

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES  
(C. P. S.)**

## SOMMAIRE

ARTICLE 1	:	OBJET DU MARCHÉ.	
ARTICLE 2	:	MAÎTRISE D'OUVRAGE DÉLÉGUÉE ET RÈGLEMENT DE PASSATION APPLICABLE	
ARTICLE 3	:	DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ.	
ARTICLE 4	:	AUTRES TEXTES APPLICABLES.	
ARTICLE 5	:	PRIX.	
ARTICLE 6	:	VARIATION DES PRIX	
ARTICLE 7	:	DROITS DE TIMBRES.	
ARTICLE 8	:	DÉLAI D'EXÉCUTION ET PÉNALITÉS DE RETARD.	
ARTICLE 9	:	CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DÉFINITIF.	
ARTICLE 10	:	MEMOIRE TECHNIQUE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX	
ARTICLE 11	:	RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX	
ARTICLE 12	:	RECEPTION DÉFINITIVE	
ARTICLE 13	:	MODE ET DÉLAI DE RÈGLEMENT	
ARTICLE 14	:	MODALITÉS 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	:	VALIDITÉ DU MARCHÉ.	
ARTICLE 20	:	DÉLAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ.	
ARTICLE 21	:	GARANTIE.	
ARTICLE 22	:	RETENUE DE GARANTIE.	
ARTICLE 23	:	DÉLAI DE GARANTIE.	
ARTICLE 24	:	RESTITUTION DE CAUTIONNEMENT DÉFINITIF ET PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE	
ARTICLE 25	:	ASSURANCE ET RESPONSABILITÉS.	
ARTICLE 26	:	RÈGLEMENT DES CONTESTATIONS.	
ARTICLE 27	:	NANTISSEMENT.	
ARTICLE 28	:	RÉSILIATION DU MARCHÉ.	
ARTICLE 29	:	AVANCE	
ARTICLE 30	:	PROMOTION DE L'EMPLOI LOCAL	

## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

**Marché n° ..... / 2026.**

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 SUI**

Handwritten signature and initials.

## **CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES :**

### **ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ**

Le présent marché a pour objet : **Réalisation d'une ferme pédagogique destinées à la Cité des Métiers et des Compétences de DAKHLA, en lot unique.**

Il est passé en application de l'alinéa 1 du paragraphe I-1 et l'alinéa a) du paragraphe I-3 de l'article 19 et de l'alinéa b) du paragraphe 3 de l'article 20, du règlement de la Foncière CMC SA, approuvé le 15 juillet 2025.

### **ARTICLE 2 : MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUEE ET REGLEMENT DE PASSATION APPLICABLE**

SOCIETE FONCIERE CMC S.A. a confié à l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion de Formation professionnel (OFPPT) la mission globale de maitrise d'ouvrage déléguée du programme des Cités des Métiers et des Compétences.

A cet effet, le Maître d'Ouvrage Délégué (OFPPT) agira pour l'accomplissement de la mission qui lui est confiée au nom et pour le compte du Maitre d'Ouvrage (SOCIETE FONCIERE CMC S.A.).

### **ARTICLE 3 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ**

Les documents contractuels sont par ordre de priorité :

- 1- L'acte d'engagement,
- 2- Le présent cahier des prescriptions spéciales,
- 3- Le bordereau des prix - détail estimatif,
- 4- L'offre technique du titulaire,
- 5- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux (CCAGT), approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 06 Chaâbane 1437 (13 mai 2016).

En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, autres que celles se rapportant à l'offre financière tel que décrit dans dans le règlement de la Foncière CMC SA, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

### **ARTICLE 4 : AUTRES TEXTES APPLICABLES**

Le titulaire du marché est soumis aux dispositions notamment des textes suivants :

- Le règlement propre de la foncière CMC SA approuvé le 15 juillet 2025.
- Le Décret n° 2-14-394 du 06 Chaâbane 1437 (13 mai 2016) approuvant Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux.

- La loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes (B.O. n°5170 du 18/12/2003).
- Le dahir n°1.85.347 du 20/12/1985 relatif à l'institution générale de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA).
- Le 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.
- Le décret royal n° 330-66 du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété.
- L'arrêté 2-3663 du 13 /07/2005 portant Organisation financière et comptable de l'OFPPPT.
- La décision du Ministre des Finances et de la Privatisation - DEPP n° 174/26/DEPP du 26 Janvier 2026 fixant le visa préalable du contrôleur d'Etat de l'OFPPPT pour les marchés de fournitures et de prestation de service dont le montant, toutes taxes comprises, est supérieur ou égal à 2 500 000,00 DHS.
- Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires.
- L'arrêté du ministre délégué auprès de la ministre de l'économie et des finances, chargé du budget n° 1692-23 du 4 hiza 1444 (23 Juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces, relatifs aux marchés publics ;

Ainsi que tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés publics rendus applicables à la date limite de réception des offres.

#### **ARTICLE N°5 : PRIX**

Il est formellement stipulé que l'Entrepreneur est réputé avoir une parfaite connaissance de la nature, des conditions et difficultés d'exécution du projet établi par le Maître d'ouvrage, avoir visité l'emplacement de la future construction, s'être rendu sur place et s'être entouré de tous les renseignements nécessaires à la composition des prix et avoir toutes les précisions désirables pour que l'ouvrage fini soit conforme à toutes les règles de l'art et aux prescriptions du marché.

Les prix établis par l'entrepreneur correspondent à des ouvrages en parfait état d'achèvement et de fonctionnement, il comprend également tout percement, saignée, rebouchage, raccord de tout corps d'état et en général toute sujétion nécessaire pour une meilleure réalisation des ouvrages.

En supplément des moyens à mettre en œuvre pour réaliser les ouvrages (main d'œuvre, matériaux, matériel, etc.), sont compris, notamment, dans les prix, les charges suivantes :

- L'élaboration des plans de pose afférents au projet ainsi que des plans de principe des diverses installations, leur validation par le BET chargé du projet et leur visa par le Bureau de Contrôle chargé du projet ;
- L'organisation du chantier des travaux et les installations y afférentes ;
- L'implantation des ouvrages ;
- Les contrôles des matériaux tels que définis par les normes, les règlements en vigueur et les spécifications particulières du marché ;
- La totalité de la main d'œuvre de direction, de surveillance, et d'exécution des ouvrages, appointements, salaires, frais de voyage et de séjour, charges annexes, primes et

- indemnités de toute nature, etc.
- Les moyens à mettre en œuvre et les dépenses à engager pour assurer le fonctionnement sur place ;
  - Les frais de branchement, de distribution et de consommation d'eau et d'électricité nécessaire à la réalisation des travaux pendant toute la durée du chantier ;
  - Les frais d'amenée, de mise en œuvre, d'entretien, et de gardiennage du matériel nécessaire conforme à celui indiqué dans l'offre de l'Entrepreneur ;
  - La fourniture et l'installation, le chauffage et l'éclairage de tous les baraquements à usage de logements, ateliers, magasins, bureaux, etc. aux emplacements qui seront désignés par le Maître d'ouvrage ;
  - Les ouvrages permettant d'accéder aux différents points de travail et aux différentes installations de l'entreprise, y compris l'entretien en parfait état de viabilité desdits ouvrages et éventuellement des voies publiques ou privées empruntées par les engins de l'Entrepreneur durant les travaux ;
  - L'enlèvement de toutes les installations de l'Entrepreneur en fin de chantier, fondations comprises, et de tous les dépôts de matériaux, terres, gravats, etc. y compris l'enlèvement des terres, déchets et autres matières provenant de l'exécution des travaux, la remise en état des lieux et le nettoyage de tous les ouvrages avant réception.

Conformément à l'article 5 du règlement propre de la Société Foncière CMC SA approuvé le 15 Juillet 2025, toutes les marques commerciales des produits ou fournitures prévues dans le cahier des spécifications techniques et le cahier de description des ouvrages ne sont données qu'à titre indicatif. L'entrepreneur aura le droit de présenter, soit les mêmes marques soit des marques similaires.

#### **ARTICLE 6 : VARIATION DES PRIX**

En application de l'article 54 du C.C.A.G-T et conformément aux dispositions de l'article 15 de règlement propre de la foncière CMC SA approuvé le 15 Juillet 2025 et de l'article 7 de l'arrêté du chef du gouvernement n°3-302-15 du 15 safar 1437(27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics, au cas où postérieurement à l'époque de base définie ci-dessous des variations sont constatées dans le cours de la main d'œuvre des matériaux des fournitures et des prestations, le montant des travaux exécutés sera révisé par application de la formule et des conditions suivantes :

$$\frac{P}{P_0} = [0,15 + 0,85 \frac{\text{Bat6}}{\text{Bat60}}]$$

P : est le prix révisé hors taxes de la prestation considérée ;

P<sub>0</sub> : le prix initial hors taxes de cette même prestation.

Bat6 : est la valeur de l'Index du mois de la date de l'exigibilité de la révision. Relatif aux travaux tous corps d'état

Bat60 : est la valeur de l'index global relatif aux travaux tous corps d'état à l'époque de base

P / P<sub>0</sub> : étant le coefficient de révision des prix.

L'époque de base correspond au mois de la date limite de remise des offres.

#### **ARTICLE N°7 : DROITS DE TIMBRES**

Le titulaire acquitte les droits de timbre dus au titre du marché conformément à la législation en vigueur.

#### **ARTICLE N°8 : DELAI D'EXECUTION ET PENALITES DE RETARD**

##### **Délai d'exécution :**

Le délai contractuel pour l'exécution des prestations objet du présent marché est de **75 jours (soixante-quinze jours)**.

Ce délai est incompressible, et comprend aussi bien les délais nécessaires à la procédure de franchise, de transbordement et de passage en Douane.

Il commence à courir à compter de la date fixée par l'ordre de service dont le modèle est en annexe prescrivant le commencement des prestations objet du présent marché. Ce délai s'applique à l'achèvement de la livraison de la totalité des fournitures incombant au titulaire.

Le délai contractuel reprend 7 jours à partir du lendemain du dépôt des équipements en question dans les locaux de l'OFPPT ;

Ce délai est celui que se réserve l'OFPPT pour la mise en œuvre des modalités de vérification de conformité technique objet de l'article 11 du présent CPS.

Tout équipement jugé non conforme par l'OFPPT doit être remplacé, par le titulaire, dans le délai contractuel.

L'O.F.P.P.T. s'engage à fournir au titulaire en temps voulu les documents de son ressort et qui sont nécessaires à l'accomplissement des formalités ci-dessus.

##### **Pénalités de retard :**

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations objet du marché dans le délai contractuel, il lui sera appliqué, sans mise en demeure préalable, une pénalité d'un pour mille (1/1000) du montant du marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse et ce, par jour calendaire.

Le montant global des pénalités au titre des retards est plafonné à huit pour cent (8%) du montant du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

Quand le montant des pénalités atteint ce plafond, l'autorité compétente se réserve le droit de résilier le marché dans les conditions prévues par l'article 79 du CCAGT.

#### **ARTICLE N°9 : CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DEFINITIF**

Le cautionnement provisoire qui reste affecté à la garantie des engagements contractuels du titulaire du marché dans les cas prévus par l'article 18 § 1 du CCAGT est :

➤ **Lot unique : Trente-neuf mille sept cent quatre Dirhams (39 704,00 DH)**

Le cautionnement provisoire reste acquis au Maître d'Ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 18 du CCAGT.

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant du marché arrondi au dirham supérieur.

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les vingt (20) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.

**N.B.** : Les cautions personnelles et solidaires doivent être choisies parmi les établissements marocains agrés à cet effet conformément à la législation en vigueur.

#### **ARTICLE 10 : MEMOIRE TECHNIQUE D'EXECUTION DES TRAVAUX**

Dans un délai de quinze (15) jours) à partir de la notification de l'ordre de service de commencer les travaux, l'Entrepreneur remettra au Maître d'ouvrage un mémoire technique détaillé en trois exemplaires décrivant l'installation du chantier, le mode de réalisation des ouvrages et les moyens utilisés, accompagné du calendrier d'exécution des travaux selon lequel il s'engage à conduire les chantiers, comportant tous renseignements et justifications utiles.

Avant le démarrage de certaines phases de travaux, le Maître d'ouvrage pourra demander des notes d'information particulières complétant ce mémoire technique. L'Entrepreneur devra y répondre dans les délais requis.

Au cas où la cadence d'exécution des travaux deviendrait inférieure à celle prévue au dit dossier, l'administration fera application des mesures prévues à l'article 79 du C.C.A.G-T, même pour les délais partiels portés au planning.

Le Maître d'Ouvrage se réserve toutefois le droit sans que l'entrepreneur puisse prétendre à une indemnité, de faire exécuter les travaux par tranches successives qui seront définies par ordre de service.

En cours d'exécution, il sera procédé périodiquement, chaque mois, à un examen commun avec le Maître d'ouvrage de la situation des travaux et des prévisions de l'Entrepreneur qui, à cette occasion, remettra au Maître d'ouvrage un programme de travaux.

#### **ARTICLE 11 : RECEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX**

##### **11.1 RECEPTION PROVISOIRE PARTIELLE**

Pour tous ouvrages faisant l'objet de délais d'exécution partiels portés au planning, il sera procédé à une vérification permettant de prononcer une réception provisoire partielle.

Le Maître d'Ouvrage, après la visite des ouvrages jugera si cette réception partielle peut être prononcée. Tous les défauts constatés dans la construction au cours de la réception provisoire partielle seront repris conformément aux règles de l'art et aux frais de l'entrepreneur sans pour cela que le délai d'exécution soit prolongé.

La réception provisoire partielle ne sera prononcée que si la vérification ne donne lieu à aucune observation importante de la part du Maître d'ouvrage. Dans le cas contraire, l'Entrepreneur sera tenu de réparer dans un délai à convenir les défauts qui lui auraient été signalés et la réception provisoire partielle ne sera prononcée ultérieurement que lorsqu'une nouvelle vérification aura permis de constater que toutes les mises au point signalées à la



première visite ont été effectuées. A défaut, la réception provisoire partielle sera refusée.

Toutefois, la réception provisoire partielle de ces parties d'ouvrages ne prendra effet, et le délai de garantie ne commencera à courir, qu'à la date de réception provisoire de l'ensemble des ouvrages, tel que prévu ci-après au paragraphe 11.2.

### **11.2 RECEPTION PROVISOIRE**

La réception provisoire ne pourra être prononcée qu'à l'achèvement de l'ensemble des travaux et de la remise en état des lieux. La réception provisoire sera prononcée conformément à l'article 73 du CCAG-T

### **ARTICLE 12 : RECEPTION DEFINITIVE**

Le titulaire demandera à l'OFPPT d'organiser la réception définitive vingt jours au plus tard avant l'expiration du délai de garantie.

Un planning de réception définitive sera communiqué par l'OFPPT au titulaire en lui précisant les lieux et les dates de réceptions définitives.

Le titulaire prendra les dispositions nécessaires pour se faire représenter à ces opérations qui seront sanctionnées par un procès-verbal de réception définitive locale.

Si au moment de la réception définitive, il est reconnu que certaines réserves concernant la réparation ou le remplacement de l'équipement défectueux ayant fait l'objet d'une notification, le titulaire disposera d'un délai d'un (1) mois maximum pour réparer ou remplacer l'équipement déclaré défectueux.

Le délai de garantie des équipements concernés qui leur est directement lié est prolongé jusqu'à ce que ces réserves soient levées par le titulaire. A défaut, l'O.F.P.P.T. peut effectuer les réparations ou remplacements aux frais du titulaire de marché ou prendre d'autres mesures correctives.

### **ARTICLE N°13 : MODE ET DELAI DE REGLEMENT**

#### **A-Mode de règlement**

Les prestations faisant l'objet du marché seront réglées par application des prix unitaires définis et établis pour chaque item par le titulaire aux quantités réellement exécutées et réceptionnées, conformément aux descriptions figurant au bordereau des prix-détail estimatif et aux conditions particulières du marché.

#### **B-Délai de règlement**

En application de l'article 78-2 de loi n°69-21 relative aux délais de paiement, le délai de règlement des paiements est fixé à 120 jours.

### **ARTICLE N°14 : MODALITES DE PAIEMENT**

Société Foncière CMC S.A. procédera au paiement des articles livrés et réceptionnés conformes.

• **Modalités de paiement pour livraison directe sur le Site bénéficiaire :**

Le titulaire adressera à la Société Foncière CMC S.A. les documents constituant le dossier de paiement suivants :

- Les Factures en cinq exemplaires originales portant la date de la facture, le numéro de la facture, l'objet et le numéro du marché, le(s) site(s) bénéficiaire (s), l'arrêté du montant de la facture en chiffre et en lettre.
- Les bons de dépôt portant les dates de livraison dûment signé et cacheté par les représentants du site bénéficiaire
- Les bons de livraison portant la date d'enregistrement et les numéros des livres journal et inventaire.
- Les Copies du PV de vérification de conformité technique.
- Les attestations d'exonération en TVA.
- Les attestations des polices d'assurances de l'année de l'exécution du marché.
- Le planning prévisionnel de livraison
- Le PV de la formation si le marché le prévoit.

Les sommes dues au titulaire seront réglées sur son compte dont le numéro est précisé dans l'acte d'engagement.

Tout changement du numéro de compte doit faire l'objet d'un avenant.

En application de l'article 78-2 de loi n°69-21 relative aux délais de paiement, le délai de règlement des paiements est fixé à 120 jours au maximum.

Le prestataire doit impérativement établir une facture conformément aux dispositions de l'article 146 du Code Général des Impôts et des dispositions de l'article 78-2 de la Loi 69-21.

Tout dépôt non conforme à la réglementation sera considéré comme nul et non avenu.

Le règlement des prestations réalisées ne devient exigible qu'à la suite de la constatation du service fait et le dépôt des factures auprès du bureau d'ordre de l'Office, au plus tard à la fin du mois de constatation du service fait ou du PV de réception.

Tout retard ou défaut de dépôt de la facture est passible d'une amende équivalente à l'amende applicable au MO dans le cadre la loi n° 69-21 précitée.

**ARTICLE N°15 : UTILISATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS ET DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS**

Le titulaire, sauf consentement préalable donné par écrit par l'OFPPT, ne communiquera le marché, ni aucune de ses clauses, ni aucune des spécifications, des plans, dessins, tracés, échantillons ou information fournis par l'OFPPT ou en son nom et au sujet du marché à aucune personne autre qu'une personne employée par le titulaire à l'exécution du marché. Les informations transmises à une telle personne le seront confidentiellement et seront limitées à ce qui est nécessaire à ladite exécution.

Le titulaire, sauf consentement préalable donné par écrit par l'OFPPT, n'utilisera aucun des documents et aucune des informations énumérées dans le paragraphe précédent, si ce n'est pour l'exécution du marché.

Tout document, autre que le marché lui-même, énuméré dans le 1er paragraphe demeurera la propriété de la Société Foncière CMC S.A. et tous ses exemplaires seront renvoyés à l'OFPPT sur sa demande, une fois les obligations contractuelles du titulaire exécutées.

#### **ARTICLE N°16 : BREVETS**

Le titulaire garantira la Société Foncière CMC S.A., contre toute réclamation des tiers touchant à la contrefaçon ou à l'exploitation non autorisée d'un brevet, d'une marque commerciale ou des droits de création industrielle résultant de l'emploi des équipements ou d'un de leurs éléments au MAROC.

#### **ARTICLE N°17 : SOUS-TRAITANCE**

Si le titulaire du marché envisage de recourir à la sous-traitance, il sera appliqué des dispositions de l'article 151 du règlement de la foncière CMC SA.

À ce titre, le titulaire est tenu de communiquer 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 à sous-traiter et le montant correspondant ;
- le pourcentage desdites prestations par rapport au montant total 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 règlement de la foncière CMC SA.

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.

N° de lot	Items qui représentent le corps d'état principal
Lot unique	3.1 - 4.1 - 4.2 - 4.3 - 4.4

Le titulaire du marché est tenu, lorsqu'il envisage de sous-traiter une partie du marché, de le confier à des prestataires installés au Maroc, notamment aux très petites, petites et moyennes entreprises, y compris les jeunes entreprises innovantes, les coopératives, les unions de coopératives et les auto-entrepreneurs, conformément aux dispositions de l'article 151 du règlement de la foncière CMC SA.

Le titulaire du marché est tenu de présenter au Maître d'Ouvrage les documents justifiant le paiement, par ses soins, des sommes dues au sous-traitant, au fur et à mesure de l'exécution des prestations sous-traitées.

Le titulaire du marché 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 reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants.

#### **ARTICLE N°18 : DOMICILE DU TITULAIRE**

Le titulaire du marché est tenu d'élire domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement ou le faire connaître au Maître d'Ouvrage Délégué dans le délai de quinze (15) jours à partir de la notification, qui lui est faite, de l'approbation de son marché.

Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège de l'entreprise dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescriptions spéciales.

En cas de changement de domicile, le titulaire est tenu d'en aviser le Maître d'Ouvrage Délégué, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

#### **ARTICLE N°19 : VALIDITE DU MARCHÉ**

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après sa signature par l'autorité compétente de la Société Foncière CMC S.A. ou par son délégataire dûment désigné et son visa par le Contrôleur d'Etat, lorsque ledit visa est requis.

#### **ARTICLE N°20 : DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ**

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante (60) jours à compter de la date de signature du présent marché.

Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions de l'article 143 du règlement précité.

#### **ARTICLE N°21: GARANTIE**

Le titulaire garantit que tout l'équipement livré en exécution du marché est neuf, n'a jamais été utilisé, est du modèle le plus récent en service et inclue toutes les dernières améliorations en matière de conception et de matériau sauf si le marché en a disposé autrement.

Le titulaire garantit en outre que tout l'équipement livré en exécution du marché n'aura aucune défectuosité due à sa conception, aux matériaux utilisés ou à sa mise en œuvre (sauf dans le cas où la conception et/ou le matériau requis par les spécifications du marché), qui peut se révéler pendant l'utilisation normale de l'équipement livré, dans les conditions prévalant dans les établissements de la Société Foncière CMC S.A..

Pendant la période de garantie, les techniciens du fournisseur interviendront dans un délai de 15 jour à partir du lendemain de la notification au fournisseur par l'OFPPT des pannes des équipements concernés.

Les frais de récupération ou de remplacement des équipements défectueux sont à la charge exclusive de ce dernier.

**ARTICLE N°22 : RETENUE DE GARANTIE**

Conformément à l'Article 64 du C.C.A.G-T, une retenue d'un dixième (1/10) sera effectuée sur le montant des acomptes.

La retenue de garantie cessera de croître lorsqu'elle aura atteint sept pour cent (7 %) du montant du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

Toutefois, cette retenue de garantie pourra être remplacée, à la demande du titulaire, par une caution personnelle et solidaire dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

**ARTICLE N°23 : DELAI DE GARANTIE**

Le délai de garantie est fixé à Une année (01) pour les prestations objet du marché. Il court à partir de la date de la dernière réception provisoire de ces équipements sur le Site bénéficiaire.

Le délai de garantie suscité concerne tous les items mentionnés dans le bordereau des prix – détail estimatif, et est exigé du titulaire après la date du procès-verbal de réception provisoire.

**ARTICLE N°24 : RESTITUTION DE CAUTIONNEMENT DEFINITIF ET PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE.**

En application des dispositions de l'article 19 du CCAGT, le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché ou la caution qui le remplace est libérée après que le titulaire aura réalisé le cautionnement définitif.

Le cautionnement définitif est restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAGT, et le paiement de la retenue de garantie est effectué ou bien les cautions qui les remplacent à la suite d'une mainlevée donnée par l'OFPPT au nom et pour le compte du Maître d'Ouvrage dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des équipements objet du marché.

**ARTICLE N°25 : ASSURANCE ET RESPONSABILITES**

En application des dispositions de l'article 25 du CCAGT, le titulaire doit souscrire, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur, les polices d'assurances qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du présent marché.

**ARTICLE N° 26 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS**

En cas de contestation entre l'administration et le titulaire, il sera fait recours à la procédure prévue par les articles 81, 82 et 84 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de Travaux (CCAGT). Si cette procédure ne permet pas le règlement du litige, celui-ci sera soumis à la juridiction marocaine compétente statuant en matière administrative, conformément à l'article 83 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de Travaux (CCAGT).

### **ARTICLE N° 27 : NANTISSEMENT**

Le nantissement du présent marché se fera selon les mêmes modalités prévues par la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics. Ainsi, pour le nantissement du marché, le Maître d'ouvrage délégué remet au titulaire du marché, sur sa demande et contre récépissé, une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signée et indiquant que ladite copie est délivrée en unique exemplaire destinée à former titre pour le nantissement du marché public, conformément aux dispositions du 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, étant précisé que :

+ La liquidation des sommes dues par la Foncière CMC en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Directeur Général de l'O.F.P.P. T ou son délégataire.

+ le Directeur Général de l'OFPPT ou son délégataire est chargé de fournir au titulaire du futur marché ainsi qu'à bénéficiaire des nantissemments ou subrogations les renseignements, qui ont été prévus à l'article 8 du dahir susvisé.

+ les paiements prévus au présent marché seront effectués par le PDG de la Foncière ou son délégué le cas échéant.

Les frais de timbre et d'enregistrement de l'original du présent marché ainsi que de l'exemplaire unique sont à la charge du titulaire du marché.

### **ARTICLE N°28 : RESILIATION DU MARCHE.**

Le marché peut être résilié par la Société Foncière CMC S.A. en concertation avec l'OFPPT de plein droit dans tous les cas de figure prévus par les textes en vigueur.

### **Article N°29 : Avance**

Conformément au décret n° 2-14-272 du 14 Rajab 1435 (14 Mai 2014) relatif aux avances en matière des marchés publics Le titulaire du marché n'a droit à aucune avance.

**Article N°30 : PROMOTION DE L'EMPLOI LOCAL**

Un taux de recours à la main d'œuvre locale et fixé à vingt pour cent (20%) de l'effectif requis pour la réalisation de prestations du présent marché de services. Il est entendu par \*main d'œuvre locale\* la main d'œuvre issue de la commune du lieu d'exécution des prestations objet du marché ou, le cas échéant, de la préfecture ou de la province ou de la région.

LE SOUMISSIONNAIRE	Le Maître d'Ouvrage Délégué
<p><u>Lu et accepté</u></p>	

## **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 : EQUIPEMENT DE LA STATION DE TETE
- ARTICLE 5 : EQUIPEMENT DE FILTRATION ET DE FERTIGATION
- ARTICLE 6 : RESEAU D'IRRIGATION ET DE BRUMISATION
- ARTICLE 7 : FOURNITURE ET INSTALLATION DES SERRES
- ARTICLE 8 : PLANTATION ET EQUIPEMENT DE LA SERRE CANARIENNE EN CULTURES MARAICHIERES
- ARTICLE 9 : PLANTATION ET EQUIPEMENT DE LA MYRTILLE SUR LA SERRE DELAT 7- N°1
- ARTICLE 10 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N° 2 PEPINIERE
- ARTICLE 11 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N°3
- ARTICLE 12 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LA PARCELLE 1 - PLEIN CHAMP
- ARTICLE 13 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LA PARCELLE 2 - PLEIN CHAMP
- ARTICLE 14 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LA PARCELLE 3 - PLEIN CHAMP
- ARTICLE 15 : ENTRETIEN DES CULTURES
- ARTICLE 16 : AMENAGEMENT D'UN ESPACE DE COMPOSTAGE ET MAINTENANCE DES SERRES
- ARTICLE 17 : AMENAGEMENT DES ALLEES ET PASSAGES
- ARTICLE 18 : AMENAGEMENT D'UN TROTTOIR EN BETON CEINTURANT LES PARCELLES PLEIN CHAMPS
- ARTICLE 19 : SIGNALISATION ET AFFICHAGES



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

### **1-1 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**

### **1-2 Apport de la terre végétal sur la partie plein champ**

Les parcelles dédiées aux cultures de plein champ seront remplies par de la terre végétale sur une profondeur minimale de 30 cm. La terre végétale apportée devra être soumise à la validation d'un laboratoire agricole avant sa mise en place.

**Article payé en mètre cube**

### **1-3 Nivellement du terrain**

Le nivellement du terrain afin d'atteindre le même niveau fini de la plateforme de la partie serres et abri de la station de tête Et de faciliter les étapes suivantes (apport de terre végétale, plantations, ouvrages).

**Article payé en mètre carré**

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

### **2-1 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 maître 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
Dimensions au radier		Surface d'ancrage	116 m2
Longueur	11,40 Mts	Chevauchement et chutes	15%
Largeur	6,40 Mts	Digue	
Superficie	73 m2	Largeur de la digue	1,50 Mts
Dimensions au miroir		Superficie	84 m2
Longueur	14,4 Mts	Périmètre :	56 Mts
Largeur	9,4 Mts	Dimensions moyennes	
Superficie	135 m2	Longueur	13,20 Mts
Profondeur Utile	1,50 Mts	Largeur	8,20 Mts
Dimensions au miroir moyen		Superficie	108 m2
Longueur	12,90 Mts	Mouvement des terres	
Largeur	7,90 Mts	Prof. de déblai :	4,000
Superficie	102 m2	Volume des déblais :	49 m3
Surf. moy. Revanche	143 m2	Section. Digue :	2,15 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**

#### **2-2 Fourniture et installation de la 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 le 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/m<sup>2</sup>
- 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**

#### **2-3 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**

#### **2-4 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

#### 2-5 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

#### 2-6 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 conduites existante en PEHD 75 mm alimentant la bêche 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

### 3-1 Abri en génie civil - local technique - 8 m x 8m x 4m -

La station de tête comprend une station de pompage, une station de filtration, une station de fertigation, les électrovannes, les programmeurs 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 agréé**.

L'Entrepreneur est appelé à construire une station de tête de 64 m<sup>2</sup> 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**

Le projet doit s'exécuter selon les plans obtenus auprès de MO de la station de tête et des réseaux d'irrigation. Le maître 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.

##### **4.1 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 raccords nécessaires à la mise en œuvre de la conduite.

**Ouvrage payé à l'ensemble**

##### **4.2 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 y compris châssis et accessoires de raccordement.

**Ouvrage payé à l'unité**

##### **4.3 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 programmeur.

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
- Un démarreur/ralentisseur électronique protégé par un disjoncteur tripolaire permettant le démarrage et l'arrêt progressif, adapté à la puissance nominale du matériel et aux caractéristiques hydrauliques de la pompe afin d'éviter les effets des à-coups de démarrage et des coups de bélier.

Ce démarreur assurera les fonctions suivantes : Un démarrage et un arrêt progressifs adaptés à la caractéristique mécanique de la pompe.

- Surcharge thermique avec classe réglage : 10, 15, 20 et 30
- Sous charge réglable en seuil et en délai
- Sous-tension réglable en seuil et en délai
- Surtension réglable en seuil et en délai
- Déséquilibre de phase réglable en seuil et en délai
- Blocage rotor réglable en seuil et en délai
- Limitation du nombre de démarrage par heure
- Défaut réseau
- Sonde de température pour échauffement du démarreur électronique

**En face avant :**

- Un commutateur à 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**

**4.4 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 :**

**5.1 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 PEHD 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**

#### **5.2 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 PEHD 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**

#### **5.3 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**

#### **5.4 Collecteur de refoulement**

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

### **Ouvrage payé à l'ensemble**

#### Système de fertigation et automatisme

#### **5.5 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 succion, 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**

#### **5.6 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**

### **6-1 Electrovanes de commande d'irrigation**

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 programmeur.

**Ouvrage payé à l'unité**

### **6-2 Conduite de distribution de l'eau d'irrigation**

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). Diamètre 50 mm PEHD PN10.

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, il doit répondre aux mesures suivantes :

- La largeur des tranchées sera au moins égale au diamètre extérieur du tuyau majeure 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 reposent uniformément sur le sol sur toute leur longueur. Le terrain sur lequel reposent les canalisations devra être exempt d'éléments ne passant pas le crible de 2 mm.

Un lit de pose constitué 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 mètre linéaire**

**NB : Pour les rampes port goutteur, Un bulletin d'essai fourni par un laboratoire agréé. Les goutteurs devront assurer un débit homogène le long de la rampe. Pour ce faire, ils devront satisfaire une homogénéité de fabrication d'au moins 90%, en respectant les valeurs de la relation débit-pression.**



### **6-3 Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau (parcelle plein champ N°1)**

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 (plein champ 1), espacement 30 cm, débit du goutteur de 4 L/h. la densité de plantations rampes et goutteurs : 0,5 x 0,30.

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

**Ouvrage payé au mètre linéaire**

### **6-4 Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau (parcelle plein champ N°2)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte goutteur intégré autorégulant en diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm (plein champ 3) : espacement 30 cm, débit du goutteur de 3,5 à 4 L/h. La densité de plantations rampes et goutteurs : 0,5 x 0,30. Les tuyaux PEBD devront être flexible, insensible au rayonnement solaire.

**Ouvrage payé au mètre linéaire**

### **6-5 Gaine porte goutteur (parcelle plein champ N°3)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de Gaine avec goutteur intégré turbulent épaisseur 400 microns en diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm (plein champ 2) : espacement 25 cm, débit du goutteur de 2.4 L/h. La densité de plantations rampes et goutteurs : 0,5 x 0,25 Les tuyaux PEBD devront être flexible, insensible au rayonnement solaire.

**Ouvrage payé au mètre linéaire**

### **6-6 Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau - Irrigation (Serre canarienne)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe porte goutteur intégré autorégulant en diamètre 16 mm PEBD PN 4 bars épaisseur minimale 1,1 mm (serre canarienne 30 \*24) : espacement des goutteurs 30 cm, débit des goutteurs de 3,5 à 4 L/h. Espacement des rampes 2.4 m. Les tuyaux PEBD devront être flexible, insensible au rayonnement solaire.

**Ouvrage payé au mètre linéaire**

### **6-7 Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau - Brumisation (Serre canarienne)**

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 (serre canarienne 30 \*24) : Débit du micojet inversé de 39 L/h, 4 rampes de brumisation.

Longueur 30 m de chaque rampe. Ecartement des micro-jets inversé de 6 m. portée 8 m. Les tuyaux PEBD devront être flexible, insensible au rayonnement solaire.

#### **Ouvrage payé au mètre linéaire**

#### **6-8 Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau -Brumisation (Tunnel N° 2 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 mètre linéaire**

#### **6-9 Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau – Irrigation (Tunnel N° 1)**

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la pose et mise en service de rampe couleur blanc 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 mètre linéaire**

#### **6-10 Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau – Brumisation (Tunnel N° 1)**

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 mètre linéaire**

#### **6-11 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 couleur blanc 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 mètre linéaire**

**6-12 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 mètre linéaire**

**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 :

**NB : L'entreprise est invitée présenter un plan des serres/Tunnels validé par un BET agréé et un bureau de contrôle. Un laboratoire agréé pour la validation des caractéristiques des matériaux est requis également.**

**7-1 Serre canarienne (30 \* 24 \* 5)**

Ce prix rémunère la fourniture et mise en place d'une serre canarienne de dimensions de 30\* 24 \* 5 m avec une structure en acier galvanisé à chaud en continu . (Poteaux du cadre est à chaque 4.2 m du côté du 24 m et à chaque 3 m du côté de 30 m) et renforcé avec une 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.

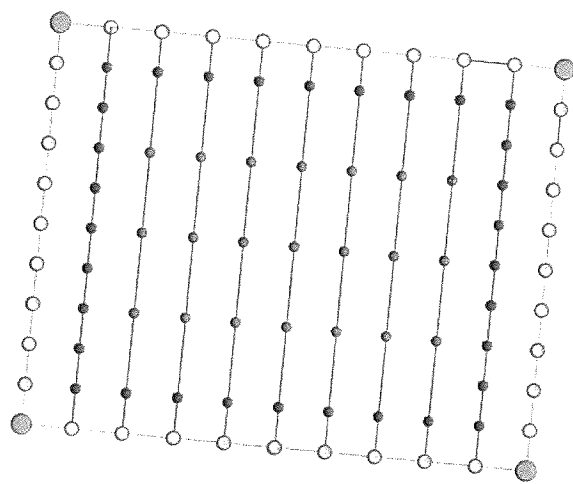
	Serre canarienne
Longueur	24
Largeur	30
Superficie couverte	720
Nombre de gouttières	2 latérales
Hauteur faitière	5
Hauteur à la gouttière	4 à 4,5

**Eléments structurants de la serre**

Les poteaux intérieurs et latéraux sont récapitulés dans le tableau ci-après

Ln

ds



Tube rond galvanisé à chaud et en continu type S235 114 mm (4 tubes de 6 m inclinés pour les coins de la serre) épaisseur 3 mm : 24 ml	Câble 3 * 3
Tube rond galvanisé à chaud et en continu type S235 90 mm (36 tubes de 6 m inclinés pour le cadre de la serre) : Epaisseur 3 mm : 216 ml	Câble 3x8
Tube rond galvanisé à chaud et en continu type S235 76 mm (32 tubes de 6 m verticale pour les faux cadre) : Epaisseur 3 mm : 192 ml	Câble DELTEX ou équivalent
Tube rond galvanisé à chaud et en continu type S235 60 mm (21 tubes de 6 m verticale pour les poteaux) épaisseur 3 mm : 126 ml	Filet Anti Thrips
Ciment pour les trous	Bâche plastique 200 Microns
Brique	Visserie et Bouchons en acier bichromaté
Câble 2x3	Fil de fer galvanisé

### Fondations - poteaux cimentés

La base des poteaux est placée dans un cylindre de béton C20 ou similaire de 40 cm de diamètre et sur une profondeur d'1 mètre. Les poteaux sont goudronnés à leur base pour préserver l'acier contre l'humidité du sol.

Le terrain devra être nivelé avec une pente longitudinale de 0,2 à 0,5 % afin de faciliter l'évacuation des lixiviats le cas échéant. La pente transversale devra être nulle. Egalement le terrain devra être couvert de plastique.

### Couverture de film plastique

La fixation est complètement indépendante de la structure. Elle permet ainsi une meilleure étanchéité à l'eau et à l'air et isole le plastique de l'acier et de sa température.

### Couverture du sol

Le sol de la serre sera couvert avec de plastique blanc de 40 microns évitant le développement des herbes.

### Chéneau

La gouttière, en acier galvanisé à chaud en continu, avec 2 mm d'épaisseur a été conçue pour évacuer la plus grande quantité d'eau possible et pour doter la structure de la meilleure résistance possible. Une légère inclinaison permet d'éviter que condensation et résidus d'eau de pluie ne stagnent à sa base.

La liaison entre les éléments du chéneau sera assurée par de la silicone et rondelle de caoutchouc pour garantir l'étanchéité.

Le puisard chéneau sera composé d'un tuyau en PVC de diamètre 160 mm. Et ce pour les gouttières latérales.

### Aération

L'aération est un des facteurs clé pour le contrôle du climat à l'intérieur de la serre. Qui réunit les caractéristiques suivantes :

Pour ce cas la serre doit être équipée d'un système d'aération enroulable ou rabattable sur les parois latérales. Ce système permet de renouveler l'air dans les parties basses de la serre et leur ouverture provoque des courants d'air à mettre à l'intérieur de la serre.

### Tuteurage des cultures et Equipement interne de la serre

Consiste en l'installation d'un tuteurage suspendu, composé d'un système de fils verticaux auxquels sont accrochées les plantes qui seront installées. Ces fils sont disposés de façon régulière le long d'un maillage métallique qui permet de supporter le poids de l'ensemble plantes-fruits-maillage. Ces lignes de fils sont habituellement disposées dans le sens de la longueur de la serre et sont connus sous le nom de ligne de culture.

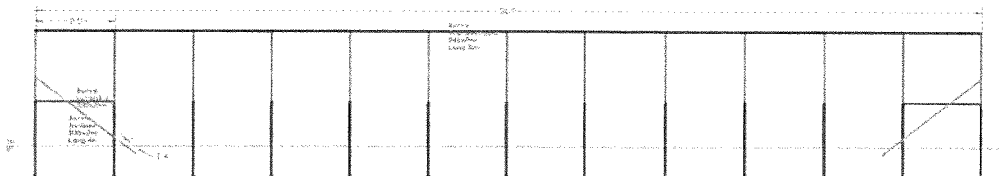
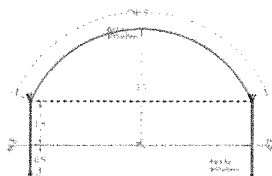
### Ouvrage payé par l'ensemble

#### 7-2 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

OFPPT/DAL/DAL/SAE

Dossier d'Appel d'Offres

AO

/ 2026

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

### Éléments 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 (+ <b>filet d'ombrage pour serre pépinière</b> )
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/m<sup>2</sup> 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**

W

th

## 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 réglementation 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 : PLANTATION ET EQUIPEMENT DE LA SERRE CANARIENNE EN CULTURES MARAICHÈRES

### Données variétales et densités :

Type de parcelle	Espèce	Surface total En m <sup>2</sup>	Besoin total en plants	Observations à tenir en compte
Serre canarienne en bio	Tomate cerise / CHERRY	360	500	Plantation sur des sac – sol (Grow bag hors sol 100 * 18 * 16 pour quatre pieds) rempli de bloc de coco : 150 sac de cultures : 650 plants palissé
	Tomate bouquet	360	500	Plantation sur des sac – sol (Grow bag hors sol 100 * 18 * 16 pour quatre pieds) rempli de bloc de coco : 150 sac de cultures : 650 plants palissé

### 8-1 Sac de culture hors sol 100x18x16 avec les blocs de coco

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en place de sac de culture hors sol de dimensions 100 \* 18 \* 16 cm comportant 4 trous. Le sac sera rempli de blocs de coco.

**Ouvrage payé par l'unité**

### 8-2 Plants de tomates cerise palissées

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en place de plants de tomate cerise, variété de « cherry » avec les travaux de palissage.

**Ouvrage payé par l'unité**

### 8-3 Plants de tomates en bouquets palissées

Ce prix rémunère la fourniture, le transport et la mise en place de plants de tomate en bouquet, variété de « cherry » avec les travaux de palissage.

**Ouvrage payé par l'unité**

**ARTICLE 9 : PLANTATION ET EQUIPEMENT DE LA MYRTILLE SUR LA SERRE DELAT 7- N°1**

**Données variétales et densités :**

Type de parcelle	Espèce	Surface total En m <sup>2</sup>	Besoin total en plants	Observations à tenir en compte
Tunnel 1	Myrtille	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

**9-1 Pot en plastique de 40 litres y compris les pains de Coco sur pot de myrtille**

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 Myrtille.

**Ouvrage payé par l'unité**

**9-2 Plants de myrtilles**

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

**Ouvrage payé par l'unité**

**ARTICLE 10 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N° 2 PEPINIERE**

**Données variétales et densités :**

Type de parcelle	Espèce	Surface total En m <sup>2</sup>	Besoin total en plants	Observations à tenir en compte
Tunnel 2	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.

**10-1 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 11 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N° 03**

**Données variétales et densités :**

Type de parcelle	Espèce	Surface total En m <sup>2</sup>	Besoin total en plants	Observations à tenir en compte
Tunnel 3	Myrtille/Tomate cerise/Melon	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

**11-1 Pot en plastique de 40 litres y compris les pains de Coco sur pot de myrtille**

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 Myrtille/ tomate cerise/ Melon.

**Ouvrage payé par l'unité**

**11-2 Plants de myrtilles**

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

**Ouvrage payé par l'unité**

**ARTICLE 12 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LA PARCELLE 1 - PLEIN 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 potagères et les cultures ornementales.

Les billons vont avoir 30 cm de hauteur. Les banquettes seront d'une surface de 100 m<sup>2</sup> avec un endiguement de 15 cm de hauteur. Ainsi la parcelle plein champ 3 sera répartie de 6 banquettes, chacune recevra une espèce des cultures potagères (Laitue, persil, coriandre par exemple) et des cultures ornementales.

**Apport de compost et des engrais minéraux**

**Tracage et mise en place de la culture :**

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 dans le tableau ci-dessus en respectant les nombres de plants par tunnel et par serre :

- Laitue : plants de 10 cm de haut à raison de 20 plants/m<sup>2</sup> plantes sur de banquette ;
- Persil et coriandre : dose de 12 kg/ha en semis à la main ou par semoir bien adapte sur de banquette ;
- Maïs : dose de 60 000 graine par ha à l'aide d'un semoir ;

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

### 12-1 Installation de la culture des céréales : maïs

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

- 1440 ml de billons
- 1440 ml de plastique pour le paillage
- 5760 plants ou graine
- 100 kg d'engrais entre organique et minéral

**Ouvrage payé au mètre carré**

## ARTICLE 13 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LA PARCELLE 2 - PLEIN CHAMP

### 13-1 Installation de la culture des légumineuses :

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

- 1440 ml de billons
- 1440 ml de plastique pour le paillage
- 5760 plants ou graine
- 100 kg d'engrais entre organique et minéral

**Ouvrage payé au mètre carré**

## ARTICLE 14 : PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LA PARCELLE 3 - PLEIN CHAMP

### 14-1 Installation des cultures potagères et des ornements : Laitue / Ornements /autres

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

- 720 ml de billons et 300 m<sup>2</sup> de banquette
- 720 ml de plastique pour le paillage
- 2880 plants ou graine
- 100 kg d'engrais entre organique et minéral

## Ouvrage payé au mètre carré

### 14-2 Installation des cultures potagères et des ornements : Ornements

Ce prix rémunère les travaux de plein champ cités précédemment (préparation du sol, billonnages, paillage, traçage, plantation, apport des fertilisants organiques et minéraux etc) en vue d'assurer la plantation d'une culture ornement ou autres cultures selon les orientations d maître d'ouvrage. Les travaux vont concerner :

- 720 ml de billons et 300 m<sup>2</sup> de banquette
- 720 ml de plastique pour le paillage
- 2880 plants ou graine
- 100 kg d'engrais entre organique et minéral

## Ouvrage payé au mètre carré

### ARTICLE 15 : ENTRETIEN DES CULTURES

#### 15.1 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 (Tomate cerise, Tomate en bouquet).

L'entrepreneur est amené à faire de palissage des plants en parallèle avec leur évolution végétative. En plus de l'effeuillage, l'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 l'ennemi visé et le produit utilisé (date, dose, bouillie, matière active...)

- Binage et désherbage :

L'entreprise doit effectuer des binages pour casser la croûte superficielle du sol dans la cuvette du plant (une fois chaque mois) et à chaque fois que la croûte 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 maître 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 16 : 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 aménagée dans la ferme pédagogique.

L'espace de compostage et d'installation et maintenance des serres sera sur un espace de 24 \*9 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 17 : 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'hérissongage de 20 cm
- Couche de béton B25 avec trillés soudés de 15 cm

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

**Ouvrage payé au mètre carré**

#### **ARTICLE 18 : AMENAGEMENT D'UN TROTTOIR EN BETON CEINTURANT LES PARCELLES PLEIN CHAMPS**

Les parcelles plein champs seront entourées par un trottoir de largeur 50 cm et sur une hauteur de 30 cm et sur une longueur de 130 m. Cette clôture en trottoir servira d'enceinte pour la terre végétale.

Les travaux de réalisation du trottoir en béton seront entamés par :

- un décapage, un nivellement
- une couche de tout-venant en GNA (0.31.5) sur 20 cm compactée et qui va être à fleur avec le trottoir existant.
- Une couche de béton sur 30 cm avec deux nappes (inférieur et supérieur) d'armature de 12 mm de diamètre avec une maille de 15 \*15 cm devra être réalisée en dessus du GNA. Le béton doit être conforme à la norme marocaine NM 10.1.008 version 2009, de classe B25 au minimum.

Le plan de trottoir en béton devra être établi par un BET agréé et validé par un le maitre d'ouvrage

**Ouvrage payé au mètre cube**

#### **ARTICLE 19 : 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**

#### **Annexes :**

- *Plan de conception de la ferme*
- *Plan bassin de stockage des eaux*
- *Plan de la station de tête*
- *Plan de réseau d'irrigation*
- *Plan de principe de la serre canarienne et des tunnels*

## **BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

Réalisation d'une ferme pédagogique destinées à la Cité des Métiers et des Compétences de DAKHLA, en lot unique.

N° PRIX	DESIGNATION	UNITE	QUANTITE (1)	PRIX UNITAIRE HT (2)	PRIX TOTAL HTVA (3) = (1) x (2)
<b>1</b>	<b>TRAVAUX AVANT PROJET / PREPARATION DE LA PLATEFORME DE LA FERME</b>				
1.1	Nettoyage et préparation du terrain	m2	3000		
1.2	Apport de la terre végétale sur la partie plein champ	m3	700		
1.3	Nivellement du terrain	m2	2500		
<b>2</b>	<b>TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UN BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX D'IRRIGATION</b>				
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		
<b>3</b>	<b>TRAVAUX D'AMENAGEMENT D'UNE STATION DE TETE</b>				
3.1	Abri en génie civil - local technique - 8 m x 8m x 4m -	m²	64		
<b>4</b>	<b>EQUIPEMENTS DE LA STATION DE TETE</b>				
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 à la station	Ens	1		
<b>5</b>	<b>EQUIPEMENTS DE FILTRATION ET FERTIGATION</b>				
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		
<b>6</b>	<b>RESEAUX D'IRRIGATION ET DE BRUMISATION</b>				
6.1	Electrovannes de commande d'irrigation	U	13		
6.2	Conduites de distribution de l'eau d'irrigation	mL	700		
6.3	Tuyauterie porteurs des distributeurs d'eau (parcelle plein champ N°1)	mL	1200		
6.4	Tuyauterie porteurs des distributeurs d'eau (parcelle plein champ N°2)	mL	1200		
6.5	Gaine porte goutteur (parcelle plein champ N°3)	mL	1200		
6.6	Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau - Irrigation (Serre canarienne)	mL	300		
6.7	Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau - Brumisation (Serre canarienne)	mL	120		
6.8	Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau - Brumisation (Tunnel N° 2 Pépinière)	mL	180		
6.9	Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau - Irrigation (Tunnel N° 1)	mL	90		
6.10	Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau - Brumisation (Tunnel N° 1)	mL	30		
6.11	Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau - Irrigation (Tunnel N° 3)	mL	90		
6.12	Tuyauteries porteurs des distributeurs d'eau - Brumisation (Tunnel N° 3)	mL	30		
<b>7</b>	<b>FOURNITURE ET INSTALLATION DES SERRES</b>				
7.1	Serre canarienne (30 * 24 * 5)	Ens	1		
7.2	Serres tunnels	Ens	3		
	<b>Installation des cultures HORS SOL</b>				
<b>8</b>	<b>PLANTATION ET EQUIPEMENT DE LA SERRE CANARIENNE EN CULTURES MARAICHÈRES</b>				
8.1	Sac de culture hors sol 100x18x16 avec les blocs de coco	U	320		
	<b>Fourniture de Plants</b>				
8.2	Plants de tomates cerise palissées	U	650		
8.3	Plants de tomates en bouquets palissées	U	650		
<b>9</b>	<b>PLANTATION ET EQUIPEMENT DE LA MYRTILLE SUR LA SERRE DELAT 7- N°1</b>				
9.1	Pot en plastique de 40 litres y compris les pains de Coco sur pot de myrtille	U	120		
9.2	Plants de myrtilles	U	120		

<b>10</b>	<b>PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N°2 PEPINIERE</b>				
10.1	Plateau de plantations et tourbe pour pépinière	m2	210		
<b>11</b>	<b>PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS DE LA SERRE DELTA 7 – N° 03</b>				
11.1	Pot en plastique de 40 litres y compris les pains de Coco sur pot de myrtille	U	120		
11.2	Plants de myrtilles	U	120		
	<b>Installation des cultures plein champ</b>				
<b>12</b>	<b>PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LA PARCELLE 1 - PLEIN CHAMP</b>				
12.1	Insallation de la culture des céréales : maïs	m2	600		
<b>13</b>	<b>PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LA PARCELLE 2 - PLEIN CHAMP</b>				
13.1	Insallation de la culture des légumineuses	m2	600		
<b>14</b>	<b>PLANTATIONS ET EQUIPEMENTS SUR LA PARCELLE 3 - PLEIN CHAMP</b>				
14.1	Installation des cultures potagères et des ornements : Laitue / Ornements /autres	m2	300		
14.2	Installation des cultures potagères et des ornements : Ornements	m2	300		
<b>15</b>	<b>Entretien des cultures</b>				
15.1	Entretien des cultures sous serres et plein champ pour un cycle	Ens	1		
<b>16</b>	<b>Aménagement d'un espace de compostage et maintenance des serres</b>	Ens	1		
<b>17</b>	<b>AMENAGEMENT DES ALLEES ET PASSAGES</b>	m2	240		
<b>18</b>	<b>AMENAGEMENT D'UN TROTTOIR EN BETON CEINTURANT LES PARCELLES PLEIN CHAMPS</b>	m3	22		
<b>19</b>	<b>Signalisation et affichage</b>	Ens	1		
<b>Montant Total HT</b>					
<b>TVA</b>					
<b>Montant Total TTC</b>					