**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 national sur offres de prix**

**N° 298 / 2025**

|  |
| --- |
| Objet de l’Appel d’offres :  **Réalisation d’une ferme pédagogique destinée à la Cité des Métiers et des Compétences de GUELMIM, en lot unique.** |

**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 : Réalisation d’une ferme pédagogique destinée à la Cité des Métiers et des Compétences de GUELMIM, en lot unique.

du règlement de la Foncière CMC SA, approuvé le 15 juillet 2025, relatif aux marchés publics de la Société Foncière CMC SA

**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 :

* **Prix Total HTVA :………...............................................................(en lettres et en chiffres)**
* **Taux de la TVA………………………………………………………………(en pourcentage)**
* **Montant de la T.V.A. :……………................................................(en lettres et en chiffres)**
* **Montant TTC : ...............................................................................(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 international, sur offres des prix

Objet du marché : Réalisation d’une ferme pédagogique destinée à la Cité des Métiers et des Compétences de GUELMIM, en lot unique.

**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 que je remplie les conditions prévues dans règlement de la Foncière CMC SA

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 dans règlement de la Foncière CMC SA ;

- 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 160 du règlement de la Foncière CMC SA.

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 152 du règlement de la Foncière CMC SA, 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 de la foncière CMC SA.*

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

**SOMMAIRE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ARTICLE 1 | : | OBJET DU MARCHE. |  |
| ARTICLE 2 | : | MAITRISE D’OUVRAGE DELEGUEE ET REGLEMENT DE PASSATION APPLICABLE |  |
| ARTICLE 3 | : | DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHE. |  |
| ARTICLE 4 | : | AUTRES TEXTES APPLICABLES. |  |
| ARTICLE 5 | : | PRIX. |  |
| ARTICLE 6 | : | VARIATION DES PRIX |  |
| ARTICLE 7 | : | DROITS DE TIMBRES. |  |
| ARTICLE 8 | : | DELAI D'EXECUTION ET PENALITES DE RETARD. |  |
| ARTICLE 9 | : | CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DEFINITIF. |  |
| ARTICLE 10 | : | MEMOIRE TECHNIQUE D’EXECUTION DES TRAVAUX |  |
| ARTICLE 11 | : | RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX |  |
| ARTICLE 12 | : | RECEPTION DEFINITIVE |  |
| ARTICLE 13 | : | MODE ET DELAI DE REGLEMENT |  |
| ARTICLE 14 | : | MODALITES DE PAIEMENT |  |
| ARTICLE 15 |  | UTILISATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS ET DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS |  |
| ARTICLE 16 | : | BREVETS. |  |
| ARTICLE 17 | : | SOUS-TRAITANCE. |  |
| ARTICLE 18 | : | DOMICILE DU TITULAIRE |  |
| ARTICLE 19 | : | VALIDITE DU MARCHE. |  |
| ARTICLE 20 | : | DELAI DE NOTIFICATION DE L’APPROBATION DU MARCHE. |  |
| ARTICLE 21 | : | GARANTIE. |  |
| ARTICLE 22 | : | RETENUE DE GARANTIE. |  |
| ARTICLE 23 | : | DELAI DE GARANTIE. |  |
| ARTICLE 24 | : | RESTITUTION DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF ET PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE |  |
| ARTICLE 25 | : | ASSURANCE ET RESPONSABILITES. |  |
| ARTICLE 26 | : | REGLEMENT DES CONTESTATIONS. |  |
| ARTICLE 27 | : | NANTISSEMENT. |  |
| ARTICLE 28 | : | RESILIATION DU MARCHE. |  |
| ARTICLE 29 | : | AVANCE |  |
| ARTICLE 30 |  | PROMOTION DE L’EMPLOI LOCAL |  |

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES**

**Marché n°** …………. **/ 2025.**

Marché négocié passé en application de l’article 89-II-6 du règlement de la Foncière CMC SA, approuvé le 15 juillet 2025 relatif aux marchés publics de la Société Foncière CMC SA.

Entre les soussignés :

**LA SOCIETE FONCIERE CMC S.A.** ou son délégué, représentée par sa Directrice Générale **Mme Loubna TRICHA**,

**D’une part**

Et,

La Société : ........................................

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

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

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

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

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

- Patente n° : …………………………….

- N° d’identification fiscale : …………………….

- n° de l’Identifiant commun de l’Entreprise : ………………………

- Représentée par :

Monsieur ..................................

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

**D’autre part**

**IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT**

**CHAPITRE II CLAUSES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES :**

ARTICLE 1 : TRAVAUX AVANT PROJET / PREPARATION DE LA PLATEFORME DE LA FERME

ARTICLE 2 : TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX D'IRRIGATION

ARTICLE 3 : TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UNE STATION DE TETE

ARTICLE 4 : EQUIPEMENTS DE LA STATION DE TETE

ARTICLE 5 : EQUIPEMENTS DE FILTRATION ET FERTIGATION

ARTICLE 6 : RESEAUX D'IRRIGATION ET DE BRUMISATION

ARTICLE 7 : FOURNITURE ET INSTALLATION DES SERRES

ARTICLE 8 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N°2 PEPINIERE

ARTICLE 9 : PLANTATION ET EQUIPEMENT DE LA SERRE DELAT 7- N°2

ARTICLE 10 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N° 03

ARTICLE 11 : INSTALLATION DES CULTURES PLEIN CHAMP

ARTICLE 12 : INSTALLATION DES CULTURES ARBORICULTURES

ARTICLE 13 : ENTRETIEN DES CULTURES

ARTICLE 14 : AMENAGEMENT D'UN ESPACE DE COMPOSTAGE ET MAINTENANCE DES SERRES

ARTICLE 15 : AMENAGEMENT DES ALLEES ET PASSAGES

ARTICLE 16 : SIGNALISATION ET AFFICHAGES

**ARTICLE 1** : **TRAVAUX AVANT PROJET / PREPARATION DE LA PLATEFORME DE LA FERME**

* 1. **Nettoyage et Préparation du terrain**

Les travaux de préparation du terrain comprennent notamment : L’enlèvement et l’évacuation de tous les matériaux et pollutions (pierres, graves, déchets divers, bois morts, objets abandonnés, etc.).

**Article payé en mètre carré**

* 1. **Apport de la terre végétal**

Les parcelles dédiées aux cultures maraichage, ornementale et légumineuse seront remplies par de la terre végétale sur une profondeur minimale de 30 cm. La terre végétale apportée devra être soumise à la validation du maitre d’ouvrage avant sa mise en place.

**Article payé en mètre cube**

**ARTICLE 2 : TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX D'IRRIGATION**

* 1. **Terrassement (Remblais et Déblais / avec finition des parois)**

Le bassin (de dimension 15 m\* 10 m\*1.8 m) est une composante essentielle d'un projet d'installation du système d'irrigation localisée, il est l'endroit de stockage et de décantation des eaux avant leur répartition sur tout le réseau d'irrigation.

Avant le terrassement l'Entreprise doit se référer au plan proposé par le maitre d'ouvrage.

La réalisation du bassin de stockage des eaux doit respecter les normes indiquées dans le tableau ci-dessous :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dimensions du Bassin** | |  | **Volume Calculé** | |
| **Dimensions en Gueule** | |  | Volume. Total | **197 m3** |
| Longueur | 15,0 Mts |  | Volume de la revanche | 43 m3 |
| Largeur | 10,0 Mts |  | **Volume Utile** | **154 m3** |
| Profondeur | 1,80 Mts |  | **Estimation Géo-membrane** | |
| Talus | 1: 1,0 |  | **Surface Totale** | **343 Mts** |
| Revanche | **0,30 Mts** |  | **Surface Utile** | 182 m2 |
| Superficie | 150,0 m2 |  | **Longueur du Talus** | 2,55 Mts |
|  |  |  | **Surface d'ancrage** | 116 m2 |
| **Dimensions au radier** | |  | **Chevauchement et chutes** | **15%** |
| Longueur | 11,40 Mts |  | **Digue** | |
| Largeur | 6,40 Mts |  | Largeur de la digue | **1,50 Mts** |
| Superficie | 73 m2 |  | Superficie | 84 m2 |
| **Dimensions au miroir** | |  | Périmètre : | 56 Mts |
| Longueur | 14,4 Mts |  | **Dimensions moyennes** | |
| Largeur | 9,4 Mts |  | Longueur | 13,20 Mts |
| Superficie | 135 m2 |  | Largeur | 8,20 Mts |
| Profondeur Utile | 1,50 Mts |  | Superficie | 108 m2 |
| **Dimensions au miroir moyen** | |  | **Mouvement des terres** | |
| Longueur | 12,90 Mts |  | Prof. de déblai : | **4,000** |
| Largeur | 7,90 Mts |  | Volume des déblais : | **49 m3** |
| Superficie | 102 m2 |  | Section. Digue : | **2,15 m2** |
| Surf. moy. Revanche | 143 m2 |  | Volume des remblais : | **120 m3** |

L'Entrepreneur doit veiller sur les niveaux de hauteur des digues avec un appareillage spécial. Il faut assurer des arrosages et compactages continus après chaque mètre de déblai avec un compacteur convenable.

Aussi à la fin des travaux, il faut bien niveler la base et les talus internes pour éviter des usures de géo-membrane qui sera installé quoi que le géotextile soit prévu aussi.

**Ouvrage payé au mètre cube**

* 1. **Fourniture et installation du géotextile**

Ce prix concerne la fourniture et la pose du géotextile sur le fond et talus du bassin de stockage des eaux d’irrigation. Le géotextile sera ancré sur la digue du bassin. Le géotextile agit comme une couche de protection pour la géo-membrane en les préservant des dommages mécaniques et en prolongeant leur durée de vie. Ainsi le matériau géotextile devra respecter les caractéristiques suivantes :

* Masse surfacique de 300 g/m2
* Résistance à la traction 16 KN/m
* Poinçonnement : 1.1 KN

La surface comptabilisée concerne la couverture du fond et des talus seulement.

**Ouvrage payé au mètre carré**

* 1. **Fourniture et installation de la géomembrane**

Cet article comprend la fourniture et pose d'une géo-membrane en PEHD électro soudée avec une épaisseur minimale de 01 (UN) mm y compris les joints, les soudures, les essais d'étanchéité et les jonctions. Les recouvrements des haies sont de 0,50 m au minimum.

Une tranche de 0,4 m de largeur et de 0,4 m de profondeur est à confectionner sur les digues afin d’assurer la fixation de géo-membrane avec du sol.

La surface comptabilisée concerne la couverture du fond et des talus seulement.

**Ouvrage payé au mètre carré**

* 1. **Clôture et sécurisation du bassin**

L'entrepreneur doit fournir et poser toute la fourniture nécessaire à la sécurisation du bassin de 1,5 m de hauteur. La clôture sera dotée d’une porte d’entrée, et devra être composée de poteaux en béton armé de 2 m (0,5 m incliné) de hauteur et ancré dans le sol sur au moins 60 cm sur un socle de dimension 0,4 \* 0,4 \*0,6. Les espacements entre les poteaux en béton armé sont de 3 m.

Le grillage en fer galvanisé et plastifié de couleur verte de 1,5 m de hauteur. Le diamètre du fil est 1,6 mm avec une maille losange de 60 mm.

**Ouvrage payé au mètre linéaire**

* 1. **Couverture du bassin par un filet d’ombrage**

Ce prix rémunère la fourniture, transport et pose des filets d'ombrage, également appelé toile d'ombrage ou voile d'ombrage, en PEHD tricoté pour couvrir le bassin de stockage des eaux en vue de réduire l’évaporation et le développement des algues. La toile d'ombrage devra avoir une densité de 100 % et des dimensions de 16 m\* 11 m. Le matériau d'ombrage résiste à la pourriture et à la moisissure, ne devient pas cassant et il est perméable à l'eau. Il offre une ventilation supérieure.

Le filet d’ombrage sera posé sur une maille de fils en fer galvanisé et plastifié couvrant tout le bassin. Les fils maillés seront ancrés sur des petits poteaux métalliques qui vont eux aussi être ancrés au béton dans le sol de la digue du bassin.

**Ouvrage payé au mètre carré**

* 1. **Conduite d’alimentation du bassin en PEHD 75 mm PN16 (30 m)**

Ce prix concerne, la fourniture, transport, pose et essai d’une conduite en PEHD PN16 de diamètre 75 mm y compris les terrassements (déblai, lit de pose et remblai primaire), le piquage sur la conduite existante en PEHD 75 mm alimentant la bâche à eau, les tés, coudes et toutes sujétions de mise en œuvre.

**Ouvrage payé au mètre linéaire**

**ARTICLE 3 : TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UNE STATION DE TETE**

* 1. **Abri en génie civil - local technique**

La station de tête comprend une station de pompage, une station de filtration, une station de fertigation, les électrovannes, les programmateurs et les armoires de commande.

Les plans conceptuels et d’implantation des différentes composantes de la station seront remis par le M.O.

Un plan génie civil de béton armé de la construction devra être préparé selon les règles de l’art par un **BET agrée**.

L'Entrepreneur est appelé à construire une station de tête de 64 m2 de surface (8x8x4), les travaux à entreprendre sont donnés à titre indicatifs et non limitatifs :

* + - Les travaux de nivellement ;
    - La fourniture et la mise en œuvre du béton de propreté dans les règles de l'art, La réalisation d'ouvrage en béton armé en fondation, poutre, poteaux, chainage, dalle et élévation ;
    - La maçonnerie en agglos de 20 cm et la réalisation des caniveaux d'évacuation des eaux de lavage et nettoyage des bacs et de la station et aussi pour le passage des petites conduites ;
    - L'application de l’enduit intérieur et extérieur ;
    - Les travaux d'étanchéité de la terrasse et également de la partie enterrée ;
    - L'application de la peinture ;
    - L'installation de l'éclairage intérieur et extérieur ;
    - Les travaux de menuiserie métallique (porte et chassie) y compris peinture ainsi que toutes sujétions de fourniture et de mise en œuvre suivant plans d'exécution et instructions du maître d'ouvrage et du BET.
    - Couvrir du sol avec de carrelage approprié ;
    - La porte métallique de tôle de 3,5 mm d'épaisseur doit avoir 2 m de hauteur et 3 m de largeur. Quatre fenêtres en PVC et vitrage transparent de 1\*1 m sont à aménager à raison de 2 par face et placés à 2 m de haut.
* Caniveau d’évacuation à l’intérieur de la station

**Ouvrage payé en mètre carré**

**ARTICLE 4 : EQUIPEMENTS DE LA STATION DE TETE**

L’entrepreneur doit proposer une étude d’irrigation (plans, note de calcule,….) qui sera validée par le maitre d’ouvrage.

Le projet doit s'exécuter selon l’étude et les plans validés par le maitre d’ouvrage de la station de tête et des réseaux d'irrigation. Le maitre d'ouvrage a le droit de demander au fournisseur de procéder à des ajustements concernant les surfaces et la forme des plateformes selon le plan adopté à la ferme et les équipements installés.

* 1. **Conduite d’aspiration**

Ce prix concerne, la fourniture, le transport et pose d’une conduite d’aspiration en PEHD 90 mm PN16 y (sur 30 ml) y compris une crépine d’aspiration DN 90 mm, un flotteur et les raccordements nécessaires à la mise en œuvre de la conduite.

**Ouvrage payé à l’ensemble**

* 1. **Groupes électropompes de la station**

La station de tête sera équipée de deux pompes à axe horizontal selon les règles de l’art et afin d’assurer une bonne gestion de système d'irrigation. Le Corps et la turbine de la pompe étant en inox 316.

Le Groupe électropompe type 32-200 y compris châssis et accessoires de raccordement.

Les caractéristiques des pompes devront être détaillées dans la note de calcule proposée par l’entreprise et validée par le maitre d’ouvrage

**Ouvrage payé à l’unité**

* 1. **Alimentation électrique du réseau avec armoire**

L’alimentation électrique sera assurée par le réseau ONEE- Branche électricité.

L’armoire commun du groupe électropompe avec 2 variateurs de vitesse de **5.5** kw chacun pour la commande et la protection du groupe de pompage de la station y compris câble et capteur de pression, parafoudre, démarrage / Arrêt des groupes électro- pompes par le biais d’un programmateur.

Cette armoire aura des dimensions satisfaisantes et comprendra les équipements suivants de commande, protection et signalisation de chaque groupe électropompe.

**A l'intérieur** :

* + - Un disjoncteur moteur
    - Un contacteur de ligne tripolaire

**En face avant** :

* + - Un commutateur ii 3 positions, manuel-arrêt-manuel
    - Un bouton poussoir marche et autre arrêt
    - Voyants marche, défaut
    - Console d'affichage des mesures affichées par le démarreur déporté sur la face de l'armoire

**Ouvrage payé à l’ensemble**

* 1. **Matériel et accessoires de contrôle et de protection de la station**

Ce prix concerne les matériels de contrôle et de protection avec vannes à opercule 80 mm, ventouse, manomètre, y compris accessoires de raccordement.

**Ouvrage payé à l’ensemble**

**ARTICLE 5 : EQUIPEMENT DE FILTRATION ET DE FERTIGATION**

Système de filtration :

* 1. **Batterie de filtration à sable**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service d’une batterie de filtration automatique à sable avec de filtres à sable diamètre 700 et diamètre de l’entrée - sortie 2’’ et 2 collecteurs entrée sortie diamètre 90 mm PVC PN16 et deux vannes de vidange des eaux de lavage avec programmateur intégré du contre lavage y compris manomètres et accessoires de raccordement.

**Ouvrage payé à l’ensemble**

* 1. **Batterie de filtration à disque**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service d’une batterie de filtration à disque automatique avec 2 filtres à disque diamètre 2", diamètre de l’entrée sortie 2’’ et 2 collecteurs entrée sortie diamètre 90 mm PVC et deux vannes de vidange des eaux de lavage avec programmateur intégré du contre lavage y compris manomètres et accessoires de raccordement.

**Ouvrage payé à l’ensemble**

* 1. **Matériels et accessoires de contrôle et de protection à la station**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service du matériel de contrôle et de protection de la station avec compteur DN 80, vanne de régulation DN 80 mm et de maintien de la pression y compris manomètres et les accessoires de raccordement.

**Ouvrage payé à l’ensemble**

* 1. **Collecteur de refoulement**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service du collecteur de refoulement en PVC PN16 90 mm (12 ml) y compris toutes sujétions de raccordements aux différents électrovannes y compris toutes les sujétions de mise en œuvre.

**Ouvrage payé à l’ensemble**

Système de fertigation et automatisme

* 1. **Kit d’injection automatique des fertilisants**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service d’un Kit d’injection automatique des fertilisants 4+1 (NPK, oligoélément + Acide) y compris pompe de surpression, châssis en inox, lecteur-transmetteur-afficheur EC/PH plus une sonde EC et une sonde PH y compris accessoires de raccordement aux différents bacs.

**Ouvrage payé à l’ensemble**

* 1. **Citernes des fertilisants**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service d’ensemble de citerne en plastique comprenant : (6 Citernes de 2000 L (NPK) + 2 citernes de 1000 L (oligo élément + Acide) et une citerne de 550 de mélange ouvert plus deux mélanges à air de 1.3 kw (1.8 CV) avec support mural (un mélange par batterie de citerne de 3) y compris coffret de démarrage et pompe de transvasement des solutions des engrais aux différents tuyaux de raccordement. La plateforme recevant les citernes sera élevée de 40 cm par rapport au sol.

**Ouvrage payé à l’ensemble**

**ARTICLE 6 : RESEAU D'IRRIGATION ET DE BRUMISATION**

* 1. **Electrovannes de commande d’irrigation et de brumisation**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service d’Electrovannes de 1"1/2 y compris câbles de raccordement avec le programmateur.

**Ouvrage payé à l’unité**

* 1. **Conduite de distribution de l’eau d’irrigation et de brumisation**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de conduite de distribution des eaux d’irrigation : Primaire et secondaire (porte rampe) y compris terrassement (déblai, lit de pose et remblai).

Le diamètre de la conduite en PVC doit être spécifié dans la note de calcule proposée par l’entreprise et validée par le maitre d’ouvrage

Le creusement des tranchées pour les différents ouvrages et compactage de leurs fonds devra être fait avec toutes les dispositions relatives à la pose de canalisation, raccords, pièces spéciales, accessoires et pièces diverses, l’entrepreneur devra se conformer aux consignes applicables aux marchés des travaux publics, ii doit répondre aux mesures suivantes :

* + - La largeur des tranchées sera au moins égale au diamètre extérieur du tuyau majore de 0.2 m de part et d'autre avec un minimum de 0.60 m.
    - La profondeur totale des tranchées sera telle que l'épaisseur du remblai au-delà de la génératrice supérieure extérieure des tulipes ou des joints de la canalisation ne sera pas inférieure à 80 cm.

Le fond de fouille sera soigneusement dressé, conformément aux indications portées sur le profil en long, sans aucune ondulation ni irrégularité, Il sera purgé de corps durs et réglé de façon que les canalisations reposeront uniformément sur le sol sur toute leur longueur. Le terrain sur lequel reposeront les canalisations devra être exempt d'éléments ne passant pas le crible de 2 mm.

Un lit de pose constitue du sable tamisé, passant à l'anneau de 2 mm sera mis en place. Il sera constitué de sable propre. Le maître d’ouvrage doit pouvoir effectuer des contrôles à tout moment de la conformité du lit de pose aux spécifications.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau (Arboricultures – Olivier Menara/Haouzia)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe avec tuyau en PE φ 17/20 et goutteur de 8l/h Y C tous les accessoires et raccord (Jonction, départ, Fin de lignes …) selon l’étude d’irrigation proposée par l’entrepreneur et validé par le maitre d’ouvrage.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau (Arboricultures – Olivier Arbiquina)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe avec tuyau en PE φ 17/20 et goutteur de 8l/h Y C tous les accessoires et raccord (Jonction, départ, Fin de lignes …) selon l’étude d’irrigation proposée par l’entrepreneur et validé par le maitre d’ouvrage.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau (Arboricultures – Arganier)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe avec tuyau en PE φ 17/20 et goutteur de 8l/h Y C tous les accessoires et raccord (Jonction, départ, Fin de lignes …) selon l’étude d’irrigation proposée par l’entrepreneur et validé par le maitre d’ouvrage.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau (Arboricultures – Grenadier)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe avec tuyau en PE φ 17/20 et goutteur de 8l/h Y C tous les accessoires et raccord (Jonction, départ, Fin de lignes …) selon l’étude d’irrigation proposée par l’entrepreneur et validé par le maitre d’ouvrage.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Goutteur intégré turbulent (parcelle plein champ – Ceréales)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte goutteur intégré turbulent en diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm, espacement 25 cm, débit du goutteur de 2 L/h, y c tous les accessoires et raccords.

Les tuyaux PEBD devront être flexible, insensible au rayonnement solaire.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Goutteur intégré turbulent (parcelle plein champ – Maraichage)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte goutteur intégré turbulent en diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm, espacement 25 cm, débit du goutteur de 2 L/h, y c tous les accessoires et raccords.

Les tuyaux PEBD devront être flexible, insensible au rayonnement solaire.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Goutteur intégré turbulent (parcelle plein champ – Légumineuse)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte goutteur intégré turbulent en diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm, espacement 25 cm, débit du goutteur de 2 L/h, y c tous les accessoires et raccords.

Les tuyaux PEBD devront être flexible, insensible au rayonnement solaire.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Goutteur intégré turbulent (parcelle plein champ – Ornements)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte goutteur intégré turbulent en diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm, espacement 25 cm, débit du goutteur de 2 L/h, y c tous les accessoires et raccords.

Les tuyaux PEBD devront être flexible, insensible au rayonnement solaire.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau -Brumisation (Tunnel N° 1 Pépinière)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte micro-jet inversé en diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm (Tunnel 7 \*30) : Débit du micro-jet inversé de **39 L/h**, **1** rampes de brumisation/irrigation.

Longueur 30 m de chaque rampe. Ecartement des micro-jets inversé de 5 m. Portée 8 m. Les tuyaux PEBD devront être flexible, insensible au rayonnement solaire.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau – Irrigation (Tunnel N° 2)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte goutteur en dérivation anti vidange à pression compensée avec une pression de fermeture élevée diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm (Tunnel 7 \*30) : Débit du **3.1 L/h**, Longueur 30 m de chaque rampe. 2 Goutteurs par pot. Ecartement des pots de 80 cm. 3 lignes (rampe). Espacement inter ligne 2.3 m. Nombre de tubing 3\*5 mm est 4 par pot d’une longueur de 80 cm. Nombre de piquet 4 par pot, Q piquet = 2 l/h et d’une longueur de 15 cm.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau – Brumisation (Tunnel N° 2)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte micro-jet inversé en diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm (Tunnel 7 \*30) : Débit du micro-jet inversé de **39 L/h**, **1** rampes de brumisation de longueur de 30 m de chaque rampe. Ecartement des micro-jets inversé de 5 m. Portée 8 m.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau – Irrigation (Tunnel N°3)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte goutteur en dérivation anti vidange à pression compensée avec une pression de fermeture élevée diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm (Tunnel 7 \*30) : Débit du **3.1 L/h**, Longueur 30 m de chaque rampe. 2 Goutteurs par pot. Ecartement des pots de 80 cm. 3 lignes (rampe). Espacement inter ligne 2.3 m. Nombre de tubing 3\*5 mm est 4 par pot d’une longueur de 80 cm. Nombre de piquet 4 par pot, Q piquet = 2 l/h et d’une longueur de 15 cm.

**Ouvrage payé au forfait**

* 1. **Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau –Brumisation (Tunnel N°3)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte micro-jet inversé en diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm (Tunnel 7 \*30) : Débit du micro-jet inversé de **39 L/h**, **1** rampes de brumisation de longueur de 30 m de chaque rampe. Ecartement des micro-jets inversé de 5 m. Portée 8 m

**Ouvrage payé au forfait**

**ARTICLE 7 : FOURNITURE ET INSTALLATION DES SERRES**

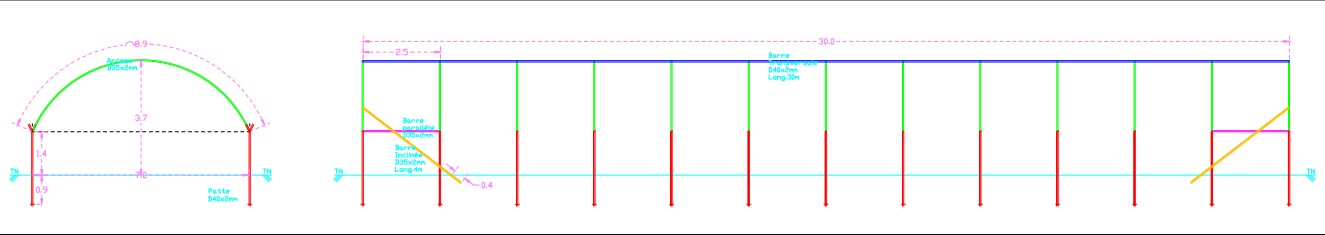
Pour renforcer les capacités de l’établissement en matière de recherche et de démonstration au profit des stagiaires. Cet article comprend plusieurs unités d'abri-serre de type canarien et tunnel selon les caractéristiques suivantes :

* 1. **Serres tunnels :**

**Trois tunnels tunnels pour pépinière, et 2 pour Myrtille** de dimension de 30\*7 et de 3,7 m de hauteur maximale :

**Consistance des prestations**:

En définitive, les trois tunnels présenteront les caractéristiques et les structures suivantes :



|  |  |
| --- | --- |
| **Tunnel Delta 7 type « Fruit rouge »** | **Dimensions** |
| Longueur tunnel (m) | 30 |
| Largeur tunnel (m) | 7 |
| Hauteur maximale du tunnel (m) | 3.7 |
| Hauteur des pattes (m) dans 1 m ancré dans le sol | 2.4 |
| Longueur pattes en tube rond galvanisé en continu S235 de diamètre 40 mm/ 2 mm (26 pattes d’une longueur de 2.4 m) en ml | 62,4 |
| Longueur Arceaux en tube rond galvanisé en continu S235 diamètre 35 mm/2 mm (13 arceaux de 8.9 m de longueur) en ml | 116 |
| Longueur Barre parallèle en tube rond galvanisé en continu S235 diamètre 35 mm/2 mm (au nombre de 4 et d’une longueur de 2.5 m) en ml | 10 |
| Longueur Barre inclinée en tube rond galvanisé en continu S235 diamètre 35 mm/2 mm (avec 0.4 m d’ancrage dans le sol au nombre de 4) en ml | 16 |
| Longueur Barre transversale en tube rond galvanisé en continu S235 40 mm/ 2 mm en ml | 30 |

**Eléments structurants du tunnel**

|  |
| --- |
| Tube 40 galvanisé à chaud en continu S235 épaisseur 2 mm |
| Tube 35 galvanisé à chaud en continu S235 épaisseur 2 mm |
| Ciment pour les trous |
| Bâche plastique 200 Microns (+ **filet d'ombrage pour serre pépinière)** |
| Ancrage |
| Porte 3,5\*2,5 coulissante |
| Visserie et collier en acier bichromaté |
| Clips et profile |

**Couverture du sol :**

Couvrir tout le sol des tunnels en toile noire de 100g/m2 afin de limiter l'évaporation et le développement des mauvaises herbes.

**Couverture du tunnel :**

Couverture totale avec le filet blanc anti-thrips (Anti-insecte) avec une maille de 20\*10 mm et avec en dessus un fil thermique plastique avec une épaisseur de 200 microns ;

Pour la serre pépinière, l’entrepreneur doit fournir un plan d'aménagement à l'intérieur avec fournitures de :

* (12) tables de culture (à semis) de dimensions (Longueurs : environ 3 m, Largeur : environ 1.60 m, réglables en hauteur) avec fond grillage et pied sur roulettes,
* Accessoires nécessaires.

**Ouvrage payé par l’ensemble**

**PLANTATIONS**

L'acquisition des plants est à la charge de l'entreprise qui ne peut s'approvisionner que chez une pépinière agréée qui doit être conforme aux exigences suivantes :

* + Faire partie de la liste des pépinières agréées en production et commercialisation par l’ONSSA ;
  + Avoir les agréments valide de moins de 3 ans comme le stipulent la règlementation en vigueur ;

Les plants doivent :

Etre certifiés, indemnes de maladies, parasites et de mauvaises herbes, et avoir été reconnus commercialisables par les services de l'ONSSA.

**ARTICLE 8 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N° 1 PEPINIERE**

**Données variétales et densités :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Type de parcelle** | **Espèce** | **Surface total**  **En m2** | **Besoin total en plants** | **Observations à tenir en compte** |
| Tunnel 1 | Pépinière | 210 | En fonction des choix du MO | Plateaux de plantation avec support type palette en plastique y compris la tourbe et les semis de plantation en accord du MO. |

* 1. **Plateau de plantations et tourbe pour pépinière**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en place des plateaux de plantations avec supports type palettes en plastique, y compris la tourbe et les semis de plantations en accord avec le maître d'ouvrage.

**Ouvrage payé au mètre carré**

**ARTICLE 9 : PLANTATION ET EQUIPEMENT DE LA SERRE DELAT 7 N°2**

**Données variétales et densités :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Type de parcelle** | **Espèce** | **Surface total**  **En m2** | **Besoin total en plants** | **Observations à tenir en compte** |
| Tunnel 2 | Tomate | 210 | 120 | Plants développés dans des pots de 40 litre (3 lignes et 80 cm intra ligne) soit 120 pots avec de l’hors sol en coco |

* 1. **Pot en plastique de 40 litres y compris les pains de Coco sur pot de tomate**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en place de pot en plastique d’un volume de 40 litre remplis de pains de coco qui servira de support hors sol de la culture de Tomate

**Ouvrage payé par l’unité**

* 1. **Plants de Tomate**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en place de plants de Tomate avec les travaux de palissage.

**Ouvrage payé par l’unité**

**ARTICLE 10 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N° 03**

**Données variétales et densités :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Type de parcelle** | **Espèce** | **Surface total**  **En m2** | **Besoin total en plants** | **Observations à tenir en compte** |
| Tunnel 3 | Poivron | 210 | 120 | Plants développés dans des pots de 40 litre (3 lignes et 80 cm intra ligne) soit 120 pots avec de l’hors sol en pains de coco |

* 1. **Pot en plastique de 40 litres y compris les pains de Coco sur pot de poivron**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en place de pot en plastique d’un volume de 40 litre remplis de pains de coco qui servira de support hors sol de la culture de poivron

**Ouvrage payé par l’unité**

* 1. **Plants de poivron**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en place de plants de poivron avec les travaux de palissage.

**Ouvrage payé par l’unité**

**ARTICLE 11 : INSTALLATION DES CULTURES PLIEN CHAMP**

**Culture en plein champ :**

**Billonnage**

Les travaux du sol des parcelles en plein champ vont concerner la préparation des billons qui recevoir les cultures et des banquettes pour la parcelle avec les cultures légumineuses, maraichères et les cultures ornementales.

Les billons vont avoir 30 cm de hauteur, avec un espace entre lignes de 1 ml

**Apport de compost et des engrais minéraux**

**Traçage et piquetage :**

Le traçage et le piquetage doivent être faits de façon à ce que les distances entre les plants de chaque espèce soit respecté conformément aux densités indiquées pour chaque culture.

**Paillage**: Sera fait avec du plastique D: 80 cm L: 1000 m

* 1. **Installation de la culture des céréales :**

Ce prix rémunère les travaux de plein champ cités précédemment (préparation du sol, billonnages, paillage, traçage et piquetage, plantation, apport des fertilisants organiques et minéraux etc) en vue d’assurer la plantation d’une culture céréalière. Les travaux vont concerner :

* 12 billons de 35 ml
* 420 ml de plastique pour le paillage
* 1680 plants ou graine selon la proposition du maitre d’ouvrage
* 200 kg d’engrais entre organique et minéral

**Ouvrage payé au mètre carré**

* 1. **Installation des cultures légumineuses :**

Ce prix rémunère les travaux de plein champ cités précédemment (préparation du sol, billonnages, paillage, traçage et piquetage, plantation, apport des fertilisants organiques et minéraux etc) en vue d’assurer la plantation d’une culture légumineuse, Les travaux vont concerner :

* 12 billons de 35 ml
* 420 ml de plastique pour le paillage
* 1680 plants ou graine selon la proposition du maitre d’ouvrage
* 200 kg d’engrais entre organique et minéral

**Ouvrage payé au mètre carré**

* 1. **Installation des cultures maraichères :**

Ce prix rémunère les travaux de plein champ cités précédemment (préparation du sol, billonnages, paillage, traçage et piquetage, plantation, apport des fertilisants organiques et minéraux etc) en vue d’assurer la plantation d’une culture maraichère, Les travaux vont concerner :

* 12 billons de 35 ml
* 420 ml de plastique pour le paillage
* 1680 plants ou graine selon la proposition du maitre d’ouvrage
* 200 kg d’engrais entre organique et minéral

**Ouvrage payé au mètre carré**

* 1. **Installation des cultures ornements:**

Ce prix rémunère les travaux de plein champ cités précédemment (préparation du sol, billonnages, paillage, traçage et piquetage, plantation, apport des fertilisants organiques et minéraux etc) en vue d’assurer la plantation d’une culture légumineuse. Les travaux vont concerner :

* 12 billons de 35 ml
* 420 ml de plastique pour le paillage
* 1680 plants ou graine selon la proposition du maitre d’ouvrage
* 200 kg d’engrais entre organique et minéral

**Ouvrage payé au mètre carré**

**ARTICLE 12 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LES PARCELLES PLEIN CHAMP - ARBORICULTURES**

**12-1 Traçage, piquetage et ouverture des trous de plantation :**

Le traçage et  le piquetage doivent être fait de façon à ce que les distances entres les plants de chaque espèces soit respectés conformément aux densités indiquées dans le tableau ci-dessus. Le repérage des emplacements des trous doit se faire avec de plâtre ou des roseaux.

Les trous de plantation doivent être confectionnés en respectant une dimension minimale de 0,70 x 0,70 x 0,70 m (profondeur x longueur x largeur) et selon les densités préconisées.

Lors du creusement du trou de plantation, le sol des différents horizons est mis en tas séparés de part et d’autre de trous. En cas de formation de croûte sur les parois du trou de plantation, l’Entreprise devra procéder à un ameublissement ou piquage manuel de ces dernières pour éviter de compromettre le bon développement du système racinaire au-delà du trou de plantation.

**Ouvrage payé par unité**

* Données variétales, porte greffe et densités

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Espèce | Besoin total en plants | Variétés | Densité | |
| Entre ligne | Entre arbre |
| Olivier | 90 | Arbéquina | 4 | 2 |
| 20 | Menara | 4 | 6 |
| 20 | Haouzia | 4 | 6 |
| Arganier | 40 |  | 4 | 6 |
| Grenadier | 40 | Aloujjad | 4 | 6 |

* 1. **Incorporation du compost au sol de plantation :**

Une quantité de compost de 3 kg par trou de plantation doit être incorporée avant la plantation. Après creusement des trous, les rampes d’irrigation sont à dérouler et les placer au deçà des trous et procéder par la suite à un pré-arosage abondant juste avant plantation.

**Ouvrage payé par kg**

* 1. **Fourniture des plants d’olivier - Arbiquina :**

L’acquisition des plants est à la charge de l’entreprise qui ne peut s’approvisionner que chez des pépinières qui doivent être conformes aux exigences ci-dessous et approuvées par le maitre d’ouvrage:

* + Faire partie de la liste des pépinières agréées en production et commercialisation par l’ONSSA ;
  + Avoir les agréments valide de moins de 3 ans comme le stipulent la règlementation en vigueur ;

Les plants fournis doivent impérativement être conformes aux exigences suivantes :

* Age des plants 4 ans minimum.
* Sachet plastique de 17 à 25cm au minimum.
* Chevelu racinaire du plant bien développé exploitant l’ensemble du substrat.
* Absence de racines sortantes du sachet plastique.
* Les plants doivent être indemnes de maladies et ravageurs.

**Ouvrage payé par unité**

* 1. **Fourniture des plants d’olivier – Menara/Haouzia :**

L’acquisition des plants est à la charge de l’entreprise qui ne peut s’approvisionner que chez des pépinières qui doivent être conformes aux exigences ci-dessous et approuvées par le maitre d’ouvrage:

* + Faire partie de la liste des pépinières agréées en production et commercialisation par l’ONSSA ;
  + Avoir les agréments valide de moins de 3 ans comme le stipulent la règlementation en vigueur ;

Les plants fournis doivent impérativement être conformes aux exigences suivantes :

* Age des plants 4 ans minimum.
* Sachet plastique de 17 à 25cm au minimum.
* Chevelu racinaire du plant bien développé exploitant l’ensemble du substrat.
* Absence de racines sortantes du sachet plastique.
* Les plants doivent être indemnes de maladies et ravageurs.

**Ouvrage payé par unité**

* 1. **Fourniture des plants- Arganier :**

L’acquisition des plants est à la charge de l’entreprise qui ne peut s’approvisionner que chez des pépinières qui doivent être conformes aux exigences ci-dessous et approuvées par le maitre d’ouvrage:

* + Faire partie de la liste des pépinières agréées en production et commercialisation par l’ONSSA ;
  + Avoir les agréments valide de moins de 3 ans comme le stipulent la règlementation en vigueur ;

Les plants fournis doivent impérativement être conformes aux exigences suivantes :

* Age des plants 4 ans minimum
* Sachet plastique de 17 à 25cm au minimum.
* Chevelu racinaire du plant bien développé exploitant l’ensemble du substrat.
* Absence de racines sortantes du sachet plastique.
* Les plants doivent être indemnes de maladies et ravageurs.

**Ouvrage payé par unité**

* 1. **Fourniture des plants- Grenadier :**

L’acquisition des plants est à la charge de l’entreprise qui ne peut s’approvisionner que chez des pépinières qui doivent être conformes aux exigences ci-dessous et approuvées par le maitre d’ouvrage:

* + Faire partie de la liste des pépinières agréées en production et commercialisation par l’ONSSA ;
  + Avoir les agréments valide de moins de 3 ans comme le stipulent la règlementation en vigueur ;

Les plants fournis doivent impérativement être conformes aux exigences suivantes :

* Age des plants 4 ans minimum.
* Sachet plastique de 17 à 25cm au minimum.
* Chevelu racinaire du plant bien développé exploitant l’ensemble du substrat.
* Absence de racines sortantes du sachet plastique.
* Les plants doivent être indemnes de maladies et ravageurs.

**Ouvrage payé par unité**

* 1. **Mise en place de la culture :**

Olivier, Arganier et Grenadier : La distribution des plants le jour de plantation en respectant le plan parcellaire par espèce et par variété. Les plants après enlèvement de plastique sont habillés et placés au milieu et au fond de trous. La couverture des plants est faite soigneusement en tassant les bordures afin de chasser l’air et bien assurer le bon contact des racines au sol.

Après plantation, il faut arroser jusqu’à imbibition totale de la motte et des pourtours des plants.

**Ouvrage payé par unité**

**ARTICLE 13 : ENTRETIEN DES CULTURES**

**13.1 Entretien des cultures sous serres et plein champ pour un cycle :**

* Tuteurage

Les plants maraichers après plantation et arrosage sont à tuteurer à l’aide de ficelles synthétiques noir attachés à des fils de fer suspendu sur 2 m de hauteur par rapport au plant.

L'entrepreneur est amené à faire de palissage des plants en parallèle avec leur évolution végétative. En plus de l’effeuillage, I' ébourgeonnage et l’écimage.

* Arrosages :

Il est exigé à l'entrepreneur de faire des arrosages nécessaires sans excès ni déficit afin d'assurer la mise en place des racines et le démarrage des jeunes plants. Il faut vérifier à chaque fois l'état des goutteurs afin de prévenir leur bouchage et intervenir si nécessaire.

* Fertilisation :

L’entrepreneur établira un calendrier de fertilisation pour validation. Il est à signaler que si les conditions sont défavorables, les apports d'engrais peuvent être décalés dans le temps. L'entrepreneur doit respecter les doses proscrites et faire des enregistrements dates de chaque application.

* Protection phytosanitaire :

Il faut prévoir les traitements fongicides et insecticides nécessaires et suffisants pour contrôler les éventuelles maladies et les attaques de ravageurs. L’entrepreneur doit maintenir les plants sains et indemnes de toutes maladies fongiques ou de ravageurs durant la période d'entretien des vergers. Et il faut enregistrer sur une fiche chaque traitement réalisé en indiquant I'ennemi visé et le produit utilisé (date, dose, bouillie, matière active...)

* Binage et désherbage :

L’entreprise doit effectuer des binages pour casser la croute superficielle du sol dans la cuvette du plant (une fois chaque mois) et à chaque fois que la croute se forme pour éviter la formation de fentes de retrait et l'envahissement de la cuvette par les mauvaises herbes. Eviter d'utiliser les herbicides chimiques pour ne pas nuire aux jeunes plants.

* Passage du cover-crop :

L’entreprise doit effectuer, en concertation avec le maitre d’ouvrage, deux (02) passages de cover-crop, après plantation (entre ligne), et à chaque fois que c'est nécessaire.

* Taille et opération en vert :

La taille préconisée est une taille de formation qui sera effectuée en hiver et qui consistera à enlever toutes les pousses en trop sur le pied. Les opérations en vert consistent en effeuillage et ébourgeonnage. Ces opérations s'effectueront sauf si le maître d'ouvrage les recommande.

* Opération de regarnis :

L'entrepreneur est tenu à remplacer les plants par d'autres présentant les mêmes spécifications techniques décrites ci-dessus et sous les mêmes conditions de plantation précisées précédemment et effectué durant la période favorable de plantation.

**Ouvrage payé à l’ensemble**

**ARTICLE 14 : AMENAGEMENT D'UN ESPACE DE COMPOSTAGE ET MAINTENANCE DES SERRES**

**Espace compostage :**

Les déchets organiques, les feuilles et les résidus des plants seront mis en entrepôt afin de les recycler en composte.

**Espace maintenance des serres**

Dans l'objectif d'apprendre aux stagiaires les techniques de montage, d'entretien et gestion des serres, un espace sera aménagé dans la ferme pédagogique.

L’espace de compostage et d’installation et maintenance des serres sera sur un espace de 25 \*10 m. L'Entrepreneur doit fournir une clôture de cet espace avec une porte d'entrée. Cette clôture doit être composée de poteaux en ciment de 2 m de haut et de 50 cm d’ancrage dans le sol et espacé de 3 m et de grillage plastifié de couleur verte de 1,5 m de large et 10x5 de dimension de (fil de fer de 1,6 mm et une maille de 6 cm).

**Ouvrage payé à l’ensemble**

**ARTICLE 15 : AMENAGEMENT DES ALLEES ET PASSAGES**

La ferme pédagogique sera sillonnée d’une seule allée afin d'assurer le déplacement normal et sécurisé du matériel agricole, des stagiaires, des ouvriers et du corps administratif.

Les travaux de réalisation du passage d’accès seront entamés par :

* Un décapage, un nivellement
* Couche de terre compactée.
* Couche d’hérissonage de 20 cm
* Couche de béton B25 avec trillés soudés de 15 cm

Le plan des allées devra être établi par un BET agrée et validé par un le maitre d’ouvrage

**Ouvrage payé au métré carré**

**ARTICLE 16 : SIGNALISATION ET AFFICHAGES**

L'Entrepreneur doit mettre en place sur des supports rigides en PVC et aluminium avec écriture bien lisible et dessin approprié toutes les composantes de la ferme pédagogique. Les pancartes des parcelles de 30 cm x 40 cm doivent contenir toutes les informations relevant de chaque parcelle : espèce, variété, superficie, porte greffe, date de plantation et densité. Aussi, il faut afficher des flèches d'orientation, des signes de danger et d'interdiction d'accès pour les endroits à risques.

A fournir également un plan synoptique placé dans la station de pompage de la ferme avec indication des secteurs hydrauliques avec couleur homogène, des superficies, des allées, des données hydrauliques, position de bassin de stockage d'eau.

Une pancarte en PVC de 2 m x 2 m est à placer à l'entrée de la ferme avec indication des différentes parcelles, les composantes hydrauliques, les allées et les autres structures (Plan en 3 D).

**Ouvrage payé à l’ensemble**

*Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, Parallèle

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.*

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Réalisation d’une ferme pédagogique destinée à la Cité des Métiers et des Compétences de GUELMIM, en lot unique.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N° PRIX** | **DESIGNATION** | **UNITE** | **QUANTITE  (1)** | **PRIX UNITAIRE  HT (2)** | **PRIX TOTAL  HTVA (3) = (1) x (2)** |
| **1** | **TRAVAUX AVANT PROJET / PREPARATION DE LA PLATEFORME DE LA FERME** | | | |  |
| 1.1 | Nettoyage et préparation du terrain | m2 | 8000 |  |  |
| 1.2 | Apport de la terre végétale | m3 | 1000 |  |  |
| **2** | **TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX D'IRRIGATION** | | | |  |
| 2.1 | Terrassement (Remblais et Déblais / avec finition des parois) | m3 | 200 |  |  |
| 2.2 | Fourniture et installation de la géotextile | m2 | 400 |  |  |
| 2.3 | Fourniture et installation de la géomembrane | m2 | 400 |  |  |
| 2.4 | Clôture et sécurisation du bassin | ml | 60 |  |  |
| 2.5 | Couverture du bassin par un filet d'ombrage | m2 | 176 |  |  |
| 2.6 | Conduite d’alimentation du bassin en PEHD 75 mm PN16 (30 m) | ml | 50 |  |  |
| **3** | **TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UNE STATION DE TETE** |  |  |  |  |
| 3.1 | Abri en génie civil - local technique | m² | 64 |  |  |
| **4** | **EQUIPEMENTS DE LA STATION DE TETE** |  |  |  |  |
| 4.1 | Conduite d'aspiration | Ens | 1 |  |  |
| 4.2 | Groupe électropompe de la station | U | 2 |  |  |
| 4.3 | Alimentation électrique du réseau avec armoire | Ens | 1 |  |  |
| 4.4 | Matériel et accessoires de contrôle et de protection de la station | Ens | 1 |  |  |
| **5** | **EQUIPEMENTS DE FILTRATION ET FERTIGATION** |  |  |  |  |
| 5.1 | Batterie de filtration à sable | Ens | 1 |  |  |
| 5.2 | Batterie de filtration à disque | Ens | 1 |  |  |
| 5.3 | Matériels et accessoires de contrôle et de protection à la station | Ens | 1 |  |  |
| 5.4 | Collecteur de refoulement | Ens | 1 |  |  |
| 5.5 | Kit d'injection automatique des fertilisants | Ens | 1 |  |  |
| 5.6 | Citernes de fertilisants | Ens | 1 |  |  |
| **6** | **RESEAUX D'IRRIGATION ET DE BRUMISATION** |  |  |  |  |
| 6.1 | Electrovannes de commande d'irrigation et de brimusation | U | 12 |  |  |
| 6.2 | Conduites de distribution de l'eau d'irrigation et de brumisation | FT | 1 |  |  |
| 6.3 | Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau (Arboricultures – Olivier Menara/Haouzia) | FT | 1 |  |  |
| 6.4 | Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau (Arboricultures – Olivier Arbiquina) | FT | 1 |  |  |
| 6.5 | Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau (Arboricultures – Arganier) | FT | 1 |  |  |
| 6.6 | Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau (Arboricultures – Grenadier) | FT | 1 |  |  |
| 6.7 | Goutteur intégré turbulent (parcelle plein champ – Ceréales) | FT | 1 |  |  |
| 6.8 | Goutteur intégré turbulent (parcelle plein champ – Maraichage) | FT | 1 |  |  |
| 6.9 | Goutteur intégré turbulent (parcelle plein champ – Légumineuses | FT | 1 |  |  |
| 6.10 | Goutteur intégré turbulent (parcelle plein champ – Ornements) | FT | 1 |  |  |
| 6.11 | Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau - Brumisation (Tunnel N° 1 Pépinière) | FT | 1 |  |  |
| 6.12 | Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau – Irrigation (Tunnel N° 2) | FT | 1 |  |  |
| 6.13 | Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau – Brumisation (Tunnel N° 2) | FT | 1 |  |  |
| 6.14 | Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau – Irrigation (Tunnel N° 3) | FT | 1 |  |  |
| 6.15 | Tuyauteries porteurs des distributeurs d’eau –Brumisation (Tunnel N° 3) | FT | 1 |  |  |
| 7 | **FOURNITURE ET INSTALLATION DES SERRES** |  |  |  |  |
| 7.1 | Serres tunnels | Ens | 3 |  |  |
|  | **Installation des cultures HORS SOL** |  |  |  |  |
| **8** | **PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N°1 PEPINIERE** |  |  |  |  |
| 8.1 | Plateau de plantations et tourbe pour pépinière | m2 | 210 |  |  |
| **9** | **PLANTATION ET EQUIPEMENT DE LA SERRE DELAT 7- N°2** |  |  |  |  |
| 9.1 | Pot en plastique de 40 litres y compris les pains de Coco sur pot de tomate | U | 120 |  |  |
| 9.2 | Plants de tomate | U | 120 |  |  |
| **10** | **PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N° 03** |  |  |  |  |
| 10.1 | Pot en plastique de 40 litres y compris les pains de Coco sur pot de poivron | U | 120 |  |  |
| 10.2 | Plants de poivron | U | 120 |  |  |
| **11** | **INSTALLATION DES CULTURES PLEIN CHAMP** |  |  |  |  |
| 11.1 | Installation de la culture des céréales | m2 | 700 |  |  |
| 11.2 | Installation de la cultures légumineuses | m2 | 700 |  |  |
| 11.3 | Installation des cultures maraichères | m2 | 700 |  |  |
| 11.4 | Installation des cultures Ornements | m2 | 700 |  |  |
| **12** | **PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LES PARCELLES PLEIN CHAMP - ARBORICULTURES** |  |  |  |  |
| 12.1 | Traçage, piquetage et ouverture des trous de plantation | U | 210 |  |  |
| 12.2 | Incorporation du compost au sol de plantation | Kg | 630 |  |  |
| 12.3 | Fourniture des plants d’olivier - Arbiquina | U | 90 |  |  |
| 12.4 | Fourniture des plants d’olivier – Menara/Haouzia | U | 40 |  |  |
| 12.5 | Fourniture des plants - Arganier | U | 40 |  |  |
| 12.6 | Fourniture des plants - Grenadier | U | 40 |  |  |
| 12.7 | Mise en place de la culture | U | 210 |  |  |
| **13** | **ENTRETIEN DES CULTURES** |  |  |  |  |
| 13.1 | Entretien des cultures sous serres et plein champ pour un cycle | Ens | 1 |  |  |
| **14** | **AMENAGEMENT D'UN ESPACE DE COMPOSTAGE ET MAINTENANCE DES SERRES** | Ens | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **15** | **AMENAGEMENT DES ALLEES ET PASSAGES** | m2 | 480 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **16** | **SIGNALISATION ET AFFICHAGES** | Ens | 1 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Montant Total HT** | | | | |  |
| **TVA** | | | | |  |
| **Montant Total TTC** | | | | |  |