rapports relatifs aux calculs intermédiaires sont arrêtés à la quatrième décimale.

Les valeurs des index sont celles publiées par le ministère de l'Équipement.

La révision des prix sera appliquée aux travaux qui restent à exécuter à partir de la date de variation des index constatée par les décisions prises à cet effet par le ministre chargé de l'équipement.

ARTICLE 25 : MODALITE DE PAIEMENT

- 60% du montant de chaque phase sera réglé à la remise par l'Ingénieur Conseil titulaire du dossier provisoire et son acceptation par l'Agence ;
- 40% du montant de chaque phase sera réglé à la remise par l'Ingénieur Conseil titulaire du dossier définitif et son acceptation par l'Agence.

L'Agence se libérera valablement des sommes dues par lui en exécution du marché qui découlera du présent appel d'offres par virement au compte ouvert au nom de l'I.C indiqué dans son acte d'engagement, sous réserve de stipulation différente en cas de nantissement du marché.

Le maître d'ouvrage se libérera valablement des sommes dues par lui en exécution du marché par virement au compte ouvert au nom du prestataire indiqué dans son acte d'engagement.

Le règlement sera fait conformément au décret n° 2-16-344 du juillet 2016 fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques. Selon l'article 2 de ce décret, l'ordonnancement et le paiement des dépenses relatives aux commandes publiques doivent s'effectuer dans un délai maximum de 60 jours, à compter de la constatation du service fait de la prestation objet de la commande publique.

ARTICLE 26 : CONTESTATIONS

Les différends auxquels pourraient donner lieu l'exécution du marché qui découlera du présent appel d'offres seront soumis aux tribunaux compétents de Fès.

ARTICLE 27 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

Conformément aux stipulations du CCAG-EMO, l'Ingénieur Conseil titulaire acquitte les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché tels que ces droits résultent de lois et règlements en vigueur.

ARTICLE 28 : VALIDITE DU MARCHE

Le marché issu du présent appel d'offres ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après notification de son approbation par l'autorité compétente et son visa par le Contrôleur d'Etat de l'ABHS si ce visa est requis et ce conformément à la réglementation en vigueur.

L'approbation du marché doit intervenir avant tout commencement de réalisation.

Cette approbation sera notifiée dans un délai maximum de 60 jours à compter de la date d'ouverture des plis.

Toutefois, lorsque la commission d'appel d'offres considère qu'elle n'est pas en mesure d'effectuer son choix pendant le délai de validité des offres prévu à l'alinéa précédent, le maître d'ouvrage saisit les concurrents concernés, avant l'expiration de ce délai, par lettre recommandée avec accusé de réception, en vue de leur demander une prorogation du délai de validité des offres d'une durée supplémentaire qu'il fixe.

A cet effet, le maître d'ouvrage fixe aux concurrents concernés une date limite pour faire connaître leurs réponses.

Dans ce cas :

- Les concurrents ayant donné, dans les mêmes formes, leur accord à la demande de prorogation, avant la date limite de réponse fixée par le maître d'ouvrage, restent engagés pendant le délai supplémentaire convenu ;
- Les concurrents qui n'ont pas donné leur accord à la demande de prorogation ou qui n'ont pas répondu dans le délai qui leur est imparti sont libérés de leurs engagements vis-à-vis du maître d'ouvrage et mainlevée leur est donnée de leur cautionnement provisoire, au plus tard quarante-huit heures à compter de la date limite de réponse fixée par le maître d'ouvrage ;
- Dans le cas où aucun des concurrents n'a donné son accord à la demande de prorogation ou n'a répondu dans le délai qui lui est imparti, mainlevée lui est donnée de son cautionnement provisoire, au plus tard quarante-huit heures à compter de la date limite de réponse fixée par le maître d'ouvrage. Dans ce cas, il est procédé à l'annulation de la procédure.

Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions de l'article 143 du décret n° 2-22-431 du 15 Chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics.

ARTICLE 29 : RESILIATION DU MARCHÉ

La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et modalités prévues par l'article 152 du décret n° 2-22-431 du 08 mars 2023 relatif aux marchés publics et celles prévues aux articles 27 à 33 et 52 du CCAG-EMO.

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.

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge du prestataire, le ministre, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont le prestataire est passible, peut par décision motivée, prise après avis de la commission des Marchés, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de son administration.

ARTICLE 30 : LANGUE DES DOCUMENTS

Les documents ou notes établis par l'Ingénieur Conseil titulaire doivent être écrits soit en langue arabe ou en langue française. Le personnel de l'Ingénieur Conseil titulaire doit s'exprimer en ces deux langues.

ARTICLE 31 : RELATION ET LIAISON INGENIEUR CONSEIL MAITRE D'OUVRAGE

Dans l'accomplissement des missions qui lui sont confiées, l'Ingénieur Conseil titulaire ne sera en aucune façon autorisé à se substituer au Maître d'Ouvrage dans ses relations avec les tiers ou dans le fonctionnement de ses services.

L'Ingénieur Conseil titulaire tiendra le Maître d'Ouvrage, constamment informé des relations qu'il aura à entreprendre avec des tiers pour l'accomplissement de son travail, en particulier un double de toutes correspondances lui sera adressé.

L'Ingénieur Conseil titulaire devra tenir le Maître d'Ouvrage au courant de l'avancement des études d'une façon continue, en particulier il devra :

- Présenter, à l'issue de chaque étape les résultats partiels de ses travaux de façon à ne faire figurer dans les dossiers définitifs que des documents que le Maître d'Ouvrage aura eu le temps d'étudier et sur lesquels il aura donné un accord de principe ;
- Fournir au Maître d'Ouvrage des comptes rendus mensuels sur l'avancement des études et des comptes rendus de toutes les réunions Ingénieur Conseil - Maître d'Ouvrage concernant l'étude ;
- Se présenter au bureau du Maître d'Ouvrage chaque mois afin de discuter de l'état d'avancement de l'étude.

ARTICLE 32 : AVANCES

Conformément aux dispositions du décret n° 2-14-272 du 14 rajeb 1435 (14 mai 2014), il sera octroyé au titulaire du marché une avance dans les conditions fixées par ledit décret sur sa demande et après production d'une attestation de caution personnelle et solidaire du même montant de l'avance délivrée par un établissement financier autorisé pour ce faire par le ministre chargé des finances.

Le montant de l'avance est calculé conformément aux dispositions dudit décret et dans les conditions qui y sont fixées.

La caution personnelle et solidaire de restitution de l'avance doit être constituée par le titulaire dans les conditions qui sont fixées audit décret et doit être déposée auprès du Maître d'Ouvrage dans les 30 jours qui suivent la notification de l'ordre de service de commencement des travaux.

L'ordonnement du montant de l'avance devra être effectué dans les 15 jours suivant la date de dépôt par le titulaire du marché de la caution personnelle et solidaire.

Le remboursement du montant de l'avance est effectué par déduction sur les acomptes dus au titulaire du marché dans les conditions qui sont fixées audit décret.

Le taux de remboursement de l'avance est fixé à 20% du montant de chaque acompte jusqu'au remboursement total de l'avance.

En cas de résiliation du marché quelle qu'en soit la cause, la liquidation du remboursement de l'avance est immédiatement effectuée sur les sommes dues à l'entreprise ou à défaut sur la caution personnelle et solidaire ;

En cas de sous-traitance survenue après versement de l'avance, la part de l'avance correspondante au montant des travaux sous traités, doit être prélevée immédiatement en totalité sur les sommes dues au titulaire ;

En cas de nantissement du marché, les attestations des droits constatés doivent tenir compte du montant de l'avance versée au titulaire du marché.

ARTICLE 33 : ASSURANCES - RESPONSABILITES

Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage, les attestations des polices d'assurance, délivrées par un ou plusieurs établissements agréés, qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et ce, conformément aux stipulations de l'article 20 du CCAGEMO.

Le titulaire du marché doit, avant tout commencement des travaux, adresser au maître d'ouvrage, dans les quinze (15) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché, les copies des polices d'assurance qu'il doit souscrire et qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché.

Le contractant est tenu d'assurer les risques découlant de son activité et notamment les risques de :

- Responsabilité civile ;
- Accident de travail.

Aucun paiement ne sera effectué tant que le contractant n'aura pas rempli ces obligations et fourni des polices attestant que ces risques sont couverts, et ceci conformément à l'article 20 du CCAG – EMO.

Chapitre II : Prescriptions techniques

ARTICLE 34 : OBJET DE L'ETUDE

Ce marché a pour objet la mise en œuvre d'un système d'aide à la décision (SAD) destiné à la gestion de la qualité des eaux de surface. Ce projet vise à améliorer la surveillance, l'analyse, et la gestion des ressources en eau, afin de répondre aux défis croissants posés par la pollution, le changement climatique et autres sur les ressources en eau.

L'objectif principal de ce système est de fournir un outil performant et intuitif pour évaluer la qualité des eaux, prédire les évolutions futures, et simuler l'impact de différentes politiques de gestion sur la qualité des eaux.

ARTICLE 35 : AIRE DE L'ETUDE

La zone d'étude couvre l'ensemble du périmètre d'intervention de l'Agence du Bassin Hydraulique de Sebou (notamment l'aval de SOTRAMEG sur oued Sebou en intégrant les rejets du centre de Sidi Allal Tazi).

ARTICLE 36 : CONSISTANCE DE L'ETUDE

Ce système d'aide à la décision de la qualité des eaux de surface aura pour but de :

- Centraliser et intégrer des données provenant de diverses sources (mesures sur le terrain antérieures et en temps réel), modèles hydrologiques, modèles de la qualité des eaux, etc.).
- Offrir des outils d'analyse et de visualisation pour évaluer l'état actuel de la qualité de l'eau.
- Simuler et visualiser des scénarios de gestion et prédire les impacts potentiels des interventions sur la qualité des eaux.
- Fournir des recommandations basées sur les analyses pour aider à la prise de décision.

Les prestations à réaliser au titre du présent marché consistent en trois missions comme suit :

- Mission I : Collecte des données, enquêtes et prélèvements complémentaires.
- Mission II : Modélisation hydrologique et Modélisation de la qualité des eaux de la zone d'étude
- Mission III : Développement d'un Système d'Aide à la Décision.

Mission I : Collecte des données, enquêtes et prélèvements complémentaires.

Dans le cadre de cette mission, l'Ingénieur Consultant (IC) sera responsable de la collecte de toute la documentation nécessaire (études antérieures, données, ...) à la réalisation de ce système d'aide à la décision. Cette documentation devra être obtenue auprès des organismes compétents, tels que l'ABHS, la DRPE, l'ONEE-Branche Eau, les Régies, l'ORMVAG, l'agriculture, le MTEDD, la DPE, la DPA, etc.

Les informations à rassembler incluent notamment :

- Les cartes topographiques de la zone d'étude ;
- Les cartes géologiques ;
- Les résultats des campagnes géophysiques disponibles ;
- Les données climatiques ;

- Les données hydrologiques ;
- Les données hydrogéologiques (cartes de profondeur de l'eau, données piézométriques et historiques, épaisseur de la nappe, paramètres hydrodynamiques, cartes et historiques de la qualité de l'eau souterraine, etc.) ;
- Les caractéristiques des infrastructures d'eau potable et d'irrigation ;
- Les études sur les sources de pollution (activités humaines, agricoles et industrielles) ;
- Les analyses de la qualité des ressources en eau, ainsi que des rejets domestiques, industriels, et autres données pertinentes pour l'étude.

L'IC devra également mener des visites sur le terrain afin de mieux comprendre les contextes géologiques, hydrologiques et hydrogéologiques de la zone d'étude et d'évaluer la dangerosité des principales sources potentielles de pollution. Une autre mission consistera à combler les lacunes dans les données, en particulier celles concernant l'impact des diverses sources de pollution sur les ressources en eau, notamment pour les usages agricoles.

En outre, l'IC intégrera un benchmark des standards internationaux de qualité des eaux et procédera à une analyse comparative des lois et réglementations en vigueur en matière de qualité des eaux. Cela permettra de situer les résultats de l'étude dans un cadre international.

À la fin de cette mission, l'IC devra compléter les données manquantes auprès des services concernées.

L'IC élaborera, sur la base des données et documents collectés lors de cette mission, une synthèse sur les aspects suivants :

- L'état actuel des cours d'eau principaux (caractéristiques des écoulements, morphologie actualisée, impact des barrages sur les débits des oueds ;
- L'historique qualitatif et quantitatif de chaque cours d'eau principal de la zone d'étude ;
- Le contexte géologique général (stratigraphie et structure) ;
- Les historiques piézométriques et de qualité des eaux des nappes ;
- Les infrastructures d'eau potable (AEPI) et les prélèvements réalisés ;
- Les périmètres de protection des captages d'eau potable (AEP) délimités ;
- Les sources potentielles de pollution des ressources en eau, etc.

L'IC se concentrera sur les eaux de surface présentant un risque significatif de pollution, notamment celles situées en aval des zones industrielles ou soumises à des rejets liquides et solides directs. L'IC prendra également en compte les eaux des retenues de barrages ; Pour chaque oued ou retenue de barrage, l'IC procédera à détailler un diagnostic complet de toutes les sources de pollution (agricoles, industrielles, domestiques, etc.) en amont du bassin versant, en particulier dans les zones proches du réseau hydrographique qui alimente chaque segment important des oueds et des retenues de barrage. Dans ce cadre, l'IC réalisera les actions suivantes :

- **Examen de l'utilisation des produits chimiques** dans le bassin versant, en évaluant le degré de lessivage de ces produits par les eaux de ruissellement vers les cours d'eau et les retenues de barrages.
- **Inventaire et évaluation qualitative et quantitative** des rejets industriels et domestiques qui pourraient affecter la qualité des eaux.
- **Analyse des risques de pollution** auxquels sont exposés les oueds et les retenues, en fonction de la nature et de l'importance des sources de pollution identifiées en amont. L'IC dressera un état actuel de la qualité des eaux de surface, basé sur ces évaluations.

- **Examen des risques de pollutions accidentelles** potentielles pour chaque retenue de barrage.
- **Analyser le réseau de mesure de la qualité des ressources en eau et recommander son extension.**

Ces analyses permettront à l'IC à préparer les informations nécessaires pour **la modélisation hydrologique** des bassins versants et pour **la modélisation de la qualité des eaux** pour prévoir l'évolution de la qualité de l'eau en fonction des différentes sources de pollution et des conditions hydrologiques.

Mission II : Modélisation hydrologique et modélisation de la qualité des eaux de la zone d'étude.

Mission II-1 : Modélisation hydrologique

L'objectif de cette mission 2.1 est de développer et implémenter un modèle hydrologique dans le cadre d'un Système d'Aide à la Décision (SAD) pour la gestion de la qualité des eaux de surface. Ce modèle devra permettre de simuler les processus hydrologiques au sein d'un bassin versant de Sebou, de manière à fournir des prévisions précises des débits et des flux d'eau, ainsi que leur impact sur la qualité de l'eau.

L'IC doit :

- **Développer un modèle hydrologique au pas de temps horaires :** Sélectionner un modèle le plus approprié pour simuler les processus hydrologiques et principaux dans le bassin versant de Sebou. L'IC doit préparer toutes les données nécessaires pour développer et appliquer le modèle dans la zone de l'étude. L'IC prendra en charge les coûts de toutes les données du modèle. Le choix du modèle doit être concerté avec le MO.
- **Calibrer et valider le modèle :** Utiliser des données hydrologiques existantes observées pour calibrer et valider la précision des simulations. L'IC doit prendre en considération les prélèvements effectués le long des oueds.
- **Intégrer les résultats du modèle dans le SAD :** Assurer une intégration transparente et intuitive avec les autres composants du SAD, notamment la modélisation de la qualité de l'eau.
- **Simuler les impacts des changements climatiques :** L'IC doit choisir un minimum de trois scénarii des changements climatiques en étroite collaboration avec le MO. L'IC doit simuler les impacts de ces trois scénarii sur les régimes hydrologiques dans la zone du projet.

A la fin de cette mission, l'IC doit livrer :

- **Modèle Hydrologique :** Le modèle calibré et validé ainsi que la documentation et le manuel d'utilisation.
- **Rapport de la calibration et de la validation :** Les données utilisées et les résultats obtenus.
- **Rapport des simulations des scénarii de changement climatiques.**
- **Formation :** Une formation de 2 jours sur le modèle pour les agents de l'Agence.

Mission II-2 : Modélisation de la qualité des eaux

L'IC est appelé au développement d'un modèle de qualité des eaux qui sera intégré directement ou indirectement au Système d'Aide à la Décision (SAD). Ce modèle doit permettre de comprendre les dynamiques des contaminants dans les eaux de surface, d'évaluer les impacts des activités anthropiques, et de prévoir l'effet des interventions de gestion ou des scénarios climatiques futurs.

Cette mission a les objectifs suivants :

- **Développer un modèle de qualité des eaux** : Ce modèle doit pouvoir simuler les concentrations des principaux paramètres de qualité des eaux, tels que la conductivité, PH, température, oxygène dissous, turbidité, Azote Kjeldhal (NTK), Ammonium (NH_4^+), Huiles et Graisses (HS), Indice de Phénol, Nitrates (NO_3^-), Phosphore total et Orthophosphates (PT et PO_4^{3-}), chlorophylle a, matière organique (MO), coliforme fécaux et totaux (CF et CT), DBO5, DCO, MES, les métaux lourds.....
- **Évaluer l'impact des sources de pollution** : Le modèle doit permettre de quantifier l'effet des sources de pollution ponctuelles (rejets industriels, stations d'épuration) et diffuses (ruissellement agricole, urbain) sur la qualité des eaux.
- **Analyser les scénarios de gestion et des changements climatiques** : Simulation des effets des interventions (e.g., traitement des eaux, agriculture durable, ...) et des changements climatiques sur la qualité des eaux.
- **Intégrer le modèle dans le SAD** : L'outil développé doit être intégré directement ou indirectement dans le SAD pour permettre une utilisation simple et efficace par les gestionnaires.

L'IC est appelé à :

- **Développer et Paramétrer le Modèle** : L'IC devra proposer un modèle adapté aux caractéristiques du bassin versant de Sebou, à la nature des contaminants étudiés, et aux exigences du projet. L'IC doit présenter un argumentaire sur le choix du modèle.
- **Collecte et Préparation des Données** : L'IC devra collecter et organiser toutes les données nécessaires au développement et à la calibration du modèle à savoir les données hydrologiques, les données de la qualité des eaux, les données des sources de pollution, ...

L'IC devra traiter les données brutes pour les rendre compatibles avec le modèle. Cela inclut : Identification et traitement des données manquantes ou aberrantes, création de séries temporelles complètes à partir de données lacunaires, géoréférencement des sources de pollution pour une intégration précise dans le modèle, ...

- **Calibration et Validation du Modèle** : Le modèle devra être calibré pour correspondre aux conditions réelles observées dans le bassin versant. Une attention doit être faite aux coefficients de transport, les paramètres des réactions chimiques, et les coefficients de transformation biologique pour assurer la précision des simulations...La validation du modèle sera réalisée en comparant les résultats simulés à des données indépendantes non utilisées pour la calibration.
- **Simulation de Scénarios de Gestion et de Changement Climatique** : L'IC doit simuler les impacts des scénarii des changements climatiques, choisis lors de la mission de la modélisation hydrologique, sur les qualités des eaux dans la zone d'étude.

L'IC doit analyser le réseau de mesure et recommander l'extension. Pour ma modélisation, il faut prévoir :

- Le calage du model sur les données existantes et évènements passés
- La simulation de plusieurs scénarios de pollution et analyse des options de gestion des lâchers à partir des barrages pour améliorer la qualité de l'eau au niveau requis
- La mise en place d'un système d'alerte.

L'IC doit définir des scénarii de la réduction des émissions des sources polluantes et simuler les impacts de ces scénarii sur la qualité des eaux dans les oueds du bassin.

L'IC devra fournir les livrables suivants :

- **Modèle de Qualité des Eaux** : Le modèle doit être calibré, validé et opérationnel.
- **Rapport de Calibration et Validation** : Document détaillant les processus de calibration et de validation, les données utilisées, et les résultats obtenus.
- **Scénarios Modélisés** : Résultats des simulations pour divers scénarios de gestion et de changement climatique, accompagnés d'analyses interprétatives.
- **Formation et Support** : 2 jours de formation doivent être organisés à l'ABHS.

Mission III : Développement d'un Système d'Aide à la Décision.

Ce Système d'Aide à la Décision (SAD) permettra au MO de prendre en considération les indices et des informations sur la qualité des eaux dans les décisions de gestion durable des bassins versants. Ce système doit intégrer des données complexes, modéliser divers scénarios, et fournir des analyses prédictives afin d'améliorer la planification, la gestion, et la préservation des ressources en eau.

Le SAD pour la gestion de la qualité des eaux de surface visera à :

- **Centraliser et intégrer les données** sur la qualité des eaux provenant de diverses sources, incluant les données hydrologiques, chimiques, biologiques, et météorologiques.
- **Fournir des résultats de modélisation et de simulation hydrologique et de la qualité des eaux** pour évaluer l'impact des activités humaines, des politiques de gestion, et des changements climatiques sur la qualité des eaux.
- **Permettre la visualisation et l'analyse des données** et des informations à travers des tableaux de bord interactifs, des cartes thématiques, et des rapports personnalisés.
- **Aider à la prise de décision** en offrant des recommandations basées sur des scénarios prédéfinis et en permettant l'analyse des compromis entre différentes options de gestion.

L'IC sera chargé de concevoir, développer, tester, et déployer le SAD en respectant les spécifications suivantes :

- **Analyse des Besoins et Conception** : L'IC doit mener une analyse approfondie des besoins du MO en mettant l'accent sur les données (types, sources, formats, fréquence, ...), les modèles et les résultats de modèles à intégrer, les scénarii de simulation et d'analyse, les utilités de visualisation et de reporting. L'IC doit présenter et défendre une architecture technique du SAD en décrivant les différents modules, les interfaces, et les bases de données à utiliser ainsi que le flux de travail et les connections entre la collecte et réception de données, le traitement et la production des analyses et des informations tout en présentant les protocoles de sécurité et de souveraineté de la donnée.

Le SAD doit contenir les modules suivants :

- **Module de Collecte de Données** : Convivialité de la collecte et de l'intégration des données provenant de diverses sources y compris les résultats d'autre modèle.
- Il est obligatoire que ce module lie le SAD avec les serveurs de l'ABHS où les données de télémessure sont hébergées. Le SAD doit communiquer avec ces serveurs et doit extraire les données en temps réel.
- **Module de Modélisation et/ou intégration des résultats de modèles** : Intégration des modèles utilisés (Mission 2) et/ou des résultats des modèles des différents scénarii de la modélisation hydrologique et ceux de la simulation de qualité de l'eau.
- **Module d'Analyse et de Visualisation** : Tableaux de bord, graphiques interactifs, et cartes thématiques pour l'analyse des résultats.
- **Module de Reporting** : Génération de rapports personnalisés en fonction des besoins des utilisateurs.

L'IC devra fournir les livrables suivants :

- **Étude des Besoins et Conception Technique** : Rapport détaillant les résultats de l'analyse des besoins, la conception du SAD, et l'architecture technique proposée.
- **Modules Développés** : Codes sources, documentations techniques, et manuels d'utilisation pour chaque module du SAD.
- **Base de Données Intégrée** : Base de données centralisée, configurée et peuplée avec les données nécessaires au fonctionnement du SAD.
- **Formation** : 2 jours de formation avec toute la documentation des sessions de formation et du matériel pédagogique fourni aux utilisateurs.
- **Rapports Finaux et Guide d'Utilisation** : Rapport final incluant un guide complet d'utilisation du SAD, accompagné des documents de support et de formation.

ARTICLE 37 : MOYENS HUMAINS

L'équipe du projet est composée de :

- Chef de projet, Expert Ingénieur Ressources en eau ou Génie Rural, ou Docteur Ressources en eau, responsable de la coordination technique et administrative du projet ;
- Expert Ingénieur Ressources en eau ou Génie Rural ;
- Expert Ingénieur Génie Minéral / Génie Chimique ;
- Expert Cadre en géologie ou Hydrogéologie ;
- Expert Cadre institutionnel ;
- Expert en SIG chargé de l'élaboration des supports SIG nécessaires à l'étude.

ARTICLE 38 : DOCUMENTS A PRODUIRE

- Rapports pour chaque mission en version provisoire ;
- Rapport pour chaque mission en version définitive ;

- Rapport de synthèse globale de l'étude en version provisoire et définitive ;

(Les rapports finaux seront élaborés sur la base des rapports provisoires en tenant compte de toutes les remarques et observations de l'agence).

- Manuel de formation pour la modélisation hydrogéologique

Nombre d'exemplaires :

- Les rapports provisoires pour chaque mission sont remis en Six (6) exemplaires en version papier et deux en version numérique sur clés USB.
- Les rapports définitifs sont remis en dix (10) exemplaires en format papier dans des coffrets rigides avec 10 versions numériques sur clés USB.
- Le rapport de synthèse globale en version provisoire (6 exemplaires) et version définitive (10 exemplaires)
- Le rapport final fera l'objet d'une synthèse globale en arabe, français et en anglais
- Le SIG, le modèle mathématique, les fichiers et les documents cartographiques qui seront élaborés ou utilisés dans le cadre de cette étude, seront remis à l'agence.

ARTICLE 39 : BORDEREAU DES PRIX- DECOMPOSITION DU MONTANT GLOBAL

AO n°81/2024/ABHS pour Objet : Etude d'élaboration d'un système d'aide à la décision (SAD) destiné à la gestion de la qualité des eaux de surface

N° du poste	Désignation de la prestation	Quantités Forfaitaires	Prix forfaitaire (HT)	Total par poste (HT)
1	Mission I : Collecte des données, enquêtes et prélèvements complémentaires.	Forfait		
2	Mission II : Modélisation hydrologique et Modélisation de la qualité des eaux de la zone d'étude	Forfait		
3	Mission III : Développement d'un Système d'Aide à la Décision	Forfait		
Total Hors TVA :				
TVA (20 %) :				
Total TTC :				

Fait à le

Signature et cachet du concurrent

LE MAITRE D'OUVRAGE	LE CONCURRENT
 <p> Directeur de L'Agence du Bassin Hydraulique du Sebou Signé: Khalid EL Ghomari </p>	