**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° 174/ 2020**

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

|  |
| --- |
| Objet de l’Appel d’offres :  Acquisition installation et mise en service des équipements pour le secteur bâtiment destinés à l’ISTA Ait Melloul, réparti en lots suivants :   * **Lot n° 1: Equipement de l'atelier menuiserie bois** * **Lot n° 2: Equipement de l'atelier Menuiserie Aluminium** * **Lot n° 3 : Equipements de laboratoire béton, granulas et Analyse de Sol** |

**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 pour le secteur bâtiment destinés à l’ISTA Ait Melloul, réparti en lots suivants :**

* **Lot n° 1 : Equipement de l'atelier menuiserie bois**
* **Lot n° 2 : Equipement de l'atelier Menuiserie Aluminium**
* **Lot n° 3 : Equipements de laboratoire béton, granulas et Analyse de Sol**

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 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) (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 pour le secteur bâtiment destinés à l’ISTA Ait Melloul, réparti en lots suivants :**

* **Lot n° 1 : Equipement de l'atelier menuiserie bois**
* **Lot n° 2 : Equipement de l'atelier Menuiserie Aluminium**
* **Lot n° 3 : Equipements de laboratoire béton, granulas et Analyse de Sol**

**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 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.*

**Annexe :**

**Spécifications techniques des fournitures proposées par le concurrent pour les lots 1,2 et 3**

**Lot n° 1 : Equipement de l'atelier menuiserie bois**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item N°** | **Désignations et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
|  | **SCIE CIRCULAIRE A FORMAT**  •    Scie à format avec chariot en aluminium anodisé, lame inclinable. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 1 | •     Groupe inciseur réglable en hauteur et latéral avec moteur indépendant et mis au point de l’extérieure de la machine. |  |  |
|  | •     Presseur excentrique. |  |  |
|  | •     Rallonge de table cotée sortie. |  |  |
|  | •     Protection magnétothermique. |  |  |
|  | •     Bouton d’arrêt d’urgence. |  |  |
|  | •     Dimensions de la table fixe : 1400X1000mm minimum |  |  |
|  | •     Longueur de coupe maxi : 3200 mm. |  |  |
|  | •     Coupe entre lame et guide : 1250 mm mini. |  |  |
|  | •     Diamètre de la lame : 400 mm. |  |  |
|  | •     Hauteur de coupe : 125 mm mini. |  |  |
|  | •     Diamètre de la lame inciseur : 120 mm. |  |  |
|  | •     Lame inclinable 0 à 45°. |  |  |
|  | •     Puissance du moteur : 5,5 kW. |  |  |
|  | •     Puissance moteur inciseur : 0,75 kW. |  |  |
|  | •     Vitesses de rotation de lame : 3000/4000/5000 tr/min. |  |  |
|  | •     Vitesses de rotation de l’inciseur : 8500 tr/min. |  |  |
|  | Outillage : |  |  |
|  | A/ Lames en carbure: 2 Diamètre 400 - 60 dents. |  |  |
|  | B/ Lames en carbure: 2 Diamètre 350 – 84 dents. |  |  |
|  | C/ Lames en carbure: 2 Diamètre 300 – 72 dents. |  |  |
|  | D/ Lames en carbure pour inciseur : 2 Diamètre 120 - 24 dents). |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **SCIE A RUBAN** |  |  |
|  | •     Volant en fonte plein diamètre 700 mm | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Largeur du volant 40 mm |  |  |
|  | •     Table en fonte |  |  |
| 2 | •     Frein à pied |  |  |
|  | •     Guide lame supérieure à rouleaux |  |  |
|  | •     Indicateur de tension de la lame |  |  |
|  | •     Disjoncteur électrique |  |  |
|  | •     Micro interrupteur sur les portes |  |  |
|  | •     Moteur 4 CV |  |  |
|  | Outillage : |  |  |
|  | Lame de scie à ruban : |  |  |
|  | \* 50 mètres linéaires de largeur 40 mm. |  |  |
|  | \* 50 mètres linéaires de largeur 30mm. |  |  |
|  | \* 50 mètres linéaires de largeur 15mm. |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **SCIE A ONGLET** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Table graduée. |  |  |
|  | •     Diamètre de la lame 250 mm |  |  |
| 3 | •     Puissance 1400 watts |  |  |
|  | •     Vitesse de rotation 5000 t/min |  |  |
|  | •     Inclinaison de 90° à 45° dans les deux sens |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **DEGAUCHISSEUSE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Largeur utile d’usinage :410 mm |  |  |
|  | •     Longueur totale de travail 2600 mm minimum |  |  |
|  | •     Diamètre de l’arbre : 120 mm |  |  |
|  | •     Nombre de couteaux 4 |  |  |
| 4 | •     Appareil de réglage des couteaux |  |  |
|  | •     Puissance moteur 4 kW – 5,5 CV |  |  |
|  | •     Buse de captage copeaux |  |  |
|  | •     Guide de dressage inclinable 90° - 45° |  |  |
|  | •     Protection à l’arbre |  |  |
|  | Outillage  (par machine) : |  |  |
|  | •     jeu de 4 fers de rechange |  |  |
|  | •     clés de service |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **RABOTEUSE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Largeur à raboter 520 mm |  |  |
|  | •     Soulèvement motorisé de la table à deux vitesses avec approche micrométrique |  |  |
|  | •     4 vitesses d’avancement de la pièce |  |  |
|  | •     Hauteur mini/maxi d’usinage 3 - 250 mm |  |  |
| 5 | •     Dimensions de la table 520x900 mm minimum |  |  |
|  | •     Prise de bois par passe 8 mm. |  |  |
|  | •     Diamètre de l’arbre 120 mm |  |  |
|  | •     Nombre de couteaux 4 |  |  |
|  | •     Puissance du moteur 7,5 CV (5,5kw) |  |  |
|  | •     Appareil de réglage des couteaux |  |  |
|  | Outillage : |  |  |
|  | •     jeu de 4 fers de rechange. |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Meches de 8 mm et 10 mm |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **TOUPIE AVEC ENTRAINEUR.** |  |  |
|  | •     Dimensions de la table d’usinage : 1200x720 mm minimum | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 6 | •     Hauteur utile de l’arbre toupie : 180 mm. |  |  |
|  | •     5 vitesses (3000-4500-6000-7000-10000 tr/min). |  |  |
|  | •     Dimensions maxi de l’outil en dessous de la table 320 x 90 mm. |  |  |
|  | •     Puissance du moteur (frein électro - mécanique) 7,5 CV (5,5 kW). |  |  |
|  | •     Démarrage étoile/triangle. |  |  |
|  | •     Diamètre maximum de l’outil au guide 250 mm. |  |  |
|  | •     Guide réglable avec table d’appuis. |  |  |
|  | •     Indicateur de vitesses par leds lumineux. |  |  |
|  | •     Réglage micrométrique avec protecteur sur potence. |  |  |
|  | •     Diamètre de l’arbre 50 mm. |  |  |
|  | Entraîneur à 4 galets et 4 vitesses |  |  |
|  | •     4 rouleaux de diamètre 120 mm et largeur 60 mm. |  |  |
|  | •     Puissance du moteur 0,75 kW. |  |  |
|  | •     4 vitesses d’avancement. |  |  |
|  | •     Marche avant /arrière. |  |  |
|  |  |  |  |
|  | OUTILLAGE |  |  |
|  | Porte-outils moulure de portes avancement 15 mm |  |  |
|  | plaquettes à jeter carbure |  |  |
|  | •     Composition : |  |  |
|  | •     1 porte-outils moulure dessus Ø 160 mm al. 50 mm. |  |  |
|  | •     1 porte-outils moulure dessous Ø 160 mm al. 50mm. |  |  |
|  | •     1 porte-outils à rainurer extensible de 10 à 19,5 mm |  |  |
|  | •     Ø 160mm al. 50 mm. |  |  |
|  | Rechange (1jeu de 6 exemplaires de chaque modèle de |  |  |
|  | plaquette utilisée pour chaque porte-outil) |  |  |
|  | •      Jeu de porte-outils multi profils pour portes de meubles plaquettes à jeter carbure. |  |  |
|  | Composition : |  |  |
|  | - 1 porte-outils à feuillurer et à rainurer Ø 180 mm al 50 mm. |  |  |
|  | - 1 porte-outils à profiler Ø 180 mm al 50 mm. |  |  |
|  | - 1 porte-outils à feuillurer Ø 90 mm al 50 mm. |  |  |
|  | - 1 guide à billes Ø 170 mm al 50 mm. |  |  |
|  | •           Rechange (1 jeu de 6 exemplaires de chaque modèle de plaquette utilisée pour chaque porte-outil). |  |  |
|  | •           PORTE –OUTILS – FEUILLURE A VERRE . |  |  |
|  | •           Composition : |  |  |
|  | •           -1-porte-outils feuillure dessus Ø 150 mm al. 50 mm ép. 20 mm. |  |  |
|  | •           -1-porte-outils moulure dessous Ø 150 mm al. 50 mm. |  |  |
|  | •           Rechange (1-jeu de 6 exemplaires de chaque modèle de plaquette utilisée pour chaque porte-outil). |  |  |
|  | -1 porte-outils plate bande doucine multi profils pour la réalisation de 3 profils différents Ø 180 mm al. 50 mm. |  |  |
|  | Rechange (1- jeu de 6 exemplaires de chaque modèle de plaquette utilisée). |  |  |
|  | - 1porte-outils congé Ø 140 mm al 50 mm rayon de 10 mm. |  |  |
|  | - 1porte-outils ¼ de rond Ø 140 mm al 50 mm rayon de 10 mm. |  |  |
|  | •           Rechange (1 jeu de 6 exemplaires de chaque modèle de plaquette utilisée pour chaque porte-outil). |  |  |
|  | - 1 porte outil à calibrer plaquettes carbure 125x50x50 mm |  |  |
|  | - 1 porte outils à rainer extensible plaquettes carbure 160x4/7,5x50. |  |  |
|  | - 1 porte outils à rainer extensible plaquettes carbure 160x8/15x50. |  |  |
|  | •     1 galet à billes 125x50 mm. |  |  |
|  | •     1 porte outils multi pentes plaquettes carbure 165 x50x50 réglages de 0 à 90°. |  |  |
|  | •   Rechange (1-jeu de 6 exemplaires de chaque modèle de plaquette utilisée pour chaque porte-outil). |  |  |
|  | Bloc ponceur en aluminium |  |  |
|  | 1- diamètre 120x80 mm. |  |  |
|  | 1- diamètre 120x140 mm. |  |  |
| 7 | **COMPRESSEUR D’AIR AVEC MANOMETRE DETENDEUR, SUR ROUES.** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Capacité réservoir : 300 litres. |  |  |
|  | •     Débit : 360 l/min minimum |  |  |
|  | •     Pression maxi : 10 bars. |  |  |
|  | •     Alimentation : 380 V – 50 Hz. |  |  |
|  | •     Puissance : 2,2 kW. |  |  |
|  | •     15 m de tuyau caoutchouc. |  |  |
|  | •         1 soufflet. |  |  |
| 8 | **AFFUTEUSE DE LAMES DE RABOTEUSE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Longueur d’affûtage 850 mm. |  |  |
|  | •     Puissance du moteur porte meule 1.5 CV. |  |  |
|  | •     Puissance du moteur d’avance 0.33 CV. |  |  |
|  | •     Groupe de descente automatique de la meule avec réglage de la prise de passe de 0 à 0,05mm. |  |  |
|  | •     Diamètre admissible de la meule type cylindrique 125x45x16 mm. |  |  |
|  | Outillage : |  |  |
|  | •         Meules type cylindrique 125x45x16 mm |  |  |
| 9 | **TOURET D’AFFUTAGE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     2 Meules diamètre 150mm (1 meule pour ébavurage et 1 meule d’affûtage). |  |  |
|  | •     Vitesse maxi. 2800 tr/min. |  |  |
|  | •         Puissance : 500 Watt, monophasé. |  |  |
| 10 | **SCIE CIRCULAIRE PORTATIVE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Capacité de coupe : 84 mm. |  |  |
|  | •     Profondeur de coupe réglable. |  |  |
|  | •     Puissance absorbée : 1750 W. |  |  |
|  | •     Vitesse de rotation : 4100 tr/min. |  |  |
|  | •     Diamètre de lame : 235 mm. |  |  |
|  | •     Alésage : 25 mm. |  |  |
|  | •     Equipé de lame carbure standard et d’un jeu de clés. |  |  |
|  | •     Protecteur escamotable. |  |  |
|  | •     Guide parallèle. |  |  |
|  | •         2 lames carbure. |  |  |
| 11 | **SCIE SAUTEUSE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Capacité de coupe : 70 mm. |  |  |
|  | •     Variateur électronique de vitesses. |  |  |
|  | •     Puissance absorbée : 570 W. |  |  |
|  | •     Puissance utile : 340 W. |  |  |
|  | •     Vitesse à vide : 1000 – 3000 coups/min. |  |  |
|  | •     Mouvement pendulaire réglable sur 4 positions. |  |  |
|  | •     Pare-éclats, guide parallèle. |  |  |
|  | •         Coffret de 10 lames assorties. |  |  |
| 12 | **PERCEUSE A PERCUSSION** | **Marque :**  **Référence :** |  |
|  | •     Capacité de perçage : 13 mm acier. | **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Variateur électronique de vitesses. |  |  |
|  | •     Puissance 700 W. |  |  |
|  | •     Vitesse de rotation de 0-1000/0-2400 tr/min. |  |  |
|  | •     Equipé d’un : |  |  |
|  | \* 1 coffret de forêt à béton de 3 à 10 mm. |  |  |
|  | \* 1 coffret de 4 forêts à métaux de 7 à 10 mm. |  |  |
|  | \* 1 coffret de 4 forêts à bois de 3 à 10 mm. |  |  |
| 13 | **VISSEUSE – DEVISSEUSE SANS FIL** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Voltage : 12 V. |  |  |
|  | •     Nombre de vitesse mécanique : 2. |  |  |
|  | •     Variateur électronique de vitesses. |  |  |
|  | •     Vitesse à vide : - Basse 0– 450 tr/min. |  |  |
|  | Haute 0 –1600 tr/min. |  |  |
|  | •     Réglage de couple de serrage sur 20 positions + 1 position pour perçage. |  |  |
|  | •     Mandrin auto serrant. |  |  |
|  | •         Coffret d’embouts posidriv – philips. |  |  |
| 14 | **DEFONCEUSE PORTATIVE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Puissance : 1200 W. |  |  |
|  | •     Vitesse à vide : 5000 – 25500 tr/min. |  |  |
|  | •     Course de guide : 50 mm. |  |  |
|  | •     Comparateur pour réglage ultra- précis. |  |  |
|  | •     Butée revolver à 3 positions. |  |  |
|  | •     Pince de serrage 6 et 8 mm. |  |  |
|  | •     1 guide parallèle. |  |  |
|  | Outillage : |  |  |
|  | •      Bague de copiage Ø 17 mm-pour défonceuse. |  |  |
|  | •      Bague de copiage Ø 30 mm-pour défonceuse. |  |  |
|  | •     Fraise quart de rond Ø queue 6 mm |  |  |
|  | R = 6 mm – pour défonceuse. |  |  |
|  | •     Fraise quart de rond – Ø queue 6 mm |  |  |
|  | R = 4 mm – pour défonceuse. |  |  |
|  | •     Fraise profil carbure – doucine Ø queue 8 mm pour défonceuse. |  |  |
|  | •     Jeu de fraises carbure |  |  |
|  | Ø 3 à 14 – 9 fraises – pour défonceuse. |  |  |
|  | •     Jeu de fraises carbure Ø queue 8 mm |  |  |
|  | Ø 10 à 22 – – pour défonceuse. |  |  |
|  | •     Jeu pour cannelure carbure – Ø queue 8 mm Ø 8 mm – pour défonceuse. |  |  |
|  | •     Jeu pour cannelure carbure Ø queue 8 mm Ø 10 mm – pour défonceuse. |  |  |
|  | •     Fraise de diamètre 15 – Ø queue 8 mm pour entailleuse de paumelle. |  |  |
|  | •         Fraise de diamètre 20 – Ø queue 8 mm pour en tailleuse de paumelle. |  |  |
| 15 | **PONCEUSE VIBRANTE** |  |  |
|  | •     Puissance absorbée : 550 W. |  |  |
|  | •     Vitesse 10000 oscillations par min. | **Marque :**  **Référence :** |  |
|  | •     Surface de ponçage : 115x235mm. | **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Livrée avec sac d’aspiration. |  |  |
|  | •     Amplitude : 2,4 mm. |  |  |
|  | •         Pochettes de 10 garnitures. |  |  |
| 16 | **RABOT ELECTRIQUE** | **Marque :**  **Référence :** |  |
|  | •     Puissance : 850 W. | **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Largeur de rabotage 82 mm. |  |  |
|  | •     Profondeur de rabotage 0à3 mm. |  |  |
|  | •     Vitesse de rotation 12000 tr/min. |  |  |
|  | •     Profondeur de feuillure 23 mm. |  |  |
|  | •         5 Jeux de fer de rechange. |  |  |
| 17 | **AFFLEUREUSE** | **Marque :**  **Référence :** |  |
|  | •     Machine spécifique d’affleurage de lamifié. | **Caractéristique proposée :** |  |
|  | •     Grande surface de table d’appui, réglage micrométrique précis. |  |  |
|  | •     Guide pendulaire à patin et à galet. |  |  |
|  | •     Puissance absorbée : 450 W minimum |  |  |
|  | •     Vitesse de rotation : 30.000 tr/min. |  |  |
|  | •     Mandrin et pince pour utilisation de fraises de |  |  |
|  | diamètre de queue 6 et 8 mm. |  |  |
|  | •     Course de guide 55 mm. |  |  |
|  | •     Fraise droite à affleurer avec roulement de guidage. |  |  |
|  | •         Fraise chanfrein angle 30° 2 taillants avec roulement de guidage. |  |  |
| 18 | **PISTOLET** | **Marque :**  **Référence :** |  |
|  | (pour vernissage) avec godet de 1 litre – revêtement anti-adhérent diamètre intérieur 7 mm, avec raccord rapide. | **Caractéristique proposée :** |  |
| 19 | **GROUPE MOBILE D’ASPIRATION MOBILE**  •     Groupe à 1 sac capacité 130 litres.  •     Surface filtrante du sac tissu 2m² minimum  •     Raccordement de diamètre 100.  •     Débit en = 1100 m 3/h. Motorisation tri 220/380V. Puissance 1.1 Kw | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot n° 1 : Equipement de l'atelier menuiserie bois**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item N°:** | **Désignation** | **Unité** | **Quantité** | **P.U.** | **Prix total HTVA** |
| 1 | SCIE CIRCULAIRE A FORMAT | U | 1 |  |  |
| 2 | scie à ruban | U | 1 |  |  |
| 3 | scie à onglet | U | 1 |  |  |
| 4 | degauchisseuse | U | 1 |  |  |
| 5 | Raboteuse | U | 1 |  |  |
| 6 | taupie avec entraineur | U | 1 |  |  |
| 7 | compresseur d'air | U | 1 |  |  |
| 8 | affuteuse de lames | U | 1 |  |  |
| 9 | touret d'affutage | U | 2 |  |  |
| 10 | scie circulaire portative | U | 2 |  |  |
| 11 | scie sauteuse | U | 2 |  |  |
| 12 | perceuse à percussion | U | 1 |  |  |
| 13 | visseuse devisseuse | U | 1 |  |  |
| 14 | defonceuse portative | U | 2 |  |  |
| 15 | ponceuse vibrante | U | 1 |  |  |
| 16 | rabot electrique | U | 1 |  |  |
| 17 | affleureuse | U | 1 |  |  |
| 18 | pistolet | U | 1 |  |  |
| 19 | groupe mobile d'aspiration | U | 2 |  |  |
| 20 | Etablis de montage | U | 13 |  |  |
| 21 | Tables de montage | U | 2 |  |  |
|  | **Montant Total en HTVA=** | | | |  |
|  | **Total de la TVA (Taux %)=** | | | |  |
|  | **Montant Total en TTC =** | | | |  |

**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 : Equipement de l'atelier Menuiserie Aluminium**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Désignation & Caractéristiques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| 1 | **TRONÇONNEUSE SUR SOCLE POUR ALUMINIUM**  Moteur triphasé avec frein moteur min 4 kw | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| Grande capacité de coupe |  |  |
| Vitesse de rotation 3000 tr/min |  |  |
| Lame en carbure de Tungsten Ø 500 mm incluse |  |  |
| Coupes réalisables à 0° / 45° / 90° / -45° |  |  |
| 2 vérins pneumatiques verticaux et horizontaux inclus |  |  |
| Lubrification automatique (air-huile) |  |  |
| Régulateur de vitesse de coupe |  |  |
| Bac de récupération de copeaux |  |  |
| Pieds de la machine réglables en hauteur |  |  |
| Butée arrière réglable de 100 mm pour une plus grande capacité de coupe à 90° |  |  |
| 2 | **COMPRESSEUR D'AIR AVEC FILTRES** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| Montée sur roues, |  |  |
| Puissance : 3 Kw minimum |  |  |
| Alimentation : 220 v mono ou 380 V triphasée – 50 Hz |  |  |
| capacité du réservoir : 250 L minimum |  |  |
| 3 sorties ½  raccord rapide |  |  |
| 3 | **SCIE A ONGLET RADIALE ELECTRIQUE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| -          Diamètre de la lame 300 mm mini |  |  |
| -          Tension d’alimentation 220 V mono - 50 Hz |  |  |
| -          Puissance : 700 W mini |  |  |
| -          Vitesse de rotation : 3000 Tr/mn minimum |  |  |
| -          Coupe angle  : ±45 mini |  |  |
| -          Inclinaison réglable |  |  |
| 4 | **POSTE DE SOUDAGE A L’ARC ELECTRIQUE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| -          Monophasé 220 v – 50 Hz |  |  |
| -          Ventilé |  |  |
| -          200 A à 60% |  |  |
| -          Alimentation |  |  |
| -          Entièrement équipé : |  |  |
| Pince porte électrode, pince de masse, |  |  |
| câble d’alimentation, masque de soudure |  |  |
| Brosse métallique, tablier en cuir, gants à 5 doigts |  |  |
| 5 | **MEULEUSE D’ANGLE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| -          Alimentation 220 V mono 50 hz |  |  |
| -          Puissance : 1000 W mini |  |  |
| -          Diametre 125 mm |  |  |
| Livré avec  : Clé de service et 2 meules |  |  |
| 6 | **Etablis de montage** |  |  |
| -          Dessus en Bois rouge 2000 x800 x 900mm |  |  |
| -          Socle en tube carré |  |  |
| Habillage : moquette lisse |  |  |
| 7 | **Tables de montage** |  |  |
| - Dessus en bois rouge   2000 x 1500 x 900 mm Socle en tube carré |  |  |
| Habillage: moquette lisse |  |  |
| 8 | **Touret à meuler pour affûtage** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| -          Alimentation : 220 mono – 50 Hz |  |  |
| -          Puissance  : 2 K W minimum |  |  |
| -          équipé de : |  |  |
| -          meule plate diam 400 mm minimum |  |  |
| -          meule lapidaire diam 300 mm sur socle standard, avec protecteurs et écrans |  |  |
| 9 | **Etau à mors parallèle en acier** |  |  |
| Largeur des mors 150 mm minimum |  |  |
| 10 | **Perceuse portative Visseuse** |  |  |
| Mandrin de 10mm mini | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| Alimentation avec Batterie (sans fil) |  |  |
| Couple maximal 20Nm mini |  |  |
| Capacité de la batterie : 2Ah mini |  |  |
| Livrée avec : |  |  |
| Batteries, Chargeur, Coffret d’ embouts de vissage (plat, torx, hexa, philips, pozidriv) + porte embout, clé mendrin |  |  |
| 11 | **PERCEUSE ELECTRIQUE A PERCUSSION PROFESSIONNELLE** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| Couple nominale. : 9 Nm mini |  |  |
| Diam. perçage max. : |  |  |
| Béton22 |  |  |
| Bois40 |  |  |
| Acier16 |  |  |
| brique 24 |  |  |
| 2 Vitesses nominales : 580/1900 tr/min mini |  |  |
| Alimentation 220 V – 500 hz |  |  |
| Livré avec |  |  |
| Clé mandrin |  |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot n° 2 : Equipement de l'atelier Menuiserie Aluminium**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Item N° : | Désignation | Unité | Quantité | Prix Unitaire HTVA | Prix Total HTVA |
| 1 | TRONÇONNEUSE SUR SOCLE POUR ALUMINIUM | U | 1 |  |  |
| 2 | COMPRESSEUR D'AIR AVEC FILTRES | U | 1 |  |  |
| 3 | SCIE A ONGLET RADIALE ELECTRIQUE | U | 4 |  |  |
| 4 | POSTE DE SOUDAGE A L’ARC ELECTRIQUE | U | 1 |  |  |
| 5 | MEULEUSE D’ANGLE | U | 2 |  |  |
| 6 | Etablis de montage | U | 1 |  |  |
| 7 | Tables de montage | U | 4 |  |  |
| 8 | Touret à meuler pour affûtage | U | 10 |  |  |
| 9 | Etau à mors parallèle en acier | U | 4 |  |  |
| 10 | Perceuse portative Visseuse | U | 13 |  |  |
| 11 | PERCEUSE ELECTRIQUE A PERCUSSION PROFESSIONNELLE | U | 2 |  |  |
|  | **Montant Total en HTVA=** | | | |  |
|  | **Total de la TVA (Taux %)=** | | | |  |
|  | **Montant Total en TTC =** | | | |  |

**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 : Equipements de laboratoire béton, granulas et Analyse de Sol**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Désignation et Caractéristiques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| **1** | **Ruban de mesure en toile plastifiée** -Boitier en ABS résistant. - Zéro à la boucle. - Ruban en acier recouvert polyamide ou en fibres de verre, d'une épaisseur de 0,2 mm environ et d'une largeur de 13 mm environ. - Poignée cross renforcée par du métal. - Rembobinage rapide. - Crochet en bout et graduation en mm sur le recto - longueur ≥50 m - Précision: classe CEE II | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **2** | **Jalons**  - Jalon d’une partie ≥ 2m, ou de 2 parties ≥ 1m - Section du tube : 24 mm x 0,8 mm - Recouvert de PVC dur - Laque fluorescente | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **3** | **Fil à plomb d’architecte** - fil au nylon diamètre 2 mm environ. - En laiton poli et verni antirouille. - Profil long avec écrou de fixation du cordeau. - Pointe interchangeable en acier trempé et trou traversant. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **4** | **Niveaux de chantier**  - Précision ≤ 2 mm pour 1 Km de nivellement double - Ouverture d'objectif ≥ 30 mm - Grossissement ≥ X24 - Distance de mise au point minimale ≤ 1,0 m - Précision de calage de la ligne de visée ≤ 0,3"  - Cercle horizontal orientable 400 grades ou 360° Livré Avec: - trépied en bois avec attache métallique solide (vis coulisse) - valise, coffret, bandoulière ou boitier de transport - Paire de mire avec nivelle Livre avec manuel d'utilisation en languefrançaise Garantie Garantie de 2 ans sur les défauts de fabrication. Toute réparation ou remplacement du matériel et des pièces seront opérés par le fournisseur. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **5** | **Trépieds porte jalons** - Trépied porte jalon à pince incassable - Blocage individuel des pieds - Hauteur : de 77 cm à 140 cm | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **6** | **Distance-mètre** - Plage de mesure ≥ 40m - Précision ≤ ± 2 mm - Calcul de surface et de volume - Etanche à la poussière et à l’eau - Sac de transport, dragonne et piles compris L’instrument doit être livré avec manuel d'utilisation en langue française |  |  |
| **7** | **STATION TOTALE MECANIQUE**  Mesure d'Angle - Précision : ≤ 5” (1,5mgon)  Mesure de distance - Précision avec prisme : ≤ 2 mm + 2 ppm pour une portée de 3 500m   ≤ 5mm + 2 ppm pour les longues portée de 5 000m - Précision sans prisme : ≤ 3 mm + 2 ppm pour une portée de 350 m - Une portée avec prismes ≥ 5 000 m - Une portée sans prisme ≥350 m INTERFACE: - Clavier Alphanumérique - Affichage Écran (≥ 320x240 pixels), lisible en plein soleil. Enregistrement de données  - Mémoire interne ≥ 30 000 pts ou ≥ 2GO - Interface USB, série & alimentation externe - carte mémoire SD Optionnelle, lecteur USB - Bluetooth Alimentation Batterie interne amovible Li-Ion rechargeable Autonomie de la batterie :  Durée de fonctionnement ≥ 14h Temps de charge: temps pour pleine charge ≤ 6 heures. SYSTÈME D’EXPLOITATIONMicrosoftWindows avec logiciel intégré de calcul  Accessoires livrées avec chaque station: -Un trépied avec attache métallique robuste (vis coulisse) - deux (2) Jeux de batteries rechargeables - Un chargeur pour batteries - Deux cannes télescopiques graduées en cm. - Deux réflecteurs à un prisme avec voyant et support métallique.  -Boitier de transport - Logiciel de transfert si nécessaire, permettant le transfert des fichiers en plusieurs formats soit via Bluetooth ou interface USB. -Câble de transfert de données - Manuel d'utilisation en langue française Garantie Garantie de 2 ans sur les défauts de fabrication. Toute réparation ou remplacement du matériel et des pièces seront opérés par le fournisseur. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8 | **Balance électronique 300g**  - Etendu de pesée 300 g minimum - Sensibilité 1mg - Plateau de pesage en inox de diamètre 120mm | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 9 | **Balance électronique 3000g**  - Plage de 3000 g minimum - Sensibilité 0,01g - Plateau de pesage en inox de dimension 200x200mm +/-15% | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 10 | **Etuve électrique**  - Volume 250 l minimum - Dimensions intérieures L×H×P en cm : 50×70×75 ± 10 % - Tension 220V– 50 Hz - Puissance 2000W minimum - Température à 200°C ±5°C - Ventilation forcée - Intérieur en inox | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 11 | **Thermomètre**  - Plage de –30° à 50°C - Type mural | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 12 | **Bacs en aluminium**  - Dimensions en mm (L = 300 ; l = 230 ; H= 60) ± 5 % - Avec deux anses mobiles | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 13 | **Cône d’Abrams**  - En inox- Cône normalisé- Plaque d’appui en acier dim. 480×410×3 mm avec poignées- Système à potence avec réglet pour lecture directeü Fixation rapide du cône sur la plaque au moyen de 2 pattes pivotantesü Tige de piquage (diamètre 16 mm et L 600mm)ü Entonnoir de remplissage | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 14 | **Aiguille vibrante**  Electrique 220V 50hz Diam aiguille 25 mm 2 m de transmission flexible 12000 vibration/min puissance 450W Min ouverture rapide à levier | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 15 | **Moules cylindriques**  - En acier avec support - Ouverture rapide - Dimensions diamètre : 16 cm et H : 32 cm Ouverture rapide à levier | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 16 | **Presse à béton (compression)**  - Bâtis à haute rigidité - Distance entre deux plateaux 340 mm - Capacité 1500 KN - Alimentation 220V/380V - Puissance 750W minimum - Course de piston 60 mm environ - Groupe de pompage électrique avec vanne de réglage sensible - Protection transparente en avant et arrière - Dispositif pour essai de fendage - Pour éprouvettes diamètre 16cm, H 32 cm - Baguettes en bois normalisées | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 17 | **Scléromètre à béton**  - Résistance minimum de 10 à 70 N / mm² | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 18 | **Malaxeur à béton (labo)**  - Mobile : ensemble tractable monté sur 2 roues - Capacité 120 litres minimum - Cuve fixe avec trappe de vidange - Alimentation 380 V - Puissance 3000 W +/-25% | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 19 | **Pycnomètre en verre**  - Capacité 1000ml minimum - Avec graduation - Conique - Pour sable et gravier | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 20 | **Jeu de tamis**  - Dimensions diamètre 315mm ; Hauteur 77mm - Acier inox - Avec fond et couvercles - Mailles :0.080-0.16-0.315-0.63-1.25-1.600-2.000-2.500-3.150-4.000-5.000-6.300-8.000-10.000-12.5-14 -16- 20 –25 –31.5 –40 –50 –63 –80 –100- mailles en mm | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 21 | **Appareillage pour équivalent de sable**  - 6 éprouvettes d’E.S à deux graduations à 100 et 380 mm- 6 bouchons pour éprouvette- 6 récipients de 200 cc- Tube laveur pour ES embout visé- Bouteille en plastique de 5l minimum- Bouchon pour siphon- Piston taré- Règle en inox 500 mm minimum- 1 cuillère inox- Spatule- Main écope en aluminium 325 ml ± 5 %,- Solution concentrée de 1 l minimum- Entonnoir en plastique D 80mm ± 5 %,- Goupillon longueur 500 mm± 5 %, | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 22 | **Récipient de mesure masse volumique**  - Capacité 5l - En fonte d’aluminium - Règle à araser 300 mm +/-10% - Main écope 260x140mm +/-10% | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 23 | **Machine los Angeles**  - Alimentation de 220V- 50 Hz - Puissance 740 W - Cabinet d'insonorisation - Système de sécurité électrique - Jeu de 12 boulets - Plateau à recueillir les matériaux - Vitesse du moteur est de 30 / 33 tr / min environ | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 24 | **Appareillage bleu de méthylène**  - Agitateur à ailette vitesse de 400 à 600 tr / min minimum avec statif - Hélice diam 70mm ± 10 %, - Burette de 50 ml à 0.1 ml avec statif et accessoires - 3 paquets de 100 filtres minimum sans cendres diam 90 mm ± 10%, - Baguette en verre diam 8/300 mm - Becher de 2800 ml minimum - Bac carré de 150 x 150 mm ± 10 %, - 500 g minimum de Kaolinite séchée - Bleu de méthylène 100 g - Tamis de diamètre 150 mm, et mailles # 0.08 – 0.5 | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 25 | **Prisomètre manuel (Appareil de Vicat)**  - Bâti de mesure avec échelle graduée - Tige verticale graduée - Sonde de consistance de diam 10mm +/-10% - Aiguille de début de prise de diam 1.13mm minimum - Aiguille de fin de prise - Plaque en verre de diamètre 120 mm - Moule tronconique - Thermomètre gradué -10° à +50°C à 1°C | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 26 | **Appareillage de surfaçage**  - Pour éprouvettes cylindriques de béton diamètre 16 cm ; Hauteur 32cm - Pince pour éprouvettes diamètre 16 cm - Pot chauffant puissance 1200W +/-35% - Alimentation de 220V - Louche en acier inox - Équerre verticale de surfaçage | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 27 | **Matériels divers**  - 10 Bassines en plastique de 5L minimum- 10 Bassines en plastique de 10L minimum- 5 Eprouvettes en plexiglas 500 cc- 5 Eprouvettes en plexiglas 1000 cc- 5 Bacs en tôle galvanisé 600×600×80mm +/- 10%- 10 Truelles lisseuses pour maçon de 180 mm- 10 Langues de chat L= 160 mm +/- 10%- 5 Mains écopes en AL fond rond- 5 Mains écopes en Al fond plat- 50 sacs en plastique 25/45 épais- 50 Sacs en plastique 40/70 épais- 5 Seaux en caoutchouc noir 10 L- 15 brosses métalliques- 2 pelles- 2 Pissettes en plastique capacité 500 ml- 15 Gants de protection anti-chaleur- 1 pied à coulisse mécanique capacité 500 mm Bec 90 lecture 0.02- 1 pied à coulisse digital capacité 500 mm Bec 90 lecture 0,02 mm- 5 pinceaux à mastic largeur 50 mm +/- 10%- 3 pelles de prélèvement longueur 160 mm +/- 10% | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 28 | **Tamiseuse électrique pour tamis de diamètre 315**  - Alimentation : 220V - 50Hz - Dimension : 400×400×1400mm - Poids :35 kg - Mouvement circulaire et vertical - Variateur de fréquence de vibration pour une meilleure efficacité - Minuterie incorporée - Hauteur des colonnes permettant 8 tamis au minimum de diamètre 315mm et Hauteur de 77 mm - Avec fond et couvercle | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 29 | **Appareil de casa grande motorisé**  Comprend : - Support en bakélite - Coupelle lisse - Moteur électrique (220 v - 50 Hz) assurant une cadence de 120 cps/min - Compteur de coups avec mémoire - Outil à rainurer | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 30 | **Appareil pour la détermination de la limite de plasticité**  - Plaque en verre, 30×30 cm - Rouleau diamètre 3 mm l = 10 cm en acier | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 31 | **Proctor normal et dame de compactage**  Equipement PROCTOR conforme à la norme européenne :  - Moule PROCTOR : - En acier - Livré avec corps du moule, base et collerette - Diamètre 100 mm +/- 1 mm - Hauteur : 120 mm +/- 1 mm - Poids : 5 kg  - Dame de compactage standard 2,5 kg : - En acier - Diamètre de la dame : 50 mm +/- 0,5 mm - Hauteur de chute : 305 mm +/- 3 mm - Poids de la dame : 2,5 kg +/- 0,02 g | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 32 | **Proctor modifié et dame de compactage**  Equipement PROCTOR conforme à la norme européenne : - Moule PROCTOR modifié :- En acier- Livré avec corps du moule, base et collerette- Diamètre 150 mm +/- 1 mm- Hauteur : 120 mm +/- 1 mm- Disque d’espacement- Poids : 9 kg - Dame de compactage modifiée 4,5 kg :- En acier- Diamètre de la dame : 50 mm +/- 0,5 mm- Hauteur de chute : 457 mm +/- 3 mm- Poids de la dame : 4,5 kg +/- 0,04 g | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 33 | **Machine à secouer les éprouvettes équivalent sable**  Machine électrique à secouer les éprouvettes d’équivalent de sable avec capot de protection : - Agitation de 90 cycles en 30 secondes - Amplitude de mouvement 20 cm - Minuterie réglable intégrée - Arrêt automatique en fin de cycle - Système d’accroche rapide de l’éprouvette - Carter de protection avec fenêtre en plexiglas et système de sécurité conforme aux normes de sécurité en vigueur - Alimentation : 230 V 50 Hz monophasée - Dimensions : 700×350×420mm environ - Poids : 30 Kg environ | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 34 | **Densitomètre à membrane**  Le corps de l’appareil est composé de : - Cylindre de volume minimal 3000 cm3, doté d’une embase - 15 membranes souples, étanches, amovibles, en latex - Un piston muni d’une tige graduée équipé d’un index permettant la mesure du volume en cm3, et d’une poignée - Un piège à bulle généralement situé en haut de la tige graduée - Un système de purge - Un dispositif de contrôle de la pression appliquée | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 35 | **Œdomètre**  - Appareil rigidement construit de bâti d’alliage d’aluminium. - Le faisceau fournit 3 rapports de chargement. - La plateforme de cellule acceptera des cellules jusqu’à 100cm². - Avec accessoires : Mesure de cadran, cellule de consolidation, poids et banc | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 36 | **Boite de cisaillement**  - Pour essais de cisaillement direct. - Affichage de vitesse et de déplacement avec résolution de 0.0001mm. - Vitesse de cisaillement entre 0.0001 et 3mm/min. - Effort maxi de cisaillement : 5000 N possibles sur la gamme de vitesse entière. - Possibilité de charge verticale directe, et également avec un bras de levier. - Doté de dispositifs de sécurité sur le déplacement et les systèmes de charge. - Chargement vertical max : 500N. - Chargement vertical avec levier - Utilisation manuelle possible - Alimentation : 220V, monophasé, 50Hz, 1,5Kw min. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 37 | **Appareil pour la détermination de la limite de liquidité avec le pénétromètre à cône**  - Base en aluminium- Colonne- Dispositif mécanique manuel à ressort- Cône en acier inox avec angle au sommet de 30°- Une génératrice de longueur 35 mm- Comparateur de 25 mm/0,01 mm inverse- Godet de pénétration normalisé de diamètre 0,55 hauteur 0,55 mm- Accessoires : - Minuterie de 5 secondes +/- 1 seconde - Cône de rechange VJT/0808CO - Godet de pénétration de rechange VJT/0808CU | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| 38 | **Presse CBR motorisé, capacité 50 KN, 7mm/min**  - Munie d’un cadre rigide à deux colonnes et d’un pont supérieur à rotule en hauteur moyennant des barres filetées. Actionnée par un motoréducteur à vitesse constante à 1,27 mm/min avec double fin de trajet pour l’arrêt automatique du plateau inférieur - Capacité maximale : 50 KN - Vitesse de test : 1,27 mm/min - Ouverture maximale : 320 mm - Réglage du pont supérieur : 460 mm - Ouverture horizontale : 270 mm - Trajet du plateau inférieur : 100 mm - Alimentation : 220-240 V 50 Hz - Dimensions en mm : 560×380×1480 - Poids : 100 Kg environ | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot 3: Equipements de laboratoire béton, granulas et Analyse de** **Sol**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item N°:** | **Equipement** | **Unité** | **Qté prévue** | **Prix U HTVA** | **Prix Total HTVA** |
| **1** | **Ruban de mesure en toile plastifiée** | **U** | **12** |  |  |
| **2** | **Jalons** | **U** | **20** |  |  |
| **3** | **Fil à plomb d’architecte** | **U** | **5** |  |  |
| **4** | **Niveaux de chantier** | **U** | **10** |  |  |
| **5** | **Trépieds porte jalons** | **U** | **10** |  |  |
| **6** | **Distance-mètre** | **U** | **5** |  |  |
| **7** | **STATION TOTALE MECANIQUE** | **U** | **5** |  |  |
| **8** | **Balance électronique 300g** | **U** | **2** |  |  |
| **9** | **Balance électronique 3000g** | **U** | **2** |  |  |
| **10** | **Etuve électrique** | **U** | **1** |  |  |
| **11** | **Thermomètre** | **U** | **2** |  |  |
| **12** | **Bacs en aluminium** | **U** | **12** |  |  |
| **13** | **Cône d’Abrams** | **U** | **3** |  |  |
| **14** | **Aiguille vibrante** | **U** | **2** |  |  |
| **15** | **Moules cylindriques** | **U** | **15** |  |  |
| **16** | **Presse à béton (compression)** | **U** | **1** |  |  |
| **17** | **Scléromètre à béton** | **U** | **1** |  |  |
| **18** | **Malaxeur à béton (labo)** | **U** | **1** |  |  |
| **19** | **Pycnomètre en verre** | **U** | **3** |  |  |
| **20** | **Jeu de tamis** | **U** | **2** |  |  |
| **21** | **Appareillage pour équivalent de sable** | **U** | **2** |  |  |
| **22** | **Récipient de mesure masse volumique** | **U** | **3** |  |  |
| **23** | **Machine los Angeles** | **U** | **1** |  |  |
| **24** | **Appareillage bleu de méthylène** | **U** | **1** |  |  |
| **25** | **Prisomètre manuel (Appareil de Vicat)** | **U** | **1** |  |  |
| **26** | **Appareillage de surfaçage** | **U** | **1** |  |  |
| **27** | **Matériels divers** | **U** | **1** |  |  |
| **28** | **Tamiseuse électrique pour tamis de diamètre 315** | **U** | **1** |  |  |
| **29** | **Appareil de casa grande motorisé** | **U** | **3** |  |  |
| **30** | **Appareil pour la détermination de la limite de plasticité** | **U** | **3** |  |  |
| **31** | **Proctor normal et dame de compactage** | **U** | **3** |  |  |
| **32** | **Proctor modifié et dame de compactage** | **U** | **3** |  |  |
| **33** | **Machine à secouer les éprouvettes équivalent sable** | **U** | **1** |  |  |
| **34** | **Densitomètre à membrane** | **U** | **2** |  |  |
| **35** | **Œdomètre** | **U** | **2** |  |  |
| **36** | **Boite de cisaillement** | **U** | **2** |  |  |
| **37** | **Appareil pour la détermination de la limite de liquidité avec le pénétromètre à cône** | **U** | **1** |  |  |
| **38** | **Presse CBR motorisé, capacité 50 KN, 7mm/min** | **U** | **1** |  |  |
| **Montant Total en HTVA=** | | |  | | |
| **Total de la TVA (Taux %)=** | | |  | | |
| **Montant Total en TTC =** | | |  | | |

**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**