**ROYAUME DU MAROC**

**OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE**

**ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL**

**Dossier d’Appel**

**D’offres**

**Ouvert sur offres de prix**

**N°116/ 2020**

|  |
| --- |
| **Financement : Projets OFPPT Hors Coopération** |

|  |
| --- |
| Objet de l’Appel d’offres :  Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur Thermique Industrielle destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région AGADIR ; répartie en lots suivants :  -Lot N°1 : Appareils de mesure et de contrôles  -Lot N°2 : Fourniture, Pose, Raccordement et Mise en service ; Chaufferie  -Lot N°3 : Fourniture, Pose, et Mise en service ; Chaudière à Vapeur  -Lot N°4 : Banc Didactique, Différents échangeurs de chaleur |

**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° …./2020 du ……./……/ 2020 à …..h…..min.

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur Thermique Industrielle destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région AGADIR ; répartie en lots suivants :

LOT N° :…………………………………………………………………

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l’article 17 et alinéa 3 paragraphe 3 de l’article 17, du règlement des marchés publics de l’Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT) approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014).

**B - Partie réservée au concurrent**

1. **Pour les personnes physiques**

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

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

1. **Pour les personnes morales**

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

agissant au nom et pour le compte de...................................... (raison sociale et forme juridique de la société)

au capital de:.....................................................................................................

adresse du siège social de la société....................................................................

adresse du domicile élu........................................................................................

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

inscrite au registre du commerce........................... (localité) sous le n°................................. (2) et (3)

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

n° d’identification fiscale…………………………….

n° de l’identifiant commun de l’Entreprise……………………….(2) et (3)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte ............. (à la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) (4) 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 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.

(3) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.

(4) supprimer les mentions inutiles

**MODELE DE DECLARATION SUR L’HONNEUR**

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

**DECLARATION SUR L’HONNEUR**

- Mode de passation : Appel d'offres ouvert sur offres des prix N°…./2020 du …/……/ 2020 à ……h……min.

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur Thermique Industrielle destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région AGADIR ; répartie en lots suivants :

**Lot N° :……………………………………………………………**

**A - Pour les personnes physiques**

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

agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

adresse du domicile élu :.........................................................................................

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

inscrit au registre du commerce de..........................................(localité) sous le n° ............................. (1) n° de patente.......................... (1)

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

**B - Pour les personnes morales**

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

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

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

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

inscrite au registre du commerce............................... (localité) sous le n°....................................(1)

n° de patente........................(1)

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

n° de l’Identifiant Commun de l’Entreprise :……………………………………(1)

**- Déclare sur l'honneur** :

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

2- que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du Règlement des Marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des

Marchés de l’office de la formation professionnelle et de la promotion du travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle ;

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

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

- à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article

24 du Règlement des Marchés de l’OFPPT ;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Signature et cachet du concurrent

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

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

**Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent pour les lots :**

**N°1, N°2, N°3 et N°4**

**LOT N°1 : Appareils de mesure et de contrôles**

| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **PRESCOMANO ½ 3 bars**  Température min. /max. de l’installation : -10 °C / 120 °C.  • Charge de pointe : 140 °C.  • Taux maximum de glycol : 50%.  • Norme NF. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **2** | **THERMOMETRE**  • Plage de TEMP ± 10% : - 50 + 150 (°C)  • SONDE A piquer  • De marque BOSCH, TESTO ou similaire  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **3** | **THERMOMETRE INFRA-ROUGE**  • Plage de TEMP ± 10% : - 50 + 800 (°C)  . visé Laser  • SONDE Infra-rouge  • De marque BOSCH, TESTO ou similaire  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **4** | **THERMOMETRE THERMOCOUPLE**  Plage de TEMP ± 10% : - 100 + 400 (°C)  • Sonde de contact  • De marque BOSCH, TESTO ou similaire  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **5** | **THERMO-HYGROMETRE**  • Plage de TEMP ± 10% : - 20 à +70°C  • Plage de HUMIDITE ± 10% : 5 à 95%  • à sonde combinée intégrée  • De marque BOSCH, TESTO ou similaire  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **6** | **ANALYSE DE COMBUSTION**  Analyse de combustion : mesure directe de l’O2, du CO, de la température ambiante et de celle des gaz d’échappement  • De marque BOSCH, TESTO ou similaire | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **7** | **POMPE D’EPREUVE ELECTRIQUE**  Pompe d'épreuve, pour le contrôle d'étanchéité des circuits hydrauliques, utilisant l'énergie électrique comme source d'entrainement :  • Paramètres de fonctionnement : 6 Litres/ min de - 40 bars environ  • Manomètre  • Crépine d'aspiration en nylon  • Filtre les particules supérieures à 0,1 mm  • Protection optimale du mécanisme et de l'installation.  • Réservoir résistant aux chocs et à la corrosion.  • Vanne de purge garantie anticorrosion.  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **8** | **CAMERA INFRA-ROUGE**  • Ecran LCD  • Carte mémoire micro SD  • Capteur de température et d'humidité (-20°C à 380°C)  • Image thermique : 33 x 33 pixels minimum  • Fréquence d'image 9 Hz  •Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **9** | **TESTEUR PH/EC/TDS/°C**  Testeur multifonction mesurant le pH, l'EC (électroconductivité), les TDS (concentration totale des substances dissoutes dans l'eau) et la température.  • Boîtier léger, compact et résistant  • Etalonnage simple  • Mesure les 4 données essentielles de l'eau  - Gamme de valeurs ph : 0,00 à 14,00 pH  - Gamme de valeurs EC : 0,00 à 20,00 mS/cm  - Gamme de valeurs TDS : 0,00 à 10,00 g/L  - Gamme de température : 0,0 à 60,0 °C  • Livré en mallette de transport avec la sonde multiparamètre  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **10** | **Multimètre numérique**  Multifonction Complète : Indication de la Batterie Basse, Protection Anti Surcharge Sur Toute Gamme, prise des Données, etc.  • Grand Ecran LCD : Affichage très Clair et facile à lire avec une lecture Jusqu’à 4000.  • Extinction Automatique  • Sonde de Température -40°C – 1000°C; 1 Sac de Transport  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **11** | **Ampèremètre à pince**  Ampèremétrique numérique AC / DC à tension de poche  • Fonctions de base : tension CC / CA, courant continu / alternatif, résistance, continuité, fréquence, température, capacité, faible tension de mesure  • Détection de tension sans contact avec une alarme sonore et lumineuse  • 1 Pince Ampèremétrique; 1 Sonde de courant; 1 Cordon d'essai rouge / noir; 1 Sonde de température; 1 Tournevis; 1 Poche ; Mode d'emploi  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur  • De marque BOSCH, TESTO ou similaire | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **12** | **Thermomètre digital double température**  • Températures de mesure Mini/ Maxi : -50°/ 1000 °C Environ  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  • De marque TIF, TESTO ou similaire | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **13** | **Jauge Profondeur Digital**  Base 100 mm minmum.  • Afficheur LCD.  • Fonctions : mesure mm, zéro initialisé et on/off.  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  • De marque TIF, TESTO, BOSCH ou similaire | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **14** | **Micromètre Palmer**  Précision : 0.01mm.  • Unité : mm.  • Quatre tailles de micromètre : 0-25mm, 25-50mm, 50-75mm, 75-100mm.  • Emballage inclus : 4 x micromètre extérieur.  • 3 x accessoires.  • 1 x clés.  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur  • De marque BOSCH, TESTO ou similaire | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **15** | **DETECTEUR ELECTRONIQUE DE FUITES**  3 niveaux de sensibilité.  • Indicateur visuel et sonore de fuites  • Détecte tous les réfrigérants CFC, HCFC et HFC  • De marque BOSCH, TESTO ou similaire  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **16** | **ANEMOMETRE**  Plage de mesure de la vitesse d’air ± 10% : 0,3 à 35m/sec  • Anémomètre portable à hélice ;  • Mesure la vitesse d'air et la température ;  • Calcule le débit volumétrique ;  • Double affichage LCD ;  • Affichage de la vitesse ; mini/maxi/moyenne ;  • Alimentation par pile ;  • De marque BOSCH, TESTO ou similaire  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **17** | **SONOMETRE Digital**  Plages de mesures ± 10% : de 35 à 130 db.  • Précision ±1.5dB ± 10%  • Microphone à condensateur électrique  • De marque BOSCH, TESTO ou similaire  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **18** | **Station de récupération de fluide frigorigène**  Compresseur 1/2CV mini  • Plage de fonctionnement ±10% : 0 – 45ºC  • Réfrigérants : CFC, HCFC, HFC  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **19** | **Balance de charge électronique frigoriste**  Capacité : 50 kg  • Résolution : 2g  • Précision : 0.05%  • Affichage : LCD  • Mallette de transport.  • De marque TIF, REFCO ou similaire | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **20** | **Détecteur électronique de fuites de fluide frigorigène**  Mallette de transport, filtre, protocole d'étalonnage et piles  • Sensibilité élevée (4g/an) pour détecter les fuites les plus petites  • Alarmes visuelle et sonore pour une localisation optimale des fuites  • Temps de réaction < 1sec  • De marque TIF, TESTO ou similaire  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **21** | **Détecteur de fuites**  **•** Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  • De marque TIF, TESTO ou similaire | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **22** | **Vacuomètre numérique**  **•** Pression de surcharge maximale : 72 PSI  • Intervalle de mesure : 0 --- 10000Pa  • Unité de mesure : Pa, mBar, mmHg, Microns  Température de fonctionnement : 2 ---- 50°C  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  • De marque TIF, TESTO ou similaire | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**LOT N°1 : Appareils de mesure et de contrôles**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Items N°** | **Désignations** | **Unité** | **(1)**  **QTE** | **(2)**  **Prix unitaire**  **HT/HDD/HTVA** | **(3)**  **Prix total HT/HDD/HTVA**  **(3) = (1) x (2)** | **(4)**  **Droits de Douanes sur (3)** | **(5)**  **Prix total**  **Hors TVA**  **(5) =(3)+(4)** | **(6)**  **TVA**  **Appliquée**  **sur (5)** | **(7)**  **Montant TTC**  **(7) = (5)+(6)** |
| **1** | **PRESCOMANO ½ 3 bars** | **U** | **03** |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **THERMOMETRE** | **U** | **06** |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **THERMOMETRE INFRA-ROUGE** | **U** | **06** |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **THERMOMETRE THERMOCOUPLE** | **U** | **06** |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **THERMO-HYGROMETRE** | **U** | **06** |  |  |  |  |  |  |
| **6** | **ANALYSE DE COMBUSTION** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **7** | **POMPE D’EPREUVE ELECTRIQUE** | **U** | **04** |  |  |  |  |  |  |
| **8** | **CAMERA INFRA-ROUGE** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **9** | **TESTEUR PH/EC/TDS/°C** | **U** | **03** |  |  |  |  |  |  |
| **10** | **Multimètre numérique** | **U** | **06** |  |  |  |  |  |  |
| **11** | **Ampèremètre à pince** | **U** | **06** |  |  |  |  |  |  |
| **12** | **Thermomètre digital double température** | **U** | **06** |  |  |  |  |  |  |
| **13** | **Jauge Profondeur Digital** | **U** | **06** |  |  |  |  |  |  |
| **14** | **Micromètre Palmer** | **U** | **06** |  |  |  |  |  |  |
| **15** | **DETECTEUR ELECTRONIQUE DE FUITES** | **U** | **03** |  |  |  |  |  |  |
| **16** | **ANEMOMETRE** | **U** | **03** |  |  |  |  |  |  |
| **17** | **SONOMETRE Digital** | **U** | **03** |  |  |  |  |  |  |
| **18** | **Station de récupération de fluide frigorigène** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **19** | **Balance de charge électronique frigoriste** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **20** | **Détecteur électronique de fuites de fluide frigorigène** | **U** | **03** |  |  |  |  |  |  |
| **21** | **Détecteur de fuites** | **U** | **03** |  |  |  |  |  |  |
| **22** | **Vacuomètre numérique** | **U** | **03** |  |  |  |  |  |  |
| **MONTANT TOTAL =** | | | | | **…………..** | **……….** | **…………..** | **………….** | **…………..** |

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

**Fait à ……………………… le ……………………………… Signature et cachet du concurrent**

**Lot N°2 : Fourniture, Pose, Raccordement et Mise en service.**

**Chaufferie**

| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| --- | --- | --- | --- |
| **BALLONS DE STOCKAGE. INSTALLATION PERMETTANT, D'UNE PART, DE FAIRE FONCTIONNER CHAQUE BALLON INDEPENDAMMENT DES AUTRES, ET D'AUTRE PART, DE LES FAIRE FONCTIONNER EN SERIE.** | |  |  |
| **1** | **Ballon de Préparation ECS avec Résistance électrique 10 kW**  Résistance électrique de 10 kW  • Trou d’homme.  • Protection cathodique par anode(s) de magnésium avec mesureur de charge d’anodes.  • Jaquette livrée d’usine avec le ballon.  • Vannes de raccordement (alimentation, sortie d'eau chaude, vidange) purgeur d'air automatique, soupape de sécurité de 3 bars, thermomètre à l'entrée d'eau, un thermomètre à la sortie d'eau et un thermomètre mesurant la température du ballon.  • Alimentation électrique et protection.  • Tuyauterie de raccordement en alimentation d'eau froide et chaude ainsi que la vidange.  • Fixation et toutes suggestions de fourniture et pose.  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **2** | **Ballon de Préparation ECS avec Echangeur 30 kW**  Échangeur externe à plaques de 30 kw  • Trou d’homme.  • Protection cathodique par anode(s) de magnésium avec mesureur de charge d’anodes. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **3** | **Ballon de Préparation ECS avec Echangeur 10 kW**  Échangeur externe à plaques de 10 kw  • Trou d’homme.  • Protection cathodique par anode(s) de magnésium avec mesureur de charge d’anodes.  • Jaquette livrée d’usine avec le ballon.  • Vannes de raccordement (alimentation, sortie d'eau chaude, vidange) purgeur d'air automatique, soupape de sécurité de 3 bar, thermomètre à l'entrée d'eau, un thermomètre à la sortie d'eau et un thermomètre mesurant la température du ballon ainsi que les thermomètres sur le primaire (qté 2) et le secondaire (qté 2) de l'échangeur.  • Pompe double de circulation entre le ballon et l'échangeur équipée par tous les accessoires nécessaires pour son fonctionnement.  • Alimentation électrique et protection.  • Tuyauterie de raccordement en alimentation d'eau froide et chaude ainsi que la vidange.  • Fixation et toutes suggestions de fourniture et pose.  • Equipements certifiés et répondent aux normes et réglementations en vigueur.  NB : L’échangeur sera raccordé aux panneaux solaires pour le calcul du delta T = 15 °C  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **4** | **Ballon de Préparation ECS avec Echangeur 15 kW**  Échangeur externe à plaques de 15 kw  • Trou d’homme.  • Protection cathodique par anode(s) de magnésium avec mesureur de charge d’anodes.  • Jaquette livrée d’usine avec le ballon.  • Vannes de raccordement (alimentation, sortie d'eau chaude, vidange) purgeur d'air automatique, soupape de sécurité de 3 bar, thermomètre à l'entrée d'eau, un thermomètre à la sortie d'eau et un thermomètre mesurant la température du ballon ainsi que les thermomètres sur le primaire (qté 2) et le secondaire (qté 2) de l'échangeur.  • Pompe double de circulation entre le ballon et l'échangeur équipée par tous les accessoires nécessaires pour son fonctionnement.  • Alimentation électrique et protection.  • Tuyauterie de raccordement en alimentation d'eau froide et chaude ainsi que la vidange.  • Fixation et toutes suggestions de fourniture et pose.  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  NB : L’échangeur sera raccordé à la pompe à chaleur pour le calcul du delta T = 5 °C  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **5** | **Ballon de Préparation ECS à double serpentin**  Ballon préparateur d’eau chaude sanitaire à double serpentin Trou d’homme.  • Protection cathodique par anode(s) de magnésium avec mesureur de charge d’anodes.  • Jaquette livrée d’usine avec le ballon.  • Vannes de raccordement (alimentation, sortie d'eau chaude, vidange) purgeur d'air automatique, soupape de sécurité de 3 bar, thermomètre à l'entrée d'eau, un thermomètre à la sortie d'eau et un thermomètre mesurant la température du ballon ainsi que les thermomètres sur le primaire (qté 2) et le secondaire (qté 2) de l'échangeur.  • Pompe double de circulation entre le ballon et l'échangeur équipée par tous les accessoires nécessaires pour son fonctionnement.  • Alimentation électrique et protection.  • Tuyauterie de raccordement en alimentation d'eau froide et chaude ainsi que la vidange.  • Fixation et toutes suggestions de fourniture et pose.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur.  NB : L’échangeur sera raccordé à la chaudière pour le calcul du delta T = 15 °C  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **6** | **Ballon Thermodynamique**  **F**ourniture et pose d’un préparateur d'eau chaude sanitaire vertical en acier émaillé, avec pompe à chaleur intégrée, certifiée NF pour installation à l’intérieur, ayant les caractéristiques suivantes :  • Volume : 250 L  • Température maxi de l’eau chaude sanitaire avec pompe à chaleur : 65°C  • Pression de service maximale 10 bars  • Puissance électrique absorbée de la pompe à chaleur : 0,425 kW  • Coefficient de performance COP : 3,2 selon EN 16147  • Fluide frigorigène : R134a  • Classe d’efficacité énergétique A+  • Puissance de l’élément électrique 1,5 kW.  • Alimentation électrique : 1/N/PE 230 V/50 Hz  • Niveau de pression acoustique à 3 m, pour installation à l’intérieur : 32 dB(A)  • Plage de fonctionnement [- 5°C, 35°C]  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  . Equipements GTCiable  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une vision pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien… | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **7** | **PANNEAUX SOLAIRES**  Pour la préparation d'eau chaude sanitaire du ballon de 300 litres d'une puissance totale de 10 kw.  • Quantité : 5  • Certifié CSTB.  • Température à l’arrêt maximale 145 °C  • Rendement élevé grâce à l'absorbeur à revêtement sélectif, couverture stable, hautement transparente en verre spécial et isolation haute efficacité.  • Etanchéité durable et solidité élevée grâce à un cadre d'aluminium sur tout son périmètre et un joint de vitrage sans raccords.  • Système de fixation de même marque des capteurs, facile à monter, constitué de composants en acier inoxydable et en aluminium.  • Surface minimale de capteur (Brute/Hors tout) : 2.51 m².  • Surface minimale de l’absorbeur (Brute/Hors tout) : 2.31 m².  • Absorbeur plan en aluminium à revêtement sélectif pour un rendement élevé.  • Echangeur en cuivre.  • Vitre translucide en verre de sécurité d’une épaisseur minimale de 3,2 mm.  • Coffre en profilés aluminium laqué et couvercle de fermeture arrière en aluminium.  • Kits de raccordement hydrauliques et de liaison entre capteurs et champs de capteurs (raccords, joints, coudes, etc…) avec isolation et protection en tôle aluminium de même marque des capteurs.  • Châssis Support en aluminium de même marque des capteurs avec ses systèmes de poses sur terrasse béton ou sur charpente métallique.  • Station solaire équipée d’une régulation électronique à différentiel de température, destinée à la production d'eau chaude sanitaire biénergie avec des capteurs solaires et autres sources de chaleur (des chaudières fioul/gaz ou Pompes à chaleur).  • Pompe double de circulation entre les panneaux et le ballon d'eau chaude.  • Alimentation électrique et protection.  • Tuyauterie de raccordement en alimentation d'eau froide et chaude ainsi que la vidange.  • Fixation et toutes suggestions de fourniture et pose.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  . Equipements GTCiable  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien… | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **8** | **CHAUFFE-EAU SOLAIRE**  capacité 200 litres minimum  Fourniture, pose et raccordement d’un ensemble des capteurs solaires thermiques et ballon d’eau sanitaire, pour la production d'eau chaude sanitaire via un échangeur de chaleur. Y compris support de montage en aluminium de même marque pour montage sur toitures à versants et toiture-terrasse ainsi que sur support indépendant. Comprenant :  • Capteur plan avec absorbeur avec couche sélective et pertes de chaleur minimes dans le ballon grâce à une isolation thermique complète en mousse polyuréthane rigide (sans CFC).  • Un vitrage : verre solaire d’un seul tenant, 3.2 mm d’épaisseur, verre trempé, faible teneur en fer pour une résistance exceptionnelle aux chocs.  • Transmission des radiations salaires supérieures à 90 %, et faible réflexion  • Une plaque absorbante : ailettes en cuivre formées sue des conduites en cuivre, pour un transfert de chaleur très performant.  • Kit de raccordement hydraulique et de liaison entre capteurs et champ de capteurs.  • Une feuille d’aluminium : qui adhère à la couche isolante de P.U  • Un coffret : en P.V.C résistant aux hautes températures et aux U.V  • Un fonde : en P.V.C résistant aux hautes températures et aux U.V  • Deux joints : caoutchouc E.P.D.M ; formé en U  • Un cadre extérieur en aluminium extrudé et anodisé résistant aux intempéries.  • Supporte de fixation en aluminium.  • Pression de service ballon : 10 bars  • Température de service max : 90 °C  • Isolation : mousse de polyuréthane moulé autour et sous la plaque,  • Le groupe de transfert sera équipé des accessoires, vannes d’isolement, robinets de vidange, soupape de sécurité, bouteilles de purges, et tous les accessoires nécessaires à sa mise en œuvre.  • La sonde de température des capteurs est à monter dans un doigt de gant sur le départ du circuit solaire.  • Un ensemble de raccordement avec raccords filetés à bague de serrage devra permettre de raccorder facilement la batterie de capteurs à la tuyauterie du circuit solaire. La structure des panneaux (y compris poutrelles métalliques permettant l’appui sur certains points de la structure) doit être suffisamment solide pour résister à des vents violents.  • Afin d’éviter tout risque de surchauffe, il sera prévu l’ensemble des installations pour assurer les fonctions dans le cas d’une période courte ou d’une période de coupure plus longue.  • Le ballon d’eau chaude sera de modèle horizontal, émaillé, à double enveloppe permettant l’échange de chaleur ainsi que la séparation entre le circuit solaire et l’eau chaude sanitaire, avec fournitures de soupape de sécurité et deux vannes d'isolements.  • Un bloc chauffant triphasé par résistance blindée et thermostat réglable permettant le chauffage de l'eau pendant les journées non ensoleillées.  • La cuve doit être réalisée en tôle d'acier inoxydable émaillé. Elle comportera à sa partie inférieure un fond démontable dans lequel sera placé la résistance, le thermostat et la mise à la terre.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  . Equipements GTCiable  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien… | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **9** | **PAC AIR / EAU MONOBLOC**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’une pompe à chaleur air/eau réversible, équipé d’un compresseur inverter, avec coffrets électriques intégrés, complètement équipée d'usine. Certifiée EUROVENT, ayant les caractéristiques suivantes :  • Puissance calorifique : 11 kW pour régime 45°C / 40°C  • Plage de fonctionnement (-20°C à 45°C) température extérieure.  • Compresseur est de type scroll avec moteur brushless DC commandé par un variateur, fonctionnant avec R410A  • Ventilateurs hélicoïdaux  • Batterie tubes en cuivre et ailettes en aluminium. Une grille métallique est installée afin de protéger les ailettes.  • Échangeur à plaques soudées-brasées, en acier inox AISI 316 calorifugé.  • Traitement anti-corrosion  • Circuit frigorifique inclut : prise de charge sur la ligne du liquide et d’aspiration, indicateur du niveau du liquide, filtre déshydrater, vanne thermostatique électronique, valve solénoïde sur la ligne du liquide, transducteur de pression, pressostats de haute et de basse pression et soupape de sécurité  • Module hydraulique comprend un vase d’expansion, un clapet de décharge de l’eau du circuit, une soupape de sécurité étalonnée à 6 bar qui correspond à la valeur maximum de la pression de service admissible, un circulateur EC à débit variable, classe énergétique A, et un réservoir.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  . Equipements GTCiable  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien… | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **CHAUDIERE** | |  |  |
| **10** | **Chaudière à Gaz Posé au sol**  Posé au sol  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’une chaudière gaz basse température à double parcours en acier, Pour marche à température d'eau de chaudière constante, Fonctionnement économique et fiable grâce à un système de régulation numérique permettant le dialogue avec d'autres appareils.  La chaudière aura les caractéristiques suivantes :  • Rendement pour le fonctionnement au fioul minimum : 85 % (PCS) / 90 % (PCI)  • Puissance nominale +/- 10 % : 150 kW  • Température de départ autorisée jusqu'à 110 °C  • Pression de service admissible 6 bar (0,6 MPa).  • Fiabilité et sécurité de fonctionnement élevées.  • Aucun débit volumique minimal d’eau de chauffage nécessaire.  • Isolation très efficace  • Tableau de régulation de même marque de la chaudière, permettant la régulation en cas de fonctionnement en cascade des chaudières.  • Le brûleur à gaz sera du type à flamme bleu à faible de NOx, modulant.  • Tuyauterie calorifugée du retour et du départ.  • Ensemble de conduits de fumées en tôle 15/10 calorifugé et protection mécanique sur toute la longueur du conduit dépassant le niveau de la toiture avec fixation.  • Socle pour la mise en place.  • Fourniture, raccordement des équipements de gaz (Bouteilles, détendeur, inverseurs…) inclus dans le prix.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  . Equipements GTCiable  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien… | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **11** | **Chaudière Fioul À Condensation au sol**  Au sol  Fourniture, pose, raccordement et installation complète en ordre de marche d’une chaudière fioul à condensation au sol, en fonte, ayant les caractéristiques et les accessoires suivants :  • Rendement global annuel minimum 95 % (PCS)  • Puissance nominale +/- 10% : 50 kW  • Echangeur de chaleur en acier inoxydable assure une récupération de chaleur efficace grâce à une condensation sans résidus des fumées.  • Système pour une répartition optimale de l'eau de chauffage  • Isolation hautement efficace.  • Eléments en fonte avec joint élastique pour une étanchéité durable côté gaz  • Disposition horizontale des parcours de fumées.  • Tableau de régulation numérique de même marque de la chaudière  • Brûleur à fioul à 2 allures.  • Tuyauterie calorifugée du retour et du départ.  • Ensemble de conduits de fumées en tôle 15/10 calorifugé et protection mécanique sur toute la longueur du conduit dépassant le niveau de la toiture avec fixation.  • Socle pour la mise en place.  • Un réservoir de 100 litres pour une alimentation en fuel lors des mises en marches, installé et raccordé avec le réservoir principal, ce dernier est inclus dans le prix avec tous les accessoires nécessaires au bon fonctionnement (pompes doit être asservie à l’automate de la chaudière, vanne, clapet…).  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  . Equipements GTCiable  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien… | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **12** | **Chaudière Murale Gaz À Condensation**  Fourniture, pose, raccordement et installation complète en ordre de marche d’une chaudière murale gaz à condensation à double service (Eau chaude sanitaire et chauffage central), ayant les caractéristiques et les accessoires suivants :  • Rendement global annuel minimum 95 % (PCS)  • Brûleur modulant  • Plage de puissance nominale : de 10 kW à 35 kW  • Vase d'expansion  • Surfaces d'échange en acier inoxydable  • Ventilateur d'air de combustion à asservissement de vitesse pour un fonctionnement à faible consommation d'électricité  • Echangeur de chaleur à plaques (chaudière gaz à condensation double service)  • Circulateur à haute efficacité énergétique et à asservissement de vitesse intégré  • Régulation numérique à écran.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  . Equipements GTCiable  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien… | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **13** | **Chaudière Electrique murale**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’une chaudière électrique murale, la chaudière aura les caractéristiques suivantes :  • Puissance ajustable entre 18 kW et 36 kW  • La chaudière est revêtue d’un habillage en acier  • Cuit au four à 220°C.  • Le corps de chauffe contenant le fluide primaire est réalisé en acier de forte épaisseur. Pression de service maximale 3 bars.  • Éléments chauffant sont amovibles et fixés par presse-étoupes sur le dessus du corps de chauffe de la chaudière. Réalisés en acier inoxydable,  • La chaudière est livrée prête à être installée dans un circuit de chauffage central, avec notamment un vase d’expansion de 10 litres, un thermomanomètre, une soupape de sécurité, une sécurité manque d’eau, un circulateur et un purgeur d’air automatique. Le thermostat de contrôle interne de température est de type à deux étages, ce qui permet une adaptation de la puissance en fonction du besoin réel de chaleur.  • La chaudière nécessite deux alimentations électriques distinctes, une pour le circuit de commande (230 V) et une pour la puissance (3x400 V), Le circuit de commande est protégé par un disjoncteur magnétothermique de 3 A  • Thermostat de réglage permet de régler la consigne de température de la chaudière de 15°C à 80 °C.  • Température maximum d’utilisation 85 °C.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  . Equipements GTCiable  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien… | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **14** | **Adoucisseur**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’un adoucisseur 50 litres de résines complet avec :  • Bac à sel  • Le poste sera dédié au circuit d’eau chaude qui alimentera les chaudières et ballons de stockage. Il comprendra :  • Un adoucisseur à régénération automatique ayant les caractéristiques suivantes :  • 1 corps, 1 charge de résine, 1 bac à sel en polyéthylène, 1 coffret électronique de commande, 2 filtres à cartouche, Une trousse de contrôle TH  • 200 kg de sel en pastille pour la mise en route.  • L’adoucisseur sera dimensionné pour assurer le service d’un départ à 7°F.  • L’adoucisseur sera monté en bipasse pour maintenance.  • Débit 1m3/h  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien… | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **15** | **Surpresseur**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’un surpresseur eau froide 2 à 3 m3/h de à 5 bar.  • Equipé de deux pompes principales et une pompe Jocky.  • Monté d'usine avec ces collecteurs, les vannes d'arrêt les clapets anti-retours  • Equipé de tableau électrique de protection et de régulation.  • Vase d'expansion adéquat.  • Raccordement avec la bâche de stockage d'eau (bâche et équipement de la bâche compris dans ce prix).  • Fourniture et pose du filtre à tamis, vannes d'arrêt, vanne de vidange, vanne (bypass), pressostat de réglage,  • Tuyauterie de raccordement et toutes suggestions de fourniture, pose et mise en service.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien… | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **RADIATEUR** | |  |  |
| **16** | **Radiateur Hydraulique**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’un radiateur hydraulique en aluminium de 1,5 kw avec :  • Robinet thermostatique,  • Coude de réglage, purgeur et tous les accessoires nécessaires pour le bon fonctionnement et installation  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  Avec toutes suggestions d'une mise en oeuvre selon les régles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **17** | **Radiateur Electrique**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’un radiateur électrique de 1500 W.  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **APPAREILS SANITAIRES** | |  |  |
| **18** | **Evier en Inox**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’évier en inox avec un seul bac, y compris  • Mitigeur de marque reconnue (fiche technique),  • Accessoires d'installation et tuyauterie de raccordement en alimentation d'eau froide et chaude ainsi que la vidange.  • Fixation et toutes suggestions de fourniture et pose.  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **19** | **Lavabo**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’un lavabo 500x400 avec  • Mitigeur EF EC de marque reconnue (fiche technique),  • Vidange avec accessoires d’installation et tuyauterie de raccordement en alimentation d'eau froide et chaude ainsi que la vidange.  • Fixation et toutes suggestions de fourniture et pose.  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **20** | **Coffret de distribution**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’un coffret de distribution pour alimenter le matériel sanitaire, équipé de  • Vanne d'arrêt sur l'arrivée d'eau chaude et celle d'eau chaude  • Vannes d'arrêt par terminal.  • Tuyauterie de raccordement en alimentation d'eau froide et chaude ainsi que la vidange.  • Fixation et toutes suggestions de fourniture et pose.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **21** | **Plancher Chauffant**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’un plancher chauffant d'une surface de 3 m² complet avec :  • Accessoires nécessaires pour le bon fonctionnement.  • Echangeur de chaleur à plaques  • Une vanne 3 voies.  • Coffret complet livré séparément de 5 départs équipé avec tous les éléments (Vannes, vannes de réglage, débit mètre, thermomètres, thermostats d’ambiance, manomètre, purgeur automatique, sonde de sol, deux thermostat...).  • 10 m² de plaques, 100 ml de tube livrés séparément.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  . Equipements GTCiable  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **BRULEURS** | |  |  |
| **22** | **Brûleur Gaz 2 allures**  Plage de puissance : de 45 kW à 85 kW  • 2 allures  • Boite de contrôle.  • Réchauffeur électrique.  • Cellule photosensible  • Régulateur de pression  • Corps en acier  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **23** | **Brûleur Gaz Modulant**  **•** Plage de puissance : de 80 kW à 200 kW  • Modulant  • Variation de vitesse du ventilateur  • Boite de contrôle.  • Réchauffeur électrique.  • Cellule photosensible  • Régulateur de pression  • Corps en acier  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **24** | **Brûleur Fuel Domestique 2 allures**  Puissance minimale : de 60 kW  • 2 allures  • Boite de contrôle.  • Réchauffeur électrique.  • Cellule photosensible  • Régulateur de pression  • Corps en acier  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **25** | **Brûleur Fuel Domestique Modulant**  Puissance minimale : de 100 kW  • Modulant  • Boite de contrôle.  • Réchauffeur électrique.  • Cellule photosensible  • Régulateur de pression  • Corps en acier  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **26** | **Brûleur bicombustible 2 allures**  Plage de puissance : de 100 kW à 300 kW  • 2 allures  • Boite de contrôle.  • Réchauffeur électrique.  • Cellule photosensible  • Régulateur de pression  • Corps en acier  • Equipement certifié et répond aux normes et réglementations en vigueur  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **27** | **Tableau électrique**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre d’un tableau électrique équipé d'alimentation et de protection du matériel, y compris câbles, chemin de câble. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **28** | **Gestion Technique Centralisé**  Système de supervision et de gestion avec des écrans tactiles et tablettes (4 minimum), permet d'assurer une surveillance complète des équipements, affichage du diagramme, contrôle des températures en continu, enregistrements automatiques des valeurs 24h/24, exploitation des données sécurisée, surveillance des utilitaires, dispositifs d’alerte, optimisation des coûts d’énergie...…  Y compris (tablettes, Régulateur avec carte de communication, Sondes de température, Capteurs de pression, Enregistreurs, vannes,…)  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **29** | **Plan d’implantation des équipements**  L’adjudicataire du marché devra fournir au préalable un plan d'agencement et d’exécution objet de validation par le MO.  Fourniture d’un plan de recollement (format A0) sous forme papier, cd et imprimer sur MDF ou équivalent. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot N°2 : Fourniture, Pose, Raccordement et Mise en service.**

**Chaufferie**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Items N°** | **Désignations** | **Unité** | **(1)**  **QTE** | **(2)**  **Prix unitaire**  **HT/HDD/HTVA** | **(3)**  **Prix total HT/HDD/HTVA**  **(3) = (1) x (2)** | **(4)**  **Droits de Douanes sur (3)** | **(5)**  **Prix total**  **Hors TVA**  **(5) =(3)+(4)** | **(6)**  **TVA**  **Appliquée**  **sur (5)** | **(7)**  **Montant TTC**  **(7) = (5)+(6)** |
| **BALLONS DE STOCKAGE. INSTALLATION PERMETTANT, D'UNE PART, DE FAIRE FONCTIONNER CHAQUE BALLON INDEPENDAMMENT DES AUTRES, ET D'AUTRE PART, DE LES FAIRE FONCTIONNER EN SERIE.** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1** | **Ballon de Préparation ECS avec Résistance électrique 10 kW** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Ballon de Préparation ECS avec Echangeur 30 kW** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Ballon de Préparation ECS avec Echangeur 10 kW** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **Ballon de Préparation ECS avec Echangeur 15 kW** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **Ballon de Préparation ECS à double serpentin** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **6** | **Ballon Thermodynamique** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **7** | **PANNEAUX SOLAIRES** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **8** | **CHAUFFE-EAU SOLAIRE** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **9** | **PAC AIR / EAU MONOBLOC** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **CHAUDIERE** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** | **Chaudière à Gaz Posée au sol** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **11** | **Chaudière Fioul À Condensation au sol** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **12** | **Chaudière Murale Gaz À Condensation** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **13** | **Chaudière Electrique murale** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **14** | **Adoucisseur** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **15** | **Surpresseur** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **RADIATEUR** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **16** | **Radiateur Hydraulique** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **17** | **Radiateur Electrique** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **APPAREILS SANITAIRES** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **18** | **Evier en Inox** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **19** | **Lavabo** | **U** | **04** |  |  |  |  |  |  |
| **20** | **Coffret de distribution** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **21** | **Plancher Chauffant** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **BRULEURS** | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **22** | **Brûleur Gaz 2 allures** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **23** | **Brûleur Gaz Modulant** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **24** | **Brûleur Fuel Domestique 2 allures** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **25** | **Brûleur Fuel Domestique Modulant** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **26** | **Brûleur bicombustible 2 allures** | **U** | **02** |  |  |  |  |  |  |
| **27** | **Tableau électrique** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **28** | **Gestion Technique Centralisé** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **29** | **Plan d’implantation des équipements** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |

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

**Fait à ……………………… le ……………………………… Signature et cachet du concurrent**

**Lot N°3 : Fourniture, Pose, et Mise en service.**

**Chaudière à Vapeur**

| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **CHAUDIERE A VAPEUR**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’une chaudière à vapeur haute pression, à triple parcours de fumées, et à faibles charges thermiques de la chambre de combustion, ayant les caractéristiques suivantes :  • Certifiée conforme à la directive sur les équipements sous pression 97/23/CE  • Chaudière à vapeur livrée avec un économiseur  • Chaudière à double ou triple parcours de fumées  • Débit de la vapeur 300 kg/h minimum  • Pression admissible de 6 à 25 bar  • Rendement élevé jusqu’à 95%  • Chambre de combustion avec passage de brûleur refroidi par eau  • Déflecteur des gaz de combustion avant  • Séparateur de gouttes  • Distances de tubes largement dimensionnées pour réduire les contraintes  • Isolation de 100 mm avec enveloppe en tôle d'acier  • Tableau de commande intelligent avec écran tactile.  • Bruleur à gaz modulant, à faibles émissions de NOx  • Adoucisseur double de 50 litres de résine complet avec  - Permutation automatique,  - Monté sur skid  - Bac à sel  - Régénération automatique  • Bâche alimentaire et à dégazage thermique de 350 Kg/h fonctionnant de manière automatique, il sert à alimenter en eau à 90°C la chaudière et à réguler le niveau d’eau dans la chaudière en pilotant le débit entrant.  • la bâche doit être calorifugée et permet de récupérer les condensats et d'éclater les purges.  • Station d’osmose inverse, dimensionnée selon la capacité de la chaudière et selon les analyses du site.  • la régulation se fait automatiquement via le panneau de contrôle avec automate. Pompe d'alimentation centrifuge multicellulaire avec ses accessoires (vannes clapets …)  • La pompe doit être asservie à l'automate de la chaudière  • Comprend les matériaux auxiliaires pour le montage et le maintien sur l'ouvrage, les accessoires et les pièces spéciales. Inclus le raccordement, le réseau et le niche pour la bouteille de gaz propane, unité Totalement monté, connecté et testé par l'entreprise installatrice via les tests de service correspondants  • Coffret de commande équipé d'un automate programmable et d'un écran tactile 9’’  • Appareils d’analyse de fumé, de combustion, de température, d’eau…  • Système de supervision et de gestion avec des écrans tactiles et tablettes (4 minimum), permet d'assurer une surveillance complète des équipements, affichage du diagramme, contrôle des températures en continu, enregistrements automatiques des valeurs 24h/24, exploitation des données sécurisée, surveillance des utilitaires, dispositifs d’alerte, optimisation des coûts d’énergie...…  • Y compris (tablettes, Régulateur avec carte de communication, Sondes de température, Capteurs de pression, Enregistreurs, vannes,…)  • Tous les accessoire de régulation, contrôle et de sécurité selon les normes TRD et EN  L'entrepreneur doit prévoir des postes de détentes complets, avec réseau de vapeur, panopelie adéquats à la taille de l'équipement avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art.  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  . Equipements GTCiable  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Une attention particulière devra être portée sur l'accessibilité des différents composants pour les manipulations.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien…  • Plan d’implantation des équipements : L’adjudicataire du marché devra fournir au préalable un plan d’aménagement et d’exécution objet de validation par le MO. Fourniture d’un plan de recollement (format A0) sous forme papier, cd et imprimer sur MDF ou équivalent.  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **2** | **Plan d’implantation des équipements**  L’adjudicataire du marché devra fournir au préalable un plan d'agencement et d’exécution objet de validation par le MO.  Fourniture d’un plan de recollement (format A0) sous forme papier, cd et imprimer sur MDF ou équivalent. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot N°3 : Fourniture, Pose, et Mise en service.**

**Chaudière à Vapeur**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Items N°** | **Désignations** | **Unité** | **(1)**  **QTE** | **(2)**  **Prix unitaire**  **HT/HDD/HTVA** | **(3)**  **Prix total HT/HDD/HTVA**  **(3) = (1) x (2)** | **(4)**  **Droits de Douanes sur (3)** | **(5)**  **Prix total**  **Hors TVA**  **(5) =(3)+(4)** | **(6)**  **TVA**  **Appliquée**  **sur (5)** | **(7)**  **Montant TTC**  **(7) = (5)+(6)** |
| **1** | **CHAUDIERE A VAPEUR** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Plan d’implantation des équipements** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |

**Lot N°4 : Banc Didactique**

**Différents échangeurs de chaleur**

| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Banc Didactique pour différents échangeurs de chaleur**  Fourniture, pose, raccordement, mise en œuvre et installation complète en ordre de marche d’un banc didactique pour différents types des échangeurs de chaleur  Objectifs didactiques de la manip  • Etudier et comparer les cinq types des échangeurs de chaleur  • Apprendre les processus de transfert de chaleur, conduction thermique, coefficient global de transfert de chaleur…  • Ajuster les débits des fluides chaud et froid  • Lecture claire sur afficheur des différents paramètres : Pression, Température, débit…  • Traiter et évaluer les données sur PC avec un logiciel adéquat fourni, La transmission des données au PC se fait par une interface USB (PC Portable i7 dernière génération fourni).  Etablissement des températures pour différents échangeurs de chaleur :  • à courant parallèle  • à contre-courant  • à courant croisé parallèle  • à contre-courant croisé  Comparaison de différents types d'échangeurs de chaleur :  • échangeur de chaleur à plaques  • échangeur de chaleur coaxial  • échangeur de chaleur à faisceau tubulaire  • échangeur de chaleur à ailettes  • échangeur de chaleur à double enveloppe avec agitateur  La prestation comprend notamment :  • Formation des formateurs  • Acquisition de ces équipements s'inscrit dans une visée pédagogique  • Outillage spécifique nécessaire à la mise en service de l'équipement, et aux mesures des caractéristiques de fonctionnement de l’installation.  • Equipements certifiés et réponds aux normes et réglementations en vigueur, notamment en ce qui concerne la sécurité.  • Mise à la disposition du MO les schémas électriques, fluidiques et les manuels d’utilisation et d’entretien…  Avec toutes suggestions d'une mise en œuvre selon les règles de l'art. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot N°4 : Banc Didactique**

**Différents échangeurs de chaleur**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Items N°** | **Désignations** | **Unité** | **(1)**  **QTE** | **(2)**  **Prix unitaire**  **HT/HDD/HTVA** | **(3)**  **Prix total HT/HDD/HTVA**  **(3) = (1) x (2)** | **(4)**  **Droits de Douanes sur (3)** | **(5)**  **Prix total**  **Hors TVA**  **(5) =(3)+(4)** | **(6)**  **TVA**  **Appliquée**  **sur (5)** | **(7)**  **Montant TTC**  **(7) = (5)+(6)** |
| **1** | **Banc Didactique pour différents échangeurs de chaleur** | **U** | **01** |  |  |  |  |  |  |

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

**Fait à ……………………… le ……………………………… Signature et cachet du concurrent**

**ANNEXES**

**(A imprimer sur papier entête de la société)**

**MONSIEUR LE DIRECTEUR DE**

**L’APPROVISIONEMENT ET DE LA LOGISTIQUE**

**Objet : Demande d’attestation d’achat en exonération de la TVA du matériel éducatif, scientifique ou culturel importé dans le cadre des accords de l'UNESCO :**

Nous avons l’honneur de vous demander de bien vouloir nous délivrer une attestation pour le marché n°……. :

* Nom et prénom ou raison sociale du fournisseur :…………………………………………………
* ICE du fournisseur :…………………………………………………………………………………
* N° de la facture :……………………………………………………………………………………..
* Désignation des biens :………………………………………………………………………………
* Valeur (HT) :………………………………………………………………………………………
* Intitulé du compte d’inscription en comptabilité :…………………………………………………..
* Nom et N° du matricule du navire :…………………………………………………………………
* Port de débarquement pour les importations :……………………………………………………….
* Nature d’achat (Immobilisé ou non) :……………………………………………………………….
* Identifiant fiscale du fournisseur :…………………………………………………………………
* Date de la facture :……………………………………………………………………………….......
* Quantité :…………………………………………………………………………………………….
* Taux :………………………………………………………………………………………………
* Nom et adresse du transitaire :………………………………………………………………………

Veuillez agréer, Monsieur, l’expression de nos salutations distinguées**.**

**Signature du directeur**

**de l’entreprise**

A annexer à cette demande :

* Bordereaux contenant le détail du dossier à déposer au bureau d’ordre.
* Autorisation de franchise originale.
* La franchise douanière y afférente soldée et validée par l’inspecteur douanier originale.
* Les annexes contenant le descriptif technique des matériels importés validé par l’inspecteur douanier originaux.
* La facture pro-forma.
* Une copie de la DUM y afférente.

L’ENTETE DE LA SOCIETE

A Casablanca le…………………..

***A Monsieur le Directeur de la DAL***

***OFPPT***

***Objet :*** *Demande de franchise concernant le Marché N°………*

*Monsieur,*

*Suite au marché cité en référence, J’ai l’honneur de vous demander de bien vouloir établir une demande de Franchise des Droit de douanes et taxes à l’importation « accords de* ***l’UNESCO****» :*

*Je soussigné le Directeur de la Société ……………….que les informations suscrites ci-dessous sont exactes.*

*DESIGNATION DU MATERIEL :………………………………………………………………...*

*OBJET DU MARCHE :……………………………………………………………………………*

*NOMENCLATURE DOUANIERE : ……………………………………………………………*

*ORIGINE : ……………………………………………………………….*

*FABRICANT : …………………………………………………………*

*BUREAU D’ENTREE AU MAROC :………………………………………………………*

*IMPORTATEUR :**…………………………………………………………..*

*Signature et cachet du Directeur de l’entreprise :*

**ANNEXE II (sans entête)**

**Marché n°………..**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Item n°*** | ***Nature de la marchandise (espèce et référence)*** | ***Quantité*** |
| *01* | ***Descriptif technique de la marchandise selon le descriptif du marché*** | 19 |

***(En quatre exemplaires)***

***+ Les fiches techniques du fabricant pour chaque article.***

***+ Copie de l’ordre du service de commencement.***

***+ Copie du marché.***

### *Casablanca, le ………………*

**ORDRE DE SERVICE DE COMMENCEMENT**

**N° /2020**

**Monsieur…………, en qualité de ………..**

**A**gissant au nom et pour le compte de la société **……..**, est invité à commencer l’exécution des prestations objet du marché **n°…../2020**, ayant pour objet : ………

Et ce conformément aux clauses dudit marché.

**L**e délai contractuel du marché **n°…../2020** est de ….. mois (**cf. Article n°… du marché**).

Il commence à courir à compter du **../../2020** fixée par l’ordre de service prescrivant le commencement des prestations objet du marché en question.

Ce délai de livraison comprend le délai écoulé entre la date de dépôt de la demande de franchise, dument remplie par le titulaire, au bureau d’ordre de l’OFPPT et la date de la remise de la réponse définitive de la demande de franchise de la Direction des douanes, tributaire de la délivrance d’une copie du Bon à Délivrer par le titulaire au maitre d’ouvrage en déposant ce justificatif d’arrivage physique de la marchandise au Bureau d’ordre.

**Le Directeur de l’Approvisionnement et de la Logistique**

**…………………….**

**----------------------------------------------------------------------------------------**

### *ACCUSE DE RECEPTION*

**Monsieur …………., en qualité de …………..**

Agissant au nom et pour le compte de la société **……,** en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés, certifie avoir reçu à la date indiquée ci-après, un exemplaire original de l’ordre de service relatif au marché n**°…./2020**

*Fait à Casablanca le****,…………***