**ROYAUME DU MAROC**

**MAITRE D’OUVRAGE**

**SOCIETE FONCIERE CMC S.A.**

**MAITRE D’OUVRAGE DELEGUE**

**OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE**

**ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL**

**Dossier d’Appel d’offres**

**Ouvert sur offres de prix**

**N° 50 / 2023**

|  |
| --- |
| Objet de l’Appel d’offres :  Acquisition, installation et mise en service des équipements Agricoles destinés aux Cités des métiers et des compétences réparties en lots suivants :   * LOT N°1 : Matériel de simulation de vol * LOT N°2 : équipement de station de tête didactique |

**MODELE DE L'ACTE D'ENGAGEMENT**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

ACTE D'ENGAGEMENT

**A -** **Partie réservée à l’Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail**

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n°………………du………………….

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en service des équipements Agricoles destinés aux Cités des métiers et des compétences réparties en lots suivants :

**Lot N°** : …………………………………………………………

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l’article 17 et alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17, relatif aux marchés publics de l’Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).

**B - Partie réservée au concurrent**

1. **Pour les personnes physiques**

Je (1), soussigné : ......................................... (Prénom, nom et qualité) agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte, adresse du domicile élu ..................................................... ................................affilié à la CNSS sous le ................................ (2) inscrit au registre du commerce de................................... (Localité) sous le n° ...................................... (2) n° de patente.......................... (2) :

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. **Pour les personnes morales**

Je (1), soussigné .......................... (Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)

Agissant au nom et pour le compte de...................................... (Raison sociale et forme juridique de la société)

Au capital de:.....................................................................................................

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

Adresse du domicile élu........................................................................................

Affiliée à la CNSS sous le n°..............................(2) et (3)

Inscrite au registre du commerce............................... (Localité) sous le n°.................................... (2) et (3)

N° de patente........................(2) et (3)

N° d’identification fiscale……………………………………

N° de l’Identifiant Commun de l’Entreprise : ........................(2) et (3)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres, concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;

Après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

1) remets, revêtu (s) de ma signature un bordereau de prix - détail estimatif établi (s) conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres ;

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

**- Montant hors Taxes Hors Droits de Douanes et Hors TVA :................ (en lettres et en chiffres)**

**- Montant des droits de douanes ……………………………… ……….. (en lettres et en chiffres)**

**- Montant total hors T.V.A.:………………..................................................(en lettres et en chiffres)**

**- Taux de la TVA…………………………………………………………(en pourcentage)**

**- Montant de la T.V.A.:……………….................................................(en lettres et en chiffres)**

**- Montant total T.V.A. comprise :..................................................................(en lettres et en chiffres)**

La Société Foncière CMC S.A. se libérera des sommes dues par elle en faisant donner crédit au compte ............. (À la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) (1) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à.................................. (Localité), sous relevé d’identification bancaire (RIB) numéro…………………………………….

**Fait à........................le....................**

(Signature et cachet du concurrent)

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

* mettre : «Nous, soussignés.................... nous obligeons conjointement/ou solidairement (choisir la mention adéquate et ajouter au reste de l'acte d'engagement les rectifications grammaticales correspondantes) ;
* *ajouter l'alinéa suivant : « désignons.................. (prénoms, noms et qualité) en tant que mandataire du groupement ».*

*(2) pour les concurrents non installés au Maroc préciser la référence des documents équivalents ; (3) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.*

**MODELE DE DECLARATION SUR L’HONNEUR**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**DECLARATION SUR L’HONNEUR**

- Mode de passation : Appel d'offres ouvert, sur offres des prix

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en service des équipements Agricoles destinés aux Cités des métiers et des compétences réparties en lots suivants :

Lot N° : …………………………………………………………

**A - Pour les personnes physiques**

Je, soussigné : ................................................................... (Prénom, nom et qualité)

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

Adresse du domicile élu :.........................................................................................

Affilié à la CNSS sous le n° :................................. (1)

Inscrit au registre du commerce de............................................ (Localité) sous le n° ...................................... (1) n° de patente.......................... (1)

N° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR…………………..(RIB), ouvert auprès de ……………………………………

**B - Pour les personnes morales**

Je, soussigné .......................... (Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)

Agissant au nom et pour le compte de...................................... (Raison sociale et forme juridique de la société) au capital de:.....................................................................................................

Adresse du siège social de la société..................................................................... adresse du domicile élu..........................................................................................

Affiliée à la CNSS sous le n°..............................(1)

Inscrite au registre du commerce............................... (Localité) sous le n°....................................(1)

N° de patente........................(1)

N° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR…………………..(RIB), ouvert auprès de ……………………………………

N° d’identification fiscale……………………………………

N° de l’Identifiant Commun de l’Entreprise : ........................(1)

**- Déclare sur l'honneur** :

1- m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;

2- que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 juin 2014) et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l’office de la formation et de la promotion du travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle ;

3- Etant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;

4- m'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :

- à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du Règlement des Marchés de l’OFPPT ;

- que celle-ci ne peut dépasser 50% du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal prévues dans le cahier des prescriptions spéciales, ni sur celles que Maître d'Ouvrage Délégué a prévues dans ledit cahier ;

- à confier les prestations à sous-traiter à des PME installées aux Maroc ; (3)

5- m'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché ;

6- m'engage à ne pas faire par moi-même ou par personne interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusions du présent marché.

7- atteste que je remplis les conditions prévues par l'article 1er du dahir n° 1-02-188 du 12 JOUMADA I 1423 (23 juillet 2002) portant promulgation de la loi n°53-00 formant charte de la petite et moyenne entreprises (4).

8- atteste que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du Règlement des Marchés de l’OFPPT.

9- je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.

10- je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l’article 142 du Règlement des Marchés de l’OFPPT, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....................le...........................

Signature et cachet du concurrent

* + - 1. *Pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leurs pays d’origine, la référence à l’attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d’origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.*
      2. *à supprimer le cas échéant.*
      3. *Lorsque le CPS le prévoit.*
      4. *à prévoir en cas d'application de l'article 139 du Règlement des Marchés de l’OFPPT.*

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

**Annexe :**

**Spécifications techniques des fournitures proposées par les concurrents**

**LOT N°1 : Matériel de simulation de vol**

*N.B : les soumissionnaires sont invités à remplir la case <<Proposition du soumissionnaire >> en précisant les caractéristiques du matériel proposé.*

*Tout article ne répondant pas aux spécifications demandées sera déclaré non-conforme.*

*Les colonnes Désignations et caractéristiques techniques et Appréciation de l'administration >> ne doivent pas être renseignées ou modifiées.*

*Les marques commerciales,  références au catalogue, appellation, brevet, conception, type, origine ou producteurs particuliers qui sont spécifiés au niveau de* « *Désignation et caractéristiques techniques » ne le sont qu’à défaut d’autre moyen suffisamment précis et intelligible de décrire les caractéristiques des prestations requises.  Les prestations ayant des caractéristiques équivalentes et qui présentent une performance et qualité au moins égales à celles qui sont exigées seront jugées conformes.*

*Le concurrent est tenu de renseigner pour chaque item, la marque, la référence et les caractéristiques des fournitures proposées et ce, dans le cadre de la colonne « Proposition du soumissionnaire » et la ligne correspondante à l’item.*

*Les valeurs des dimensions, longueurs, capacités,…. Doivent être renseignées d’une manière précise dans la colonne « Proposition du soumissionnaire ».*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Items** | **Désignations et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| **1** | **Workstation simulateur et calcul traitement**  Workstation type Dell ou équivalent Precision 5820 processeur I7, Mémoire RAM 16G, Carte graphique Nvidia 4Giga ou équivalent de mémoire graphique , Disque dur HDD 4Terra + Ecran 23 + Clavier&souris (Machine pour le traitement des données et pour le simulateur de vol) | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **2** | **Mur d'image, Dimension: 2737.2mmx4854.12mm(HxW)**  16 x écran LCD de 55 pouce :  Espace d'épissage : couture soignée de 3,5 mm, panneau plat, aucune  déformation globale  Résolution : 1920\*1080,Contraste : 4000:1 Luminosité : 500cd/m2,Angle de vue : 178° (horizontal et vertical),Rapport d'affichage : 16:9,Taille d'affichage : 1209,6 mm (horizontal) × 680,4 (vertical) mm,24 heures de fonctionnement continu, avancé, stable et évolutif,Interfaces riches : prend en charge les interfaces DVI, HDMI, VGA, BNC, USB,et autres, Dimension: 2737.2mmx4854.12mm(HxW)  16 x Processeur d'assemblage d'images intégré :  Architecture matérielle pure, fonctionnement stable et fiable, le temps moyen entre les pannes est supérieur à 60 000 heures ;  Le signal d'entrée prend en charge l'entrée DVI/VGA/AV, l'unité de traitement numérique complète, prend en charge la résolution haute définition 1920X1080, le contrôle d'interface RS232 ou RJ45, une réponse extrêmement rapide, une capacité anti-interférence améliorée : en utilisant la technologie de connexion de bus parallèle à grande vitesse, après le contrôle le terminal émet des commandes, le système peut En 1 microseconde, le signal est commuté sur le canal spécifié par la commande pour obtenir une réponse rapide.  Fonction de mémoire d'état avant panne de courant : grâce au réglage avancé du logiciel de contrôle, en cas de panne de courant sur site, il peut mémoriser automatiquement l'état de fonctionnement de l'équipement avant l'arrêt.  1 x Logiciel d'affichage + HDMI EQUIPEMENT :  Logiciel de gestion de contrôle spécial de droit d'auteur de système d'épissage d'affichage à cristaux liquides de VT  16 x Support mural en profilé d’aluminium pour écran de jonction  1 x Ensemble accessoires pour mise en service de la solution du mur d'image | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **3** | **Casque simulateur + Meuble intégré + Manette**  Cockpit de pilotage :  Casque Goggle lunette de pilotage adapté au simulateur de vol et aux drones  Meuble en bois qui intégre l'ensemble des équipements hardware pour le pilotage en mode simulateur (adapté à la workstation du simulateur)  Joystick manette de pilotage en mode simulateur | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **4** | **Simulateur de vol Version Entreprise – Software :**  Logiciel Simulateur de vol pour les drones :  Il doit permettre la simulation des vols en environnement urbain et rural,  Il doit permettre de simuler les changements des conditions météorologiques (vent, pluie,..,etc),  La version du logiciel doit être une version professionnelle avec licence perpétuelle, formation et installation. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **5** | **Formation sur les appareils, utilité, fonctionnement et entretien**  Formation et assistance dans avec élaboration d'un guide de déroulement du travail pratique par le matériel "Impression de 10 Guides par CMC. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **Pour l’ensemble des articles : Le fournisseur doit assurer la mise en place d’un design adéquat et une installation complète du système fournir un présentoir du matériel sur pied incliné en inox avec affichage sur plexiglass contenant la photo du matériel et ses utilisations agricoles ainsi que la fiche de sécurité de chaque équipement.** | |  |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot N°1 : Matériel de simulation de vol**

| **Items N°** | **Désignations** | **Unité** | **(1)**  **QTE** | **(2)**  **Prix unitaire**  **HT/HDD/HTVA** | **(3)**  **Prix total HT/HDD/HTVA**  **(3) = (1) x (2)** | **(4)**  **Droits de Douanes sur (3)** | **(5)**  **Prix total**  **Hors TVA**  **(5) =(3)+(4)** | **(6)**  **TVA**  **Appliquée**  **sur (5)** | **(7)**  **Montant TTC**  **(7) = (5)+(6)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Workstation simulateur et calcul traitement** | **U** | **6** |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Mur d'image, Dimension: 2737.2mmx4854.12mm(HxW)** | **U** | **2** |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Casque simulateur + Meuble intégré + Manette** | **U** | **6** |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **Simulateur de vol Version Entreprise – Software** | **U** | **6** |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **Formation** | **J** | **6** |  |  |  |  |  |  |
| **MONTANT TOTAL =** | | | | |  |  |  |  |  |

**Important : Vu que les prestations objet du présent appel d’offres sont destinées uniquement à la formation professionnelle, il y a lieu de proposer des prix préférentiels à ce sujet.**

**Fait à ……………………… le ………………………**

**LOT N°2 : équipement de station de tète didactique**

*N.B : les soumissionnaires sont invités à remplir la case <<Proposition du soumissionnaire >> en précisant les caractéristiques du matériel proposé.*

*Tout article ne répondant pas aux spécifications demandées sera déclaré non-conforme.*

*Les colonnes Désignations et caractéristiques techniques et Appréciation de l'administration >> ne doivent pas être renseignées ou modifiées.*

*Les marques commerciales,  références au catalogue, appellation, brevet, conception, type, origine ou producteurs particuliers qui sont spécifiés au niveau de* « *Désignation et caractéristiques techniques » ne le sont qu’à défaut d’autre moyen suffisamment précis et intelligible de décrire les caractéristiques des prestations requises.  Les prestations ayant des caractéristiques équivalentes et qui présentent une performance et qualité au moins égales à celles qui sont exigées seront jugées conformes.*

*Le concurrent est tenu de renseigner pour chaque item, la marque, la référence et les caractéristiques des fournitures proposées et ce, dans le cadre de la colonne « Proposition du soumissionnaire » et la ligne correspondante à l’item.*

*Les valeurs des dimensions, longueurs, capacités,…. Doivent être renseignées d’une manière précise dans la colonne « Proposition du soumissionnaire ».*

| **Items** | **Désignations et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **POMPES HORIZONTALES MULTICELLULAIRES**"  Débit 1,5 m3/h a maximum  Roues et diffuseurs compacts, robustes et résistants à la corrosion en acier inoxydable  Support de la pompe pour des applications facilitées  Bague d’étanchéité flottante des roues en PPS  Arbre moteur surdimensionné  Facilité d’entretien  Roulements à billes du moteur robustes et étanche.  Garniture mécanique type E0 = Charbon/céramique/EPDM  Démarrage et arrêt en douceur et à la variation de vitesse pour réaliser d’importantes économies d‘énergie.  Rendement thermique et mécanique élevé grâce au boîtier en aluminium et à la ventilation indépendante  Connexions : orifices d‘aspiration et refoulement filetés Rp  Pression de service maximale : 10 bar  Monter sur châssis en inox. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **2** | **VARIATEUR DE VITESSE**  Commande à distance par Bluetooth et application mobile  Protection de première classe, classe d’enveloppe IP66/65  (installation possible dans des endroits humides et poussiéreux)  Multiples modes de commande  Protection intégrée contre la marche à sec  Commandes de moteur avancées  Adapté à l’utilisation avec des moteurs à aimant permanent  Entrées et sorties analogiques  Surveillance et programmation par smartphone  Commande à distance à l'aide d'un smartphone à proximité́ servant de modem  Copier-coller de recettes de programmation  Modes de commande : à pression constante, à pression différentielle constante ou proportionnelle, à température constante, à température différentielle constante, à débit constant, de fréquence extérieure (trimmer) ou de 1 ou 2 fréquences prédéfinies  Protection intégrée contre : surtension et subtension, surintensité́ sans charge, marche à sec, température excessive  Commandes de moteur avancées : de nouvelle génération pour moteurs asynchrones, et sans capteur pour moteurs synchrones à aimant permanent  Entrées et sorties : 2 entrées numériques programmables pour le démarrage et l'arrêt du moteur, Modbus RTU, 2 relais de sortie pour l'indication d'alarme et marche, 2 entrées analogiques 4-20 mA, 2 entrées analogiques 0-10 V | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **3** | **FILTRE À SABLE**  Haute protection contre la corrosion et Haute protection contre la corrosion et les UV : grâce à un double revêtement intérieur et extérieur en époxy-polyester.  Filtre a buse double chambre.  Diamètre du corps : environ(28 pouces).  Entrée/sortie : 3 pouce.  Débit nominal 30 m3/h.  Débit contre lavage : 5 m3/h.  Sable calibré en Silice 1,2  Monter sur châssis en inox | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **4** | **FILTRE À TAMIS**  Conçus avec une double barrière de protection. Une couche extérieure revêtue de polyester et un revêtement interne d’époxy à l’intérieur du filtre.  Type de corps : Angle (compact)  finess de filtration : Options de tamis environ : 100 microns.  Surface de tamis : 910 cm2.  Tamis d’acier inoxydable moulé standard  Pression de fonctionnement maximale : 8 bar  Pression maximale : 10 bar  Pression minimale pour contre‐lavage : 2 bar  Entrée/sortie : 50 mm (2 pouces).  Débit maximum 25 m3/h.  Débit contre lavage : 5 litres/cycle.  Corps : Angle.  Dimensions : 600 mm x 480 mm.  Monter sur châssis en inox | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **5** | **FILTRE À DISQUE**  Filtre a disque 3 pouces  Pression de fonctionnement maximale : 10 bars.  Température de fonctionnement maximale : 60 C.  Plage de pH : 3-12.  Matériau corps et couvercle : Polyamide renforcé en fibres de verre  Matériau joint corps : NBR  Matériau tamis : Acier inoxydable 304.  Tamis : 100 microns.  surface de filtration :1500 cm2 minimum.  Monter sur châssis en inox  Poids : 6 kg maximum. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **6** | **CITERNE 1000 Litres**  Volume utile : 1000 litres.  Matériau : PE d'excellente qualité.  Une prise de vidange  Une prise d’alimentation en eau  Une prise d’agitation à hélice  Une prise d’aspiration des engrais, menue d’un filtre à disques correctement dimensionnés et d’une vanne d’isolement  Un trou de visite équipé d’un bouchon.  Monter sur châssis en inox. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **7** | **CITERNE 500 Litres**  Volume utile : 500 litres.  Matériau : PE d'excellente qualité.  Une prise de vidange  Une prise d’alimentation en eau  Une prise d’agitation à hélice  Une prise d’aspiration des engrais, menue d’un filtre à disques correctement dimensionnés et d’une vanne d’isolement  Un trou de visite équipé d’un bouchon.  Monter sur châssis en inox. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **8** | **AGITATEUR À AIR 2CV**  L’agitateur est agitateur à air de 2 CV.  Pour permettre la dissolution et le mélange des engrais dans les cuves.  La fixation sera indépendante de la cuve et leur installation ne doit pas gêner la vidange des acs d’engrais dans la cuve.  Monter sur châssis en inox | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **9** | **TUYAUTERIES PVC**  Les tuyauteries PVC seront en PN6 à joint pour les diamètres de 75 mm.  Les tuyauteries PVC seront en PN6 à joint pour les diamètres de 32 mm.  Marque européenne.  Chaque tuyauterie principale et de distribution sera équipée d’un organe de purge (vanne de purge). | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **10** | **ORGANES DE RÉGULATION**  Un compteur d’eau type woltman, une vanne de régulation, ventouses, vanne de décharge, manomètres, robinetterie etc.  Marque européenne.. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **11** | **KIT D' INJECTION AUTOMATIQUE**  La machines de fertigation doit avoir les caractéristiques suivantes :  Injection rapide et précise des acides et engrais.  Injection par impulsion pour une uniformité de la solution fertilisante  Pompe : Acier inoxydable, résistant aux produits chimiques.chimiques à une orientation horizontale.  Pression de fonctionnement : 5-10 Bars  Contrôle EC-pH : Simple  Vanne de dosage à action rapide temps de marche/arrêt.  Plage des débits : 20 à 120 m3/hr.  Canaux d’injection et débit : 4 canaux de 600 lit/h.  Supervision et Contrôle de programme d’irrigation à distance.  Interface multilingue facile à utiliser  Option RTU sans fil pour le contrôle à distance.  Matériel modulaire prêt à l'emploi.  Contrôle EC/pH avancé avec vannes de dosage marche/arrêt ou analogiques.  Accès à distance complet depuis PC et utilisation mobile.  Carte mémoire SD pour une sauvegarde facile du micrologiciel et une mise à niveau vers une nouvelle version.  Peut être intégré à une station météo et à une large gamme de capteurs.  Spécifications matérielles :  Source de courant : 230 115/230 VAC.  Protection contre les surtensions : En entrée et en sortie  Spécifications du logiciel :  Programmes d'irrigation : Jusqu'à 15 programmes.  Déclencheurs d'irrigation : Rad sum, Time, VPD, détection de l'humidité du sol et entrées externes.  Vannes par programme d'irrigation : Jusqu'à 40 - séquentiellement ou groupés.  Méthode de dosage : Rapport de temps et de quantité (en vrac ou étalé) (1/1000) et EC/pH avec canaux numériques et analogiques.  Licence logiciel perpétuelle. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **12** | **Armoire électrique du groupe de pompage**  Cette armoire aura des dimensions satisfaisantes et comprendra les équipements suivants de commande, protection et signalisation de chaque groupe électropompe de tête:  A l’intérieur:   * Un disjoncteur moteur * Un contacteur de ligne tripolaire * Un variateur de vitesse électronique protégé par disjoncteur tripolaire adapté à la puissance nominale de ce dernier et à la caractéristique hydraulique de la pompe afin d’éviter les effets des à-coups de démarrage et des coups de bélier.   Ce variateur assura les fonctions suivantes :   * Accélération contrôlée. * La décélération contrôlée. * La variation et la régulation de vitesse. * L’inversion du sens de marche. * Le freinage d’arrêt. * Installation et mise en marche. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **13** | **ACCESSOIRES ET INSTALLATION**  Les accessoires de raccordement de marque Européenne (coudes, tés, bouchons etc.) et de montage ainsi que les ingrédients nécessaires tels que colle, outillage de démontage et pièces de rechanges pour besoin de 5 installations minimum.  Un écran tactile 43" sur une borne pour logiciel de l’irrigation et commande de la station. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **14** | **Formation et assistance au champ**  Formation et assistance dans avec élaboration d'un guide de déroulement du travail pratique par le matériel "Impression de 10 Guides par CMC (la fourniture de matière d'œuvre est à la charge du fournisseur) | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **Pour l’ensemble des articles : Le fournisseur doit fournir un présentoir du matériel sur pied incliné en inox avec affichage sur plexiglass contenant la photo du matériel et ses utilisations agricoles ainsi que la fiche de sécurité de chaque équipement.**  **la station didactique est un circuit fermé (la source étant le bac de 1000 l considéré comme étant le bassin d'irrigation)**  **l'installation du matériel su un châssis avec fourniture de tous les accessoires nécessaires pour assurer le démarrage de la station** | |  |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot N°2 : équipement de station de tète didactique**

| **Items N°** | **Désignations** | **Unité** | **(1)**  **QTE** | **(2)**  **Prix unitaire**  **HT/HDD/HTVA** | **(3)**  **Prix total HT/HDD/HTVA**  **(3) = (1) x (2)** | **(4)**  **Droits de Douanes sur (3)** | **(5)**  **Prix total**  **Hors TVA**  **(5) =(3)+(4)** | **(6)**  **TVA**  **Appliquée**  **sur (5)** | **(7)**  **Montant TTC**  **(7) = (5)+(6)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **POMPES HORIZONTALES MULTICELLULAIRES**" | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **VARIATEUR DE VITESSE** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **FILTRE À SABLE** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **FILTRE À TAMIS** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **FILTRE À DISQUE** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **6** | **CITERNE 1000 Litres** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **7** | **CITERNE 500 Litres** | **U** | **3** |  |  |  |  |  |  |
| **8** | **AGITATEUR À AIR 2CV** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **9** | **TUYAUTERIES PVC** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **10** | **ORGANES DE RÉGULATION** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **11** | **KIT D’INJECTION AUTOMATIQUE** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **12** | **Armoire électrique du groupe de pompage** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **13** | **ACCESSOIRES ET INSTALLATION** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **14** | **Formation et assistance au champ** | **J** | **3** |  |  |  |  |  |  |
| **MONTANT TOTAL =** | | | | |  |  |  |  |  |

**Important : Vu que les prestations objet du présent appel d’offres sont destinées uniquement à la formation professionnelle, il y a lieu de proposer des prix préférentiels à ce sujet.**

**Fait à ……………………… le ………………………**