**ROYAUME DU MAROC**

**MAITRE D’OUVRAGE**

**SOCIETE FONCIERE CMC S.A.**

**MAITRE D’OUVRAGE DELEGUE**

**OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE**

**ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL**

**Dossier d’Appel d’offres**

**Ouvert sur offres de prix**

**N° 48 / 2023**

|  |
| --- |
| Objet de l’Appel d’offres :  Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur génie mécanique destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région Casablanca-Settat, répartie en lots suivants :   * Lot N°1 : Tour à Commande Numérique à 2 axes et Centre d’usinage 3 axes, vertical * Lot n°2 : Tour parallèle à charioter et à fileter et Fraiseuse horizontale à tête universelle * Lot n°3 : EQUIPEMENT MECANIQUE D’ATELIER * Lot n°4 : Colonne de mesure et IMPRIMANTE 3D * Lot n°5 : EQUIPEMENT ATELIER CONSTRUCTION METALLIQUE * Lot n°6 : EQUIPEMENT D’ATELIER DE SOUDAGE |

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

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

ACTE D'ENGAGEMENT

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

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

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur génie mécanique destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région Casablanca-Settat, 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, relatif aux marchés publics de l’Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).

**B - Partie réservée au concurrent**

1. **Pour les personnes physiques**

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

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

1. **Pour les personnes morales**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

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

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

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

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

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

* **Montant des droits de douanes. :……………….................................(en lettres et en chiffres)**
* **Montant total hors T.V.A. :……………….........................................(en lettres et en chiffres)**
* **Taux de la TVA……………………………………………………….………(en pourcentage)**
* **Montant de la T.V.A. :………………................................................(en lettres et en chiffres)**
* **Montant total T.V.A. comprise :....................................................(en lettres et en chiffres)**

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

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

(Signature et cachet du concurrent)

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

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

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

**MODELE DE DECLARATION SUR L’HONNEUR**

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

**DECLARATION SUR L’HONNEUR**

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

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en service des équipements du secteur génie mécanique destinés aux Cités des métiers et des compétences de la région Casablanca-Settat, 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° d’identification fiscale……………………………………

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

**- Déclare sur l'honneur** :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Signature et cachet du concurrent

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

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

**Annexe :**

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

**Lot N°1 : Tour à Commande Numérique à 2 axes et Centre d’usinage 3 axes, vertical**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| 1 | **Tour à Commande Numérique à 2 axes** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE  DNC permettant la programmation ISO de type Siemens dans leur version récente  • Longueur max de tournage mm 350 minimum  • Diamètre de tournage mm 220 minimum  • Course radiale (X) mm 180 minimum  • Course longitudinale (Z) mm 520 minimum  • Précision :  • Incertitude de positionnement ±0.005 mm au maximum  • Puissance Broche en régime continu 12kW minimum  • Puissance totale 31kW minimum • Gamme de vitesses 4500 tr/min minimum  • Vitesse avance rapide 30 m/mn minimum  • Contre pointe : ­ Course du fourreau : 100mm mini ­ Entre-pointe : 400mm mini • Porte outils Type tourelle et outillages VDI30 mini • Nombre de stations d’outils 12 minimum  • Lit incliné 30° • Sortie de la pompe de refroidisement 750w  • Sortie de la pompe de néttoyage 750w • Capacité de reservoire de systeme de lubrifiant de refroidissement 140L • Moteur pompe hydrolique 1,7kw • Siège de broche DIN ISO 702 -1 NO6 • Dispositif intérieur de mesure d'outil  • Volant electronique émanté portable  • Dimension en mm : L3458xl1848xH1928 ±5%  Avec : • Taraudage rigide • Port USB • Mandrin avec serrage hydraulique intérieur et extérieur avec un jeu de mors durs • Manivelle électronique. • Message de diagnostic sur l’état de la machine en clair en français • Contre pointe Livré avec : • 5 Portes outils VDI compatible pour outil 20x20 de chariotage et dressage  • 4 portes outils à aléser VDI compatible Ø8, Ø10, Ø16 et Ø20 • 3 portes pinces VDI compatible avec 2 jeux de pinces de 2 à 16mm  • 5 jeux de mors doux • 1 Jeu complet de clés de service pour entretien de la machine • Sauvegarde des paramètres CN  Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. Nota : tous les accessoires doivent être compatibles avec la machine -Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée.. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 2 | **Centre d’usinage 3 axes, vertical**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE • DNC permettant la programmation ISO de type Fanuc ou Siemens dans leur version récente • Courses des axes X/Y/Z : 750/500/500 mm Minimum  • Vitesse rapide : 20 m/mn minimum • Incertitude de positionnement ± 0.008 mm au maximum • Puissance Broche en régime continu 7,5kW minimum • Puissance totale 15kW minimum • Tous les guides linéaires avec couvercle en acier inoxydable  • Rainures en T sur la table 5 au minimum  • Alimentation triphasée 380V ou 400 V, 50Hz. • Moteur de broche principale avec encodeur haut résolution  • Fiche de connexion sur la tête de fraisage pour la tête d'impression  • Porte-filament  • Volant électronique aimanté portable  • Dispositif intérieur de mesure d'outil  • Volant électronique aimanté portable  • Broche : · BT40  · Rotation broche : 10000 tr/mn minimum  · Puissance : 15 kW minimum  · Longueur d'outil max : 250mm  Avec : • Taraudage rigide • Port USB • Convoyeur à copeaux • Manivelle électronique. • Message de diagnostic sur l’état de la machine en clair en français Livré avec : • Etau universel modulaire de précision 125 x 300 mm mini • 2 portes outils ISO40 pour logement de cône morse CM2 • 2 portes outils ISO40 pour logement de cône morse CM3  • 5 portes outils WELDON ISO40 à serrage avec clé six pans pour les diamètres suivants : Ø6, Ø8, Ø10, Ø12, Ø20 quantité 1 de chaque • 6 portes pinces ISO40 avec 2 jeux de pinces de Ø 2 jusqu’à Ø 20mm avec 2 clés à ergot  • 1 porte fraise ISO40 pour fraise 2 tailles Ø 50mm • 1 porte fraise ISO40 pour fraise 2 tailles Ø 80mm • 24 tirettes compatibles avec la machine • Jeu complet de clés de service pour entretien de la machine • Sauvegarde des paramètres CN  • Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. Nota : tous les accessoires doivent être compatibles avec la machine -Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée.. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot N°1 : Tour à Commande Numérique à 2 axes et Centre d’usinage 3 axes, vertical**

| **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 | **Tour à Commande Numérique à 2 axes** | **U** | **2** |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Centre d’usinage 3 axes, vertical** | **U** | **2** |  |  |  |  |  |  |
| **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 : Tour parallèle à charioter et à fileter et Fraiseuse horizontale à tête universelle**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| 1 | **Tour parallèle à charioter et à fileter** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE • Banc trempé et rectifié • Tous les pignons et arbres sont trempés et rectifiés  • Carter de mandrin asservi • Arrêt d’urgence • Appareil à retomber dans le pas • Lubrification centralisée des chariots • Inversion droite/gauche du sens de rotation de la broche • Distance entre-pointes : 1000 mm au minimum • Diamètre max. usinable sur banc : 420 mm au minimum • Diamètre max. usinable sur chariot : 250 mm au minimum • Largeur du Banc : 250 au minimum • Alésage de la broche D.52 mm au minimum, cône : CM6 au minimum • Cône contre poupée : CM3 au minimum • Diamètre / Course fourreau contre poupée : 45 mm / 120 mm au minimum • Nombre de vitesses de la broche : 16 vitesses au minimum  • Vitesse maxi de la broche : 1800 tr / min au minimum • Avance longitudinale : 0,05 à 1,65 mm / tr au minimum • Avance transversale : 0,025 à 0,85 mm / tr au minimum • Course max. transversale : 230 mm au minimum • Course max. chariot supérieur : 140 mm au minimum • Rotation chariot supérieur : ± 45° au minimum • Filetage : - métrique : 0,2 à 9 mm au minimum, 39 pas mini - filet au pouce : 44 pas mini • Puissance du moteur broche : 3 KW au minimum • Alimentation triphasée : 380V ou 400V/50HZ. • Eclairage par lampe à led • Bac de récupération des copeaux • Système d’arrosage pour refroidissement complet • Butée à réglage fin • Afficheur digital de positions  • mandrin 3 mors Ø 200 mm au minimum  • mandrin 4 mors à serrage indépendant Ø 200 mm au minimum  • Plateau de broche Ø 300 mm au minimum compatible • Douille de réduction CM6 / CM4 • 2 pointes tournantes CM 4 • Carter arrière monté • Tourelle porte outil capacité : 4 positions  • Tourelles à changement rapide   - Précision répetitif 0.01 mm au maximum· Equipée d’une graduation sur le sommet de la tourelle  - 40 positions angulaires (tous les 9°) · Réglage de la hauteur d’outil par vis moletée  - Un corps compatible   - 3 porte-outils 12 x 50 pour outil carré  - 1 porte-outil 12 x 50 pour outil rond  - Un corps compatible   - 3 porte-outils 20 x 90 pour outil carré  - 1 porte-outil 20 x 90 pour outil rond • 1 Lunette fixe  • 1 Lunette à suivre  • Clés de service • Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. Nota : tous les accessoires doivent être compatibles avec la machine - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée.. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 2 | **Fraiseuse horizontale à tête universelle** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE -Système de visualisation 3 axes -Avances automatiques et rapides dans les 3 axes -Tête de coupe universelle, permettant un positionnement angulaire de la broche rapide, facile et précis, pivote sur deux plans pour le fraisage vertical/horizontal/incliné Guides rigides réalisés en acier trempé pour une stabilité maximale -Rattrapage des jeux sur tous les mouvements -Lubrification centralisée -Volants avec verniers -Pignons de transmission de mouvement rectifiés et lubrifiés par bain d’huile -Table : longueur mini : 1600 mm et largeur mini : 360 mm  • Course mini longitudinale manuel /auto : 1300/1200 mm  • Course mini transversale manuel /auto : 300/220 mm • Course mini verticale manuel /auto : 400/320 mm -Nombre de vitesses broches verticale / horizontale : 12 / 12 au minimum -Vitesses maximale de la broche verticale / horizontale : 1750/1800 tr/mn au minimum -Puissance moteur broche horizontale : 5,5 KW mini. -Puissance moteur broche verticale : 4 KW mini -Inclinaison de la tête : 360° -Orientation de la tête : 360° -Vitesse maxi d'avance de la table : 375 mm/min au minimum -Rainures en « T » sur table : 3 au minimum -Alimentation triphasée : 380V ou 400 V/ 50 HZ -Attachement de broche horizontale / verticale : ISO 50 ou plus -Eclairage par lampe orientable Livré avec : • 1 Tête universelle • 1 Lunette porte-arbre. • 2 Tiges de montages des fraises • 1 Etau fixe à base tournante graduée, capacité 120 mm. mini • 1 Mandrin de perçage cap.13 mm mini auto-serrant MT 2. • 4 Arbre porte-fraises long.et métrique avec bagues entretoises D16, D22, D27 et D32 mm. • 1 Dispositif d'arrosage complet. • 1 Mandrin porte-fraise à bout lisse D. 16 compatible avec la broche de machine • 1 Mandrin porte-fraise à bout lisse D. 22 compatible avec la broche de machine • 1 Mandrin porte-fraise à bout lisse D.27 compatible avec la broche de machine • 1 Mandrin porte-fraise à bout fileté M.12 compatible avec la broche de machine • 1 Diviseur universel rapport 1/40 avec série complète de plateaux à trous, contre poupée avec pointe, mandrin à 3 mors à serrage concentrique et lyre avec série de roues dentées. • 1 Plateau circulaire diamètre : 140 mm minimum. • 1 Appareil à aléser 0 - 100 mm .mini à réglage micrométrique avec outil porte plaquette et 10 plaquettes de rechange et accessoire • 1 Mandrin porte pince : cône compatible avec la broche. Avec 1 Jeu de pinces porte-fraises pour D. 4 à 20 mm. • 4 Douilles de réduction à cône extérieur compatible avec la broche MT1, MT2,MT3,MT4 • Clés et manivelle de service • Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. - **Nota** : tous les accessoires doivent être compatibles avec la machine - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot n°2 : Tour parallèle à charioter et à fileter et Fraiseuse horizontale à tête universelle**

| **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 | **Tour parallèle à charioter et à fileter** | **U** | **8** |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Fraiseuse horizontale à tête universelle** | **U** | **8** |  |  |  |  |  |  |
| **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°3 : EQUIPEMENT MECANIQUE D’ATELIER**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| 1 | **Rectifieuse plane à commande hydraulique** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE ­ Dimensions de la table : 500 x 250 mm au minimum ­ Longueur maxi rectifiable : 500 mm au minimum ­ Largeur maxi rectifiable : 250 mm au minimum ­ Distance entre max axe de broche et la table : 450 mm au minimum ­ Vitesse de la table variable de : 5 à 25 m/min au minimum ­ Incrémentation automatique transversale ­ Profondeur de passe verticale mini : 0,02 au maximum ­ Vitesse de rotation de la meule : 2850 tr/min au minimum ­ Puissance du moteur de la meule 2,1 KW au minimum ­ Diamètre de la meule 200 mm au minimum  Précision de réctification : 0,005 mm   Double circuit de securité   Afficheur digital DPA 31 avec indicateur de position numérique avec ecran tactile   Panneau de commande pivotant   Socle en fonte stable  ­ Alimentation triphasée 380V ou 400 V à 50 Hz Accessoires : • 1 plateau magnétique compatible au dimension de table • 1 dispositif d’équilibrage de meule • 1 dispositif d’éclairage et d’arrosage complet • 1 dispositif de diamantage (dressage) de meule avec le diamant correspondant • Clés de service  • Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. Nota : tous les accessoires doivent être compatibles avec la machine - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 2 | **Affûteuse Universelle** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE ­ Pour l’affûtage des poinçons, forets, fraises, électrodes, outils de tours, pointe tournante, etc ­ Machine rigide et entraînement sans vibration de la meule ­ Possibilités de pivoter ou de coulisser permettant de nombreuses exécutions (cylindrique, concentrique, conique) ­ Réglages fins pour un travail de grande précision ­ Indexation d’angle ­ Puissance moteur : 360 W au minimum ­ Angle d'affûtage : 0° à 175° au minimum  Vitesse de rotation de la meule : 4900T/min au minimum   Vitesse d'affutage : 35m/sec max  ­ Capacité outils de tour : jusqu’à 21 x 21 mm au minimum  Coursse porte outil : 140 mm  ­ Capacité forets : jusqu’à Ø 12 mm au minimum ­ Capacité Fraise : jusqu’à Ø 12 mm au minimum ­ Livrée avec jeu de pinces de Ø 4 à 12 mm ­ Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 3 | **Touret à meuler sur socle** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE ­ Touret à meuler sur socle métallique, équipé de 2 meules de Ø 300 mm au minimum et d’épaisseur 50 mm au minimum ­ Vitesse de rotation : 1450 tr/min au minimum ­ Puissance de moteur : 2 kW mini au minimum ­ Alimentation triphasée 380 V / 400 V ­ Chaque meule est équipée d’écran pare-étincelles en polycarbonate très résistant.  ­Boitier en alu avec ailettes de refroidissement  ­ Socle avec système d’aspiration de poussière équipé de pied en caoutchouc amortissant  Dimension touret : L665 x P400 x H460 ±5%  Dimension socle : L500 x P420 x H770 ±5% ­ Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais  - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 4 | **Perceuse à colonne** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE ­ Puissance moteur 2.2 kW ­ Alimentation triphasée 380 V / 400 V – 50 Hz ­ Capacité de perçage : Ø 30 mm au minimum sur acier S235JR ­ Cône Morse de broche CM 4 au minimum ­ Course du mandrin 125 mm au minimum ­ Vitesses de broche maximale : 2000 tr/mn au minimum ­ Orientation de la table 360° ­ Distance broche – table (max.) 810 mm au minimum ­ Diamètre de la colonne Ø 115 mm au minimum  Fonction de taraudage de fil M16x2mm  Alimentation automatique des douilles de broche  Déscente automatique : 0,05/0.1 mm/T  Deux rénures en T de 14mm diagonale avec canale d'eau   Nombre de vitesse : 8 au minimum   Dimension de la table : 400x420 mm  Dimension du socle : 420x644 mm  Distance Broche - Table max : 820mm au minimum   Distance Broche - Socle max : 1270mm au minimum  Accessoires inclus comprenant : ­ Etau à mors parallèles ouverture 110 mm Au minimum ­ Mandrin à serrage rapide ­ Clef, outillage et manivelles de service Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. Nota : tous les accessoires doivent être compatibles avec la machine - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 5 | **Scie mécanique à ruban horizontale** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE ­ Ruban standard : 2480 x 27 x 0,9 mm mini ­ Coupe : 0°, 60° au minimum ­ Capacité de coupe à 0° (tube) 200 mm mini ­ Alimentation triphasée 380 V / 400 V – 50 Hz ­ Deux vitesses de coupe 45/90 m/min au minimum ­ Etau à serrage rapide ­ Systeme de refroidissement   Déscente de l'archet parverin hydrolique   Puissance moteur : 1.1 kw au minimum   Arret fin de course   Commtateur pour systeme d'arrosage   selecteur de vitesse et potensiometre   Un syesteme de rappel de tête  Arrêt d’urgence   Dimension : L1400 x l685 x H1700 ±5%  Tables à rouleaux d’amenage de barres de 6m reglable avec capacité de chargement de 700 kg/m ­ livré avec extension . ­ Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. Nota : tous les accessoires doivent être compatibles avec la machine - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 6 | **Presse hydraulique manuelle** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE ­ Capacité : 50 Tonnes au minimum ­ Course vérin : 150 mm au minimum Largeur utile : 780mm  Diametre de trou : 50mm Commutation automatique de la vitesse d’approche en vitesse lente de travail  Relevage de la table de travail par treuil  Manomètre de lecture de pression ­ Retour piston automatique ­ Pompe manuelle ou à pied ­ Capacité de travail en hauteur : 1000 mm au minimum ­ Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot n°3 : EQUIPEMENT MECANIQUE D’ATELIER**

| **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 | **Rectifieuse plane à commande hydraulique** | **U** | **2** |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Affûteuse Universelle** | **U** | **2** |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Touret à meuler sur socle** | **U** | **3** |  |  |  |  |  |  |
| 4 | **Perceuse à colonne** | **U** | **2** |  |  |  |  |  |  |
| 5 | **Scie mécanique à ruban horizontale** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| 6 | **Presse hydraulique manuelle** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **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°4 : Colonne de mesure et IMPRIMANTE 3D**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| 1 | **Colonne de mesure** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE Références de quelques utilisateurs en industrie au Maroc ou à défaut en Europe - Résolution = 0.001 mm - Course de mesure : 500 mm minimum - Précision : 2.5+L/250 µm - Déplacement sur coussin d’air - Alimentation en air : compresseur intégré - Affichage sur écran graphique - Langue affichée : Intégrant le Français - Mesure hauteur (surface supérieure / inférieure) - Diamètre (alésage / broche) - Mesure de la distance intérieure ou de l’épaisseur - Calcul des distances - Support des coordonnées polaires - Blocs d’étalonnage pour palpeurs - Jeux de palpeur standard - Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglai-Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. - Pièce pédagogique pour la prise en main et pour faire des démonstrations | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 2 | **IMPRIMANTE 3D**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE Caractéristiques Techniques : •Technologie d'impression 3D FFF (Fused Filament Fabrication) •Têtes d’impression : 1,75 [mm] avec regulateur de température  • Possibilité d'imprimer en bi-matériaux  • surface d'impression 600 x 245 [mm] • Température d'impression min/max : 150- 300 [°C] • Chambre d'impression fermée . • Plateau chauffant de 0° à 120° •Forme du matériel : Bobine, maximum 250 x 85 mm • Matériaux compatible le PA, le PLA, l'ABS, le nylon, le carbone • Un systéme de filtration d'air  Livré avec : Buse de taille 0,8 mm Buse de taille 0,6 mm  Buse de taille 0,4 mm  Buse en acier inoxydable Jeu de buses en laiton 0.4 mm / 0.6 mm / 0.8 mm Jeu de buses en titane de taille 0,4 mm / 0,6 mm / 0,8 mm Kit de nettoyage de buse Surveillance de rupture de fil Jeu de plaques de construction GRP Kit d'outils de serrage 10 x BOBINE XT-CF20 1.75 NOIR 1KG  10 x BOBINE PLA 1.75 BLANC 1KG  10 x BOBINE PLA 1.75 ROUGE 1KG 10 x BOBINE ABS 1.75 NOIR 1KG  10 x BOBINE DE FIBRE DE VERRE 1.75 1KG | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot n°4 : Colonne de mesure et IMPRIMANTE 3D**

| **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 | **Colonne de mesure** | **U** | **2** |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **IMPRIMANTE 3D** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **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°5 : EQUIPEMENT ATELIER CONSTRUCTION METALLIQUE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| 1 | **PRESSE PLIEUSE HYDRAULIQUE A COMMANDE NUMERIQUE** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE **Caractéristiques techniques​ minimal:** - Force mini : 60t  -Vitesse de travail du poinçon : 10 mm/s. -Vitesse de retour du poinçon : 140 mm/s. -Vitesse de descente du poinçon : 140 mm/s.  -Vitesse axe X : 250mm/s -Course maximale du poinçon: 200 mm. -Longueur de pliure entre montants: 2070 mm  -Longueur de pliure totale: 1600 mm  -Course de la butée arrière mini: 650 mm -Profondeur du col de cygne: 200 mm -Puissance : 7,5kw -- Alimentation : 400 V -Précision mécanique: 0,01 mm. - Dispositif de couronnement motorisé à commande cnc systeme WILA   **CNC :** - un système doté de puissantes capacités de traitement pouvant gérer n'importe quelle combinaison d'axes machine, - Interface graphique tactile en couleur pour programmation et introduction des données pour le pliage, Calcul automatique de l'angle de pliage et visualisation du déroulement de la pièce, Logiciel basique installé dans le contrôle CNC avec un catalogue complet de poinçons en mode numérique, extensible avec des modules de logiciel additionneur. - Logiciel de PC complet pour Windows avec simulateur de pliage et optimisateur CNC pour programmation graphique 2D de la séquence de pliage, avec un catalogue complet de poinçons et matrices. - Ports USB pour actualisations, backup et périphériques. Contrôle CYBTOUCH 12 avec la commande graphique CybTouch 12 avec écran tactile, les produits sont dessinés à l'écran - une fois le dessin créé, le séquence de pliage est déterminée graphiquement et les positions d'axe correspondantes sont calculés automatiquement. Y1, Y2, X et le couronnement motorisé sont pris en charge Surface de l'écran tactile TFT 12 » Calcul des fonctions suivantes: position d'arrêt, longueur étirée, profondeur d'immersion, point de commutation, point de serrage, force de pressage, couronnement Surveillance des collisions Pièce de pliage Pièce courbée / Outil de pièce de pliage / Pièce pliée Backgauge / Pièce pliée Corps de machine. **Equipements :**  - Poinçon trempé par induction dans les zones de travail et rectifié.  - Matrice trempée par induction dans les zones de travail et rectifiée.  - Barre de lumière LED directionnelle pour l’illumination de la zone de pliage. - Système de blocage du poinçon avec brides segmentées. - Bras coulissants frontaux le long de guide linéaire de circulation à billes pour un meilleur appui de la tôle. **- Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. -Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée.** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 2 | **Cisaille Guillotine CNC** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE - Longueur de coupe : 3100 mm au minimum - Capacité de la coupe : jusqu’à 6/4 mm au minimum - Butée arrière à commande numérique : 5-1000 mm - Précision et repositionnement : +/- 0,1 mm -Coups par minute: 18 minimum -Col de cygne 510 mm minimum -Précision et répétition du positionnement de +/- 0,1mm.  - Alimentation : 400 V - puissance 11 kw  **Commande CNC :** - Interface de contrôlet tactile interactive - Ecran tactile 7 pouces minimum - memoire illimite pour les programme  - biblioteque des materiaux illimite  - Calcule automatique de l'ecart de coupe **Equipements :** - pedale de commande mobile avec interrupteur d'arret d'urgence - Éclairage LASER de la ligne de coupe. - Éclairage à led pour la zone de coupe - Supports avant avec règle millimétrique. - Protections de doigt rabattable avec regard en plexiglass - Rampe d’extraction de matériau. -Table mécanisée, équipée de sphères, pour faciliter le mouvement de la feuille. **- Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée.** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 3 | **Cintreuse à galets** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE CINTREUSE A PROFILES Trois galets : - Deux rouleaux motorisés - Disposition pyramidale  - Capacité de cintrage pour acier : • cornière jusqu’à 50x50x6mm mini rayon mini 1000 au minimum ;  • rond plein jusqu’à Ø 70 x 2 mm mini rayon mini1000 au minimum;  • fer T jusqu’à Ø 50 x 50 x 6 mm mini rayon mini500 au minimum;  • Ø Arbre : 50mm • Ø Galets Supérieur et inferieur : 155mm  • Capacité maximum de cintrage sur tubes ronds: 2 pouces ou 50 mm au minimum -Vitesse des rouleaux: 4,5 m/min au minimum. Puissance moteur : 1,5kw Commande au pied  -Equipée d'un jeu de 8 galets standart au minimum , avec lesquels on peut réaliser toutes sortes de profilés. Tube carré, rectangulaire, massif carré, rond et rectangulaire, profilé U, profilé T, cornière, … - Armoire inférieure pour ranger les rouleaux et accessoires. Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 4 | **CISAILLE UNIVERSELLE ELECTRIQUE POUR CISAILLAGE POINCONNAGE ET GRUGEAGE** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE Références de quelques utilisateurs en industrie au Maroc ou à défaut en Europe Nombre de verins : 2  Nombre de pedale : 2  Course des verins reglable  col de cyne : 305 mm minimum  puissance : 5.5 kw minimum force de poinconnage : 65 tonne minimum Capacité de cisaillage sur acier doux : • Plat 300x20 • Cornièr 90 120x120x12 • Cornièr 45 70x70x8 • carre 45 mm • Rond Ø 45 mm • Capacité de poinçonnage sur acier doux diam.26x20 livre avec :  fixation poincon 1,2,3  reducteurs 30 et 45 - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 5 | **TRONÇONNEUSE A MEULE A MOUVEMENT PENDULAIRE AVEC SOCLE**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE • Disque de tronçonnage : diamètre 350 mm - épaisseur 2.5 mm au minimum • puissane minimale : 1.8 Kw • Vitesse de coupe : 40/80 tr/min • Etau de serrage avec ouverture de 120 mm minimum • Capacité de coupe 0°:  ­ Rond plein de 90 mm au minimum Tube de 110 mm au minimum Tube carre 100x 100 mm minimum  Tube rectangulaire 80x120 mm minimum  • Capacité de coupe 45°:  ­ Rond plein de 55 mm au minimum ­ Tube rond de 80 mm au minimum Tube carre 80x80 mm minimum   Tube rectangulaire 80x80 mm minimum  • Butée de longueur escamotable  • Evacuation des poussières Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot n°5 : EQUIPEMENT ATELIER CONSTRUCTION METALLIQUE**

| **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 | **PRESSE PLIEUSE HYDRAULIQUE A COMMANDE NUMERIQUE** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **Cisaille Guillotine CNC** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **Cintreuse à galets** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| 4 | **CISAILLE UNIVERSELLE ELECTRIQUE POUR CISAILLAGE POINCONNAGE ET GRUGEAGE** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| 5 | **TRONÇONNEUSE A MEULE A MOUVEMENT PENDULAIRE AVEC SOCLE** | **U** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **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°6 : EQUIPEMENT D’ATELIER DE SOUDAGE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| 1 | **POSTE DE SOUDAGE MULTI PROCEDES TIG /MIG-MAG/SAEE et Arc Air (GTAW/GMAW/SMAW/CAG)**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE  •Tous les procédés : EE, TIG, MIG-MAG, Fil Fourré, Gougeage, avec modes de soudage avancés et la possibilité de souder en TIG HF et en TIG AC/DC avec dévidoir, vitesse de fil : 1 à 18 m/mn mini.  •Alimentation triphasée 400 V ±10% 50Hz.  •Facteur de marche minimum en mode GTAW-GMAW-FCAW 300 A à 100% et 280A à 100% en mode SMAW.  •Intensité moyenne de soudage 5 A à 350 A au minimum  •Interface utilisateur avancée : Affichage écran haute résolution 7 pouces minimum, affichage de la tension, affichage de la tension en synergie, affichage vitesse de fil /courant ; réglage de la vitesse de fil /courant et la tension.  •Refroidit par eau  •Préréglage de tous les paramètres.  •Régime court-circuit contrôlé : short arc dynamique, ou STT, ou CMT, ou Cold arc, ou cold process, ou superpulse, ou RMD, Smart Pulse.  •Câble de masse avec prise de masse longueur 4,5m minimum  •Kit de Galets d’entrainement diam 0,9 /1,2 mm avec guide fil intermédiaire pour fils plein, fils fourré et fils aluminium.  •Pédale pour augmenter le courant. La pédale permet d’atteindre le courant maximal réglé. 7,5m au minimum.  •Câble de soudage souple longueur 3 m au minimum avec pince porte électrode  •Pack complet de la Torche TIG 150 A à 60% mini lors du refroidissement par air, câble longueur 3 m au minimum  •Torche MIG 300 A à 60% mini (CO2), diamètres du fil : 0,8 à 2 mm au minimum, câble longueur 4.5 m au minimum  •Torche Arc Air Plage d'intensité : 90 - 1000A  •Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais.  •Installation et mise en service selon les normes en vigueur, mise en service sur site  - Formation : Pour un groupe de formateur.Matiére d'oeuvre à la charge du fornisseur." | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 2 | **POSTE DE DECOUPE “ PLASMA ”**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE  •Générateur : Hypertherm ou équivalent (marquage américaine ou européenne)  •Alimentation triphasée 400 ±10% 50Hz.  •Gamme de courant : jusqu'a 70 A au minimum  •Facteur de marche : 70A à 60% au minimum  •Capacité de coupe :35mm au minimum  •Capacité de perçage: 15 mm au minimum  •Torche complète de coupe à la main, câble longueur 6m au minimum  •Pince de masse 4m 10mm²  •Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais.  - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée..  - Formation : Pour un groupe de formateur.Matiére d'oeuvre à la charge du fornisseur." | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 3 | **POSTE PORTATIF A SOUDER PAR POINTS**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE  -Tension de réseau : 230V ou 400V  -Puissance absorbée : 3.0 KVA au minimum  -Tension à vide : 5 V au minimum  -Courant de pointage : 2700A au minimum  -Facteur de marche : 2500A (3%) au minimum  -Epaisseur de pointage de : 1.5+1.5 au minimum  -Accessoires :  -Pistolet et câbles  -Prise de masse  -1 boîte d'accessoires  -Table chariot du poste à souder  -1 jeu d’électrodes :  • Droites à pointe centrée  • Contre-coudées à pointe excentrée  - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée.  - Formation : Pour un groupe de formateur.Matiére d'oeuvre à la charge du fournisseur." | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 4 | **ETUVE A ELECTRODES**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE  Etuve à électrodes avec bonne isolation.  -Plage de température : 50 à 260 °C au minimum.  -Thermostat réglable  -Capacité : 150 Kg mini  -Longueur maxi d'électrode : 450 mm au minimum  - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée..  - Formation : Pour un groupe de formateur.Matiére d'oeuvre à la charge du fournisseur." | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 5 | **AFFUTEUSE D'ELECTRODES TUNGSTENE POUR LA SOUDURE TIG**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE  AFFUTEUSE pour affûter, épointer et couper les électrodes de diamètres: 1 à 4 mm mini  -Différents angles d'affûtages  -Meule diamantée avec outillage nécessaire pour son changement.  Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais.  - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée.  - Formation : Pour un groupe de formateur.Matiére d'oeuvre à la charge du fournisseur." | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 6 | **MEULEUSE D’ANGLE ELECTRIQUE**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE  -Diamètre du disque mini. : 180 mm.  -Vitesse à vide mini : 8500 tr/mn.  -Alimentation 220 V- 50 Hz.  -Bouton de blocage de l’arbre.  -Interrupteur de sécurité.  -Poignée latérale.  -Carter de protection.  -Jeu de flasques.  Accessoires :  •Clés de service.  •Dispositif de ponçage adapté à la meuleuse" | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 7 | **CISAILLE A LEVIER**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE  -Cisaille col de cygne sur socle  -Capacité mini de coupe sur acier doux épaisseur 4 mm.  -Longueur mini. Des lames 300 mm" | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 8 | **MEULEUSE D’ANGLE PNEUMATIQUE**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE  -Meuleuse d'angle pneumatique diamètre 125mm  -Vitesse maxi 10 000Tr/mn mini  -Pression 6 bars mini  -Livré avec accessoires et clés de service de série" | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 9 | **Presse hydraulique manuelle**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE ­ Capacité : 40 Tonnes au minimum ­ Course vérin : 150 mm au minimum ­ Retour piston automatique ­ Pompe manuelle ou à pied ­ Capacité de travail en hauteur : 600 mm au minimum ­ Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 10 | **Etau d'établi à mors parallèles tout acier trempé** Mors de serrage en acier, interchangeables Mâchoires à tubes Ouverture : 170 mm au minimum Longueur des mors : 150 mm au minimum | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 11 | **Cintreuse à tube CNC**  Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE - Rayon cintrage : entre 3x diamétre de tube et 260 mm au minimum - Angle cintrage maxi : 180° au minimum - Répétabilité de cintrage +/- 0,1 degré au maximum - Capacité maximale sur tube rond en acier S275: 60,3 mm ou 2’’ Schedule-40 ou 2’’ 1/4 x 4 mm - Capacité maximale sur tube en aluminium: 60,3 mm x 8 mm - Capacité maximale sur tube inox 304 /316: 60,3 mm x 3 mm - Capacité maximale sur tube carré: 40 x 40 x 4 mm - Vitesse cintrage automatique : entre 1 et 3 rpm au minimum - Technologie 4.0 - Programmable : oui - Contrôle CNC avec écran tactile de 6’’ au minimim, Langue francaise disponible dans les réglages  - Puissance moteur 1.1 kW au minimum -3 x jeu qui contient: Une forme, une contre-forme, une bride : +Kit Diamètre 20mm Rayon 60 +Kit Diamètre 40mm Rayon 120 +Jeu de Matrice Tube Carré 20mm Rayon 100mm -Tube de lubrifiant -Boîte de 12 aérosols - Formation : Pour un groupe de formateur.Matiére d'oeuvre à la charge du fournisseur. Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 12 | **Rouleuse croqueuse hydraulique 3 rouleaux** Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE - Rouleuse croqueuse à rouleaux pyramidal suymétriques.  - Longueur utile de roulage : 2000 mm mini - Diamètre du rouleau supérieur : D = 200 mm max - Diamètre des rouleaux croqueurs : D= 150 mm min - Epaisseur maxi en croquage : 6 mm mini  - Epaisseur maxi en roulage : 8 mm mini  - Cintrage conique et glissiére de contraste - Dispositif de sécurité périmetral en zone dangeureuse - Système de dégagement hydraulique et facile des viroles: Tête ouvrante hydraulique avec palier de maintien hydraulique pour le dégagement de virole - indication numérique de la position des rouleaux -synchronisation automatique du parallélisme des rouleaux - Protections électriques et hydrauliques contre les surcharges Manuel d’utilisation en langue Française ou à défaut en Anglais. - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée. - Formation : Pour un groupe de formateur.Matiére d'oeuvre à la charge du fornisseur. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 13 | **Centrale à vis d’air comprimé complète et compacte, prête à fonctionner**  - Débit réel suivant la norme ISO 1 m3/min au minimum  - Pression maximum 10 bar au minimum  - Puissance spécifique 9,5 kW/ (m3/min) au maximum  - Niveau sonore suivant ISO 70 dB au maximum  -  Réservoir air comprimé peint laqué 250 litres au minimum  Sécheur d’air par réfrigération compact  -  Pression de service maxi 15 bar au minimum  -  Point de rosée sous pression +3 °C au maximum  Filtre Submicronique Avec purgeur  -  Pression de service maxi 15 bar au minimum  -  Filtration pour des particules (pour 20°C et 7 bar effective) > 0,1 μm  - Installation et mise en service de la machine selon les normes en vigueur, intégrant éventuellement la fourniture et la mise en place de boite au sol étanche avec prise électricité appropriée.  Certificats de conformité aux Normes CE  Manuel d’utilisation et d’entretien" | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot n°6 : EQUIPEMENT D’ATELIER DE SOUDAGE**

| **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 | **POSTE DE SOUDAGE MULTI PROCEDES TIG /MIG-MAG/SAEE et Arc Air (GTAW/GMAW/SMAW/CAG)** | **U** | 10 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | **POSTE DE DECOUPE “ PLASMA ”** | **U** | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | **POSTE PORTATIF A SOUDER PAR POINTS** | **U** | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | **ETUVE A ELECTRODES** | **U** | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | **AFFUTEUSE D'ELECTRODES TUNGSTENE POUR LA SOUDURE TIG** | **U** | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | **MEULEUSE D’ANGLE ELECTRIQUE** | **U** | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | **CISAILLE A LEVIER** | **U** | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | **MEULEUSE D’ANGLE PNEUMATIQUE** | **U** | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | **Presse hydraulique manuelle** | **U** | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | **Etau d'établi à mors parallèles tout acier trempé** | **U** | 16 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | **Cintreuse à tube CNC** | **U** | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | **Rouleuse croqueuse hydraulique 3 rouleaux** | **U** | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | **Centrale à vis d’air comprimé complète et compacte, prête à fonctionner** | **U** | 2 |  |  |  |  |  |  |
| **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**