|  |  |
| --- | --- |
| **OFPPT** |  |
|  | **Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail** |

**Dossier d’Appel**

***D’Offres***

***Ouvert sur offres de prix***

**N° 24/ 2023**

|  |
| --- |
| *Financement : Projet OFPPT hors coopérations* |

|  |
| --- |
|  **Objet :****Acquisition d’outillage pour le secteur Réparation des Engins à Moteur destinés aux DIRECTIONS REGIONALES TANGER ET BENI MELLAL ; répartie en lots suivants :*** **Lot n°1 : Outillage à main**
* **Lot n°2 : Outillage REM**
 |
|  |

**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 d’outillage pour le secteur Réparation des Engins à Moteur destinés aux DIRECTIONS REGIONALES TANGER ET BENI MELLAL ; **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 total hors T.V.A.:………………..................................................(en lettres et en chiffres)**
* **Taux de la TVA : ………………………………………………….………….………(en pourcentage)**
* **Montant de la T.V.A.:………………...........................................................(en lettres et en chiffres)**
* **Montant total T.V.A. comprise :.............................................................(en lettres et en chiffres)**

L'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail se libérera des sommes dues par lui en faisant donner crédit au compte ............. (à la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) (4) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à..................................(localité), sous relevé d’identification bancaire (RIB) numéro…………………………………….

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

(Signature et cachet du concurrent)

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

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

(2) Pour les concurrents non installés au Maroc, préciser la référence des documents équivalents et lorsque ces documents ne sont pas délivrés par leurs pays d’origine, la référence à l’attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d’origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits.

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

(4) supprimer les mentions inutiles

**MODELE DE DECLARATION SUR L’HONNEUR**

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

**DECLARATION SUR L’HONNEUR**

- Mode de passation : Appel d'offres ouvert N°……………..., sur offres des prix.

**Objet du marché :** Acquisition d’outillage pour le secteur Réparation des Engins à Moteur destinés aux DIRECTIONS REGIONALES TANGER ET BENI MELLAL **; 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 à ………………

**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 à ………………

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 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l’office de la formation professionnelle et de la promotion du travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle ;

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

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

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

24 du Règlement des Marchés de l’OFPPT ;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Signature et cachet du concurrent

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

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

**Annexe :**

**Spécifications techniques des fournitures proposées**

**Par le concurrent**

**Le cahier définissant les spécifications**

**Techniques**

* **N.B** : les soumissionnaires sont invités à remplir la case <<**Proposition du soumissionnaire** >> en précisant les caractéristiques du matériel proposé.
* Tout article ne répondant pas aux spécifications demandées sera déclaré non-conforme.
* Les colonnes <<**Désignations et caractéristiques** + **Appréciation de l’administration**>> ne doivent pas être touchés.
* **Lot n°1 : Outillage à main**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 1 | **MARBRE D'AJUSTEUR ·** Dimensions minimales : 30 x 45 cm·        Livré avec 2 paires de V à 4 entailles | UN |  |  |
| 2 | **ÉTABLIS ·** Etablis d’atelier mécanique ·        Hauteur : 70 cm·        Largeur : 75 cm minimum ·        Longueur : 120cm minimum | UN |  |  |
| 3 | **SERVANTES D’ATELIER MOBILE·** 5 tiroirs minimum·        Charge par tiroir : 10 kg minimum·        Ouverture individuelle et totale des tiroirs ·        Système de fermeture centralisée par serrure ·        Système anti- basculement ·        Tapis mousse dans chaque tiroir ·        4 roues robustes dont 2 directionnelles avec frein ·        Dimensions minimales : 600 x 700 x 330 mm | UN |  |  |
| 4 | **BALADEUSE ELECTRIQUE SANS FIL ·** Sans fil à LED·        Avec interrupteur et crochet. ·        Chargeur de batterie. ·        Tension d’alimentation : 220 V – 50 Hz  | UN |  |  |
| 5 | **ETAU D’AJUSTEUR A MORS PARALLELES BASE FIXE·** Structure acier forgé·        Largeur des mors : 125 mm environ·        Capacité de serrage maximum : 150 mm environ·        Mors monobloc | UN |  |  |
| 6 | **CHANDELLE ·** Capacité minimale : 2.5 T ·        Modèle sécurisé à crémaillère. ·        Hauteur maxi : 500 mm minimum | UN |  |  |
| 7 | **BURETTE D'HUILE METALLIQUE ·** Capacité : 200 ml minimum ·        Munie d’une pompe manuelle·        Livrée avec un bec  | UN |  |  |
| **8** | **TOURNEVIS POUR VIS A FENTE MANCHE ACETATE** |   |  |  |
| 8-1 |         3 x 100 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 8-2 |         5 x 100 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 8-3 |         7 x 150 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 8-4 |         5 x 150 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 8-5 |         7 x 200 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 8-6 |         10 x 250 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| **9** | **TOURNEVIS POUR VIS POZIDRIV MANCHE ACETATE** |   |  |  |
| 9-1 |         PZ0 3 x 74 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 9-2 |         PZ1 4,5 x 99 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 9-3 |         PZ2 6 x 124 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 9-4 |         PZ3 8 x 149 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 9-5 |         PZ4 10 x 199 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| **10** | **TOURNEVIS POUR VIS A EMPREINTE PHILLIPS MANCHE ACETATE** |   |  |  |
| 10-1 |         N° 0 - 3 x 75 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 10-2 |         N° 1 - 4,5 x100 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 10-3 |         N° 2 - 6 x 100 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 10-4 |         N° 3 - 8 x 150 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 10-5 |         N° 4 - 10 x 200 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| **11** | **CLES PLATES A FOURCHE** |   |  |  |
| 11-1 |         6 x 7 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 11-2 |         8 x 9 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 11-3 |         10 x 11 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 11-4 |         12 x 13 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 11-5 |         14 x 15 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 11-6 |         16 x 17 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 11-7 |         18 x 19 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 11-8 |         20 x 22 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 11-9 |         24 x 27 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| **12** | **CLES A PIPE DEBOUCHEES** |   |  |  |
| 12-1 |         De 8 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-2 |         De 9 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-3 |         De 10 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-4 |         De 11 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-5 |         De 12 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-6 |         De 13 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-7 |         De 14 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-8 |         De 15 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-9 |         De 16 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-10 |         De 17 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-11 |         De 18 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-12 |         De 19 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-13 |         De 20 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-14 |         De 22 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 12-15 |         De 24 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| **13** | **CLES MIXTES** |   |  |  |
| 13-1 |         De 6 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-2 |         De 7 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 13-3 |         De 8 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-4 |         De 9 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-5 |         De 10 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-6 |         De 11 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-7 |         De 12 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-8 |         De 13 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-9 |         De 14 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-10 |         De 15 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-11 |         De 16 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-12 |         De 17 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-13 |         De 18 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-14 |         De 19 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-15 |         De 20 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-16 |         De 21 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-17 |         De 22 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 13-18 |         De 24 mm en acier chrome vanadium | UN |  |  |
| 14 | **POINTEAU DE MÉCANICIEN ·** Diamètre Ø 2.5 mm·        Longueur 90mm minimum  | UN |  |  |
| 15 | **POINTEAU DE MÉCANICIEN ·** Diamètre Ø 4 mm·        Longueur 90mm minimum  | UN |  |  |
| 16 | **POINTEAU DE MÉCANICIEN ·** Diamètre Ø 6 mm·        Longueur 90mm minimum  | UN |  |  |
| 17 | **POINTEAU DE MÉCANICIEN ·** Diamètre Ø 8 mm·        Longueur 90mm minimum  | UN |  |  |
| 18 | **CLE A MOLETTE ·** Chromée·        Ouverture maximale ≥ 40 mm | UN |  |  |
| 19 | **CLE EN CROIX ·** Dimensions : 17, 19, 21 mm | UN |  |  |
| 20 | **CLE A DESSERRER LES FILTRES A HUILE·** Marge de diamètres de filtres minimale : 65 – 90 mm | UN |  |  |
| 21 | **COLLIER A SEGMENTS·** Capacité minimale : 60 à 110 mm | UN |  |  |
| 22 | **PINCE A SEGMENTS DE PISTON ·**        Capacité minimale : 50 à 100 mm | UN |  |  |
| 23 | **COFFRET DE TARAUDS ET FILIERES DE 30 PIECES MINIMUM·** Diamètres de M 3 à M 12 ·        Porte-outils·        Filière ·        Tourne à gauche·        Porte-filière | UN |  |  |
| 24 | **CLE A CHOCS PNEUMATIQUE ·** Inversion du sens de rotation.·        Vitesse variable.·        Régulateur de couple.·        Vitesse à vide maximale ≥ 5 000 rpm ·        Couple maximum ≥ 450 N.m·        Raccord d'air comprimé.·        Livré avec douilles de 10 à 24 mm | UN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 25 | **DOIGT MAGNETIQUE FLEXIBLE·** Longueur ≥ 450 mm·        Charge maximale ≥ 500 g | UN |  |  |
| 26 | **FER A SOUDER ·** Puissance ≥ 30 Watts·        Alimentation : 220 V - 50 Hz | UN |  |  |
| 27 | **JEU DE CABLES DE DEMARRAGE ·** Longueur minimale des câbles : 210 mm ·        Capacité : 250 Ampères minimum. | UN |  |  |
| **28** | **CHASSES GOUPILLES** |   |  |  |
| 28-1 |         Diamètre : 2.5 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN |  |  |
| 28-2 |         Diamètre : 3 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN |  |  |
| 28-3 |         Diamètre : 4 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN |  |  |
| 28-4 |         Diamètre : 5 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN |  |  |
| 28-5 |         Diamètre : 6 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN |  |  |
| 28-6 |         Diamètre : 8 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN |  |  |
| 29 | **COFFRET DE 9 DOUILLES TORX ·** Douilles carrées de 1/2.·        T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60  | UN |  |  |
| 30 | **Lime plate bâtarde ·** Taille croisée de 200 mm ·        manche plastique | UN |  |  |
| 31 | **Lime demi ronde bâtarde ·** Taille croisée de 200 mm ·        manche plastique | UN |  |  |
| 32 | **Lime queue de rat ·** Taille croisée de 200 mm ·        manche plastique | UN |  |  |
| 33 | **JEU DE 6 EXTRACTEURS DE GOUJONS MINIMUM·**   Diamètres des goujons de M 5 à M 16 | UN |  |  |
| 34 | **MAILLET EN CAOUTCHOUC ·** Manche en bois ·        Diamètre de 50 mm minimum ·        Poids : 350 grammes minimum | UN |  |  |
| 35 | **MARTEAU DE MECANICIEN ·** Tête en acier trempé ·        Poids : 1 Kg minimum | UN |  |  |
| 36 | **MONTURE DE SCIE REGLABLE ·        Livrée avec 10 lames de 300 mm**  | UN |  |  |
| 37 | **PINCE COUPANTE DIAGONALE ·**  Longueur 160 mm minimum | UN |  |  |
| 38 | **PINCE UNIVERSELLE ·** Longueur 160 mm minimum | UN |  |  |
| 39 | **PINCES POUR CIRCLIPS FERMANTES ·** Dimensions minimales 15 à 60 mm  | UN |  |  |
| 40 | **PINCES POUR CIRCLIPS OUVRANTES ·** Dimensions minimales 15 à 60 mm  | UN |  |  |
| 41 | **PINCE A RIVETER·** 3 Embouts·        Clé de montage·        Pour rivets de 2 à 5 m | UN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 42 | **PINCE-ETAU ·** Mâchoire droite ·        Ouverture maximale ≥ 40 mm·        Longueur : 200 mm minimum | UN |  |  |
| 43 | **PINCE A SERTIR LES COSSES ·** Capacité : 0.50 à 5 mm² minimum | UN |  |  |
| 44 | **SOUFFLETTE D’AIR COMPRIME METALLIQUE ·** Bec de longueur 100 mm minimum.·        Pression d’utilisation : 1 - 6 bars minimum | UN |  |  |
| 45 | **COFFRET DE DOUILLES AVEC CLIQUET 1/2·** 1 cliquet.·        1 rallonge minimum ·        17 douilles carré ½ : 8-9-10-11-12-13-14-16-17-18-19-21-22-23-24-30-32  | UN |  |  |
| 46 | **COFFRET DE DOUILLES AVEC CLIQUET 1/4·** 1 cliquet.·        1 rallonge minimum·        13 Douilles minimum carré 1/4 de 6 à 13 mm · ·        Différents embouts plat, cruciforme, hexagonale et Torx     | UN |  |  |
| 47 | **RAPPORT DE SERRAGE ANGULAIRE ÉLECTRONIQUES ·** Affichage LED rétroéclairé·        Unité de mesure : Nm, kg, cm et degré·        Précision : ± 3%·        Résolution : 0,0·        Plage de mesure : 6,7 - 135 Nm·        Test automatique et remise à zéro lors de la mise sous tension·        Certificat d'étalonnage·        Coffret en plastique. | UN |  |  |
| 48 | **CLE DYNAMOMETRIQUE ELECTRONIQUE ·** Clé dynamométrique électronique avec cliquet angulaire 1/2" (12,5 mm) 10 - 200 Nm ·        Affichage LED rétroéclairé·        Précision déclenchement 2 %·        Unité de mesure : Nm, kg.cm, deg.·        Certificat d'étalonnage·        Coffret plastique. | UN |  |  |
| 49 | **COMPARATEUR A CADRAN ·** Étendue de mesure minimale : 0 à 10 mm. ·        Résolution minimale : 1/100°. ·        Livré avec socle magnétique  | UN |  |  |
| 50 | **VERIFICATEUR D’ALESAGE ·** Étendue de mesure minimale : 18 à 35mm·        Résolution : 1/100°.  | UN |  |  |
| 51 | **JAUGE DE PROFONDEUR·** Longueur minimale 200 mm·        Résolution minimale : 1/100°. | UN |  |  |
| 52 | **JAUGES D'EPAISSEUR·** Lames métriques de 0.05 à 1.00 mm  | UN |  |  |
| 53 | **Micromètre 0-25 mm ·** Plage de mesures minimale : de 0 à 25 mm ·        Résolution minimale : 1/100°. | UN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 54 | **MICROMETRE 25-50·** Plage de mesures minimale de 25 à 50 mm ·        Résolution minimale : 1/100°·        Livré avec cale d’étalonnage | UN |  |  |
| 55 | **MICROMETRE 50-75·** Plage de mesures minimale de 50 à 75 mm ·        Résolution minimale : 1/100°·        Livré avec cale d’étalonnage | UN |  |  |
| 56 | **MICROMETRE 75-100·** Plage de mesures minimale de 75 à 100 mm ·        Résolution minimale : 1/100°·        Livré avec cale d’étalonnage | UN |  |  |
| 57 | **PIED A COULISSE AU 1/50 MM·** Règle en acier inoxydable divisée en 250 mm·        Capacité de mesure 200 mm·        Présentation en boite plastique ou bois ·        avec réglet flexible inoxydable de 200 mm | UN |  |  |
| 58 | **RÈGLE PLEINE INOX GRADUÉE·** Longueur minimale 450mm·        Largeur minimale 30mm·        Epaisseur minimal 4mm ·        En acier inoxydable | UN |  |  |
| 59 | **PISTOLET DE GONFLAGE DES PNEUS A MANOMETRE ·** Contrôleur de pression et gonflage·        Version professionnelle·        Avec embout rapide·        Manomètre haute qualité pour une lecture exacte·        Plage de mesure minimum 0-10 bars | UN |  |  |
| 60 | **EXTRACTEUR A PRISE EXTERIEURE ·** Capacité minimale : 25 à 150 mm | UN |  |  |
| 61 | **BROSSE METALLIQUE ·** Fils d’acier ou laiton·        4 Rangs avec Manche en Bois | UN |  |  |
| 62 | **JEU DE 10 CLES A 6 PANS COUDEES ·** Dimensions : 1,5 à 10 | UN |  |  |
| 63 | **JEU DE 8 CLES MALES TORX ·** Dimensions : T8 à T40 | UN |  |  |
| 64 | **PINCE MULTIPRISES ·** Capacité minimale 40 mm·        Manche gainée | UN |  |  |
| 65 | **PISTOLET A AIR CHAUD ·** Température réglable : 40 - 600 °C·        Puissance minimale : 1600 W·        Buse à fente plate ·        Buse de soudage triangulaire ·        Buse de soudage ronde | UN |  |  |
| 66 | **CHARIOT VISITE ·** Têtière relevable·        Plateaux porte outils·        Dimensions : minimum L = 100 cm | UN |  |  |
| 67 | **ENTONNOIR ·** Capacité minimal 1.2 Litre·        Diamètre minimal 120 mm | UN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 68 | **BLOCS V AVEC ETRIERS DE SERRAGE ·** Pour expertise vilebrequin et arbre à came·        Jeu de 2 blocs en V.·        En acier spécial. Rectifiés, traités ·        Angles 90°. ·        Avec étriers de serrage En acier spécial Rectifiés | UN |  |  |
| 69 | **COFFRET METALLIQUE DE 25 FORETS ·** Diamètres de 1 à 13 mm de 0,5 en 0,5 mm  | UN |  |  |
| 70 | **ROULEAUX DE RUBAN ADHESIF** -SCOTCH ·        Adhésif en toile·        Dimension : 50 mm x 50M | UN |  |  |
| 71 | **ETAIN DE SOUDURE AUTO-DECAPANT ·** D :0,5 MM·        En bobine de 100 gr minimum | KG |  |  |
| 72 | **PINCE A BEC PLAT·** Longueur 160 mm minimum | UN |  |  |
| 73 | **PINCE A BEC DEMI ROND COUDE·** Capacité 1,6 mm de diamètre au plus bas·        Longueur 200 mm minimum | UN |  |  |
| 74 | **PINCE A BEC DEMI ROND BEC LONG·** Capacité 1,6 mm de diamètre au plus bas·        Longueur 200 mm minimum | UN |  |  |
| 75 | **Kit de 6 clés plates pour tuyau de frein I clés polygonales ouvertes I clés pour tuyau de frein 8 à 19 mm** kit de : 8 x 9 / 10 x 11 / 12 x 13 / 14 x 15 / 16x17 / 18x19 | UN |  |  |
| 76 | **Clé de courroie/outil de verrouillage de la poulie**: - Cinq positions réglables;- Retient le tendeur pour permettre le serrage de l'écrou du tendeur;- Pour moteurs essence et diesel;- Avec une clé hexagonale de 4 mm, pour ajuster le positionnement;- Matériel: acier;-Dimensions: environ 800 mm. | UN |  |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**LOT N°1 : OUTILLAGE A MAIN**

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 1 | **MARBRE D'AJUSTEUR ·** Dimensions minimales : 30 x 45 cm·        Livré avec 2 paires de V à 4 entailles | UN | 10 |  |  |
| 2 | **ÉTABLIS ·** Etablis d’atelier mécanique ·        Hauteur : 70 cm·        Largeur : 75 cm minimum ·        Longueur : 120cm minimum | UN | 26 |  |  |
| 3 | **SERVANTES D’ATELIER MOBILE·** 5 tiroirs minimum·        Charge par tiroir : 10 kg minimum·        Ouverture individuelle et totale des tiroirs ·        Système de fermeture centralisée par serrure ·        Système anti- basculement ·        Tapis mousse dans chaque tiroir ·        4 roues robustes dont 2 directionnelles avec frein ·        Dimensions minimales : 600 x 700 x 330 mm | UN | 30 |  |  |
| 4 | **BALADEUSE ELECTRIQUE SANS FIL ·** Sans fil à LED·        Avec interrupteur et crochet. ·        Chargeur de batterie. ·        Tension d’alimentation : 220 V – 50 Hz  | UN | 16 |  |  |
| 5 | **ETAU D’AJUSTEUR A MORS PARALLELES BASE FIXE·** Structure acier forgé·        Largeur des mors : 125 mm environ·        Capacité de serrage maximum : 150 mm environ·        Mors monobloc | UN | 20 |  |  |
| 6 | **CHANDELLE ·** Capacité minimale : 2.5 T ·        Modèle sécurisé à crémaillère. ·        Hauteur maxi : 500 mm minimum | UN | 8 |  |  |
| 7 | **BURETTE D'HUILE METALLIQUE ·** Capacité : 200 ml minimum ·        Munie d’une pompe manuelle·        Livrée avec un bec  | UN | 8 |  |  |
| **8** | **TOURNEVIS POUR VIS A FENTE MANCHE ACETATE** |   | 0 |  |  |
| 8-1 |         3 x 100 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 8-2 |         5 x 100 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 8-3 |         7 x 150 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 8-4 |         5 x 150 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 8-5 |         7 x 200 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 8-6 |         10 x 250 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| **9** | **TOURNEVIS POUR VIS POZIDRIV MANCHE ACETATE** |   | 0 |  |  |
| 9-1 |         PZ0 3 x 74 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 9-2 |         PZ1 4,5 x 99 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 9-3 |         PZ2 6 x 124 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 9-4 |         PZ3 8 x 149 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 9-5 |         PZ4 10 x 199 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| **10** | **TOURNEVIS POUR VIS A EMPREINTE PHILLIPS MANCHE ACETATE** |   | 0 |  |  |
| 10-1 |         N° 0 - 3 x 75 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 10-2 |         N° 1 - 4,5 x100 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 10-3 |         N° 2 - 6 x 100 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 10-4 |         N° 3 - 8 x 150 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 10-5 |         N° 4 - 10 x 200 mm minimum, Lame en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| **11** | **CLES PLATES A FOURCHE** |   | 0 |  |  |
| 11-1 |         6 x 7 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 11-2 |         8 x 9 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 11-3 |         10 x 11 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 11-4 |         12 x 13 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 11-5 |         14 x 15 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 11-6 |         16 x 17 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 11-7 |         18 x 19 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 11-8 |         20 x 22 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 11-9 |         24 x 27 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| **12** | **CLES A PIPE DEBOUCHEES** |   | 0 |  |  |
| 12-1 |         De 8 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-2 |         De 9 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-3 |         De 10 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-4 |         De 11 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-5 |         De 12 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-6 |         De 13 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-7 |         De 14 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-8 |         De 15 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-9 |         De 16 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-10 |         De 17 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-11 |         De 18 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-12 |         De 19 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-13 |         De 20 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-14 |         De 22 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 12-15 |         De 24 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| **13** | **CLES MIXTES** |   | 0 |  |  |
| 13-1 |         De 6 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 13-2 |         De 7 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-3 |         De 8 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-4 |         De 9 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-5 |         De 10 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-6 |         De 11 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-7 |         De 12 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-8 |         De 13 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-9 |         De 14 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-10 |         De 15 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-11 |         De 16 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-12 |         De 17 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-13 |         De 18 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-14 |         De 19 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-15 |         De 20 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-16 |         De 21 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-17 |         De 22 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 13-18 |         De 24 mm en acier chrome vanadium | UN | 30 |  |  |
| 14 | **POINTEAU DE MÉCANICIEN ·** Diamètre Ø 2.5 mm·        Longueur 90mm minimum  | UN | 30 |  |  |
| 15 | **POINTEAU DE MÉCANICIEN ·** Diamètre Ø 4 mm·        Longueur 90mm minimum  | UN | 30 |  |  |
| 16 | **POINTEAU DE MÉCANICIEN ·** Diamètre Ø 6 mm·        Longueur 90mm minimum  | UN | 30 |  |  |
| 17 | **POINTEAU DE MÉCANICIEN ·** Diamètre Ø 8 mm·        Longueur 90mm minimum  | UN | 30 |  |  |
| 18 | **CLE A MOLETTE ·** Chromée·        Ouverture maximale ≥ 40 mm | UN | 30 |  |  |
| 19 | **CLE EN CROIX ·** Dimensions : 17, 19, 21 mm | UN | 30 |  |  |
| 20 | **CLE A DESSERRER LES FILTRES A HUILE·** Marge de diamètres de filtres minimale : 65 – 90 mm | UN | 6 |  |  |
| 21 | **COLLIER A SEGMENTS·** Capacité minimale : 60 à 110 mm | UN | 16 |  |  |
| 22 | **PINCE A SEGMENTS DE PISTON ·**        Capacité minimale : 50 à 100 mm | UN | 16 |  |  |
| 23 | **COFFRET DE TARAUDS ET FILIERES DE 30 PIECES MINIMUM·** Diamètres de M 3 à M 12 ·        Porte-outils·        Filière ·        Tourne à gauche·        Porte-filière | UN | 8 |  |  |

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 24 | **CLE A CHOCS PNEUMATIQUE ·** Inversion du sens de rotation.·        Vitesse variable.·        Régulateur de couple.·        Vitesse à vide maximale ≥ 5 000 rpm ·        Couple maximum ≥ 450 N.m·        Raccord d'air comprimé.·        Livré avec douilles de 10 à 24 mm | UN | 12 |  |  |
| 25 | **DOIGT MAGNETIQUE FLEXIBLE·** Longueur ≥ 450 mm·        Charge maximale ≥ 500 g | UN | 10 |  |  |
| 26 | **FER A SOUDER ·** Puissance ≥ 30 Watts·        Alimentation : 220 V - 50 Hz | UN | 12 |  |  |
| 27 | **JEU DE CABLES DE DEMARRAGE ·** Longueur minimale des câbles : 210 mm ·        Capacité : 250 Ampères minimum. | UN | 6 |  |  |
| **28** | **CHASSES GOUPILLES** |   | 0 |  |  |
| 28-1 |         Diamètre : 2.5 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 28-2 |         Diamètre : 3 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 28-3 |         Diamètre : 4 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 28-4 |         Diamètre : 5 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 28-5 |         Diamètre : 6 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 28-6 |         Diamètre : 8 mm·     Longueur : 100 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 29 | **COFFRET DE 9 DOUILLES TORX ·** Douilles carrées de 1/2.·        T20 - T25 - T27 - T30 - T40 - T45 - T50 - T55 - T60  | UN | 30 |  |  |
| 30 | **Lime plate bâtarde ·** Taille croisée de 200 mm ·        manche plastique | UN | 30 |  |  |
| 31 | **Lime demi ronde bâtarde ·** Taille croisée de 200 mm ·        manche plastique | UN | 30 |  |  |
| 32 | **Lime queue de rat ·** Taille croisée de 200 mm ·        manche plastique | UN | 30 |  |  |
| 33 | **JEU DE 6 EXTRACTEURS DE GOUJONS MINIMUM·**   Diamètres des goujons de M 5 à M 16 | UN | 30 |  |  |
| 34 | **MAILLET EN CAOUTCHOUC ·** Manche en bois ·        Diamètre de 50 mm minimum ·        Poids : 350 grammes minimum | UN | 30 |  |  |
| 35 | **MARTEAU DE MECANICIEN ·** Tête en acier trempé ·        Poids : 1 Kg minimum | UN | 30 |  |  |
| 36 | **MONTURE DE SCIE REGLABLE ·        Livrée avec 10 lames de 300 mm**  | UN | 30 |  |  |

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 37 | **PINCE COUPANTE DIAGONALE ·**  Longueur 160 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 38 | **PINCE UNIVERSELLE ·** Longueur 160 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 39 | **PINCES POUR CIRCLIPS FERMANTES ·** Dimensions minimales 15 à 60 mm  | UN | 30 |  |  |
| 40 | **PINCES POUR CIRCLIPS OUVRANTES ·** Dimensions minimales 15 à 60 mm  | UN | 30 |  |  |
| 41 | **PINCE A RIVETER·** 3 Embouts·        Clé de montage·        Pour rivets de 2 à 5 m | UN | 30 |  |  |
| 42 | **PINCE-ETAU ·** Mâchoire droite ·        Ouverture maximale ≥ 40 mm·        Longueur : 200 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 43 | **PINCE A SERTIR LES COSSES ·** Capacité : 0.50 à 5 mm² minimum | UN | 30 |  |  |
| 44 | **SOUFFLETTE D’AIR COMPRIME METALLIQUE ·** Bec de longueur 100 mm minimum.·        Pression d’utilisation : 1 - 6 bars minimum | UN | 18 |  |  |
| 45 | **COFFRET DE DOUILLES AVEC CLIQUET 1/2·** 1 cliquet.·        1 rallonge minimum ·        17 douilles carré ½ : 8-9-10-11-12-13-14-16-17-18-19-21-22-23-24-30-32  | UN | 30 |  |  |
| 46 | **COFFRET DE DOUILLES AVEC CLIQUET 1/4·** 1 cliquet.·        1 rallonge minimum·        13 Douilles minimum carré 1/4 de 6 à 13 mm · ·        Différents embouts plat, cruciforme, hexagonale et Torx     | UN | 30 |  |  |
| 47 | **RAPPORT DE SERRAGE ANGULAIRE ÉLECTRONIQUES ·** Affichage LED rétroéclairé·        Unité de mesure : Nm, kg, cm et degré·        Précision : ± 3%·        Résolution : 0,0·        Plage de mesure : 6,7 - 135 Nm·        Test automatique et remise à zéro lors de la mise sous tension·        Certificat d'étalonnage·        Coffret en plastique. | UN | 10 |  |  |
| 48 | **CLE DYNAMOMETRIQUE ELECTRONIQUE ·** Clé dynamométrique électronique avec cliquet angulaire 1/2" (12,5 mm) 10 - 200 Nm ·        Affichage LED rétroéclairé·        Précision déclenchement 2 %·        Unité de mesure : Nm, kg.cm, deg.·        Certificat d'étalonnage·        Coffret plastique. | UN | 10 |  |  |
| 49 | **COMPARATEUR A CADRAN ·** Étendue de mesure minimale : 0 à 10 mm. ·        Résolution minimale : 1/100°. ·        Livré avec socle magnétique  | UN | 32 |  |  |

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 50 | **VERIFICATEUR D’ALESAGE ·** Étendue de mesure minimale : 18 à 35mm·        Résolution : 1/100°.  | UN | 32 |  |  |
| 51 | **JAUGE DE PROFONDEUR·** Longueur minimale 200 mm·        Résolution minimale : 1/100°. | UN | 32 |  |  |
| 52 | **JAUGES D'EPAISSEUR·** Lames métriques de 0.05 à 1.00 mm  | UN | 32 |  |  |
| 53 | **Micromètre 0-25 mm ·** Plage de mesures minimale : de 0 à 25 mm ·        Résolution minimale : 1/100°. | UN | 32 |  |  |
| 54 | **MICROMETRE 25-50·** Plage de mesures minimale de 25 à 50 mm ·        Résolution minimale : 1/100°·        Livré avec cale d’étalonnage | UN | 32 |  |  |
| 55 | **MICROMETRE 50-75·** Plage de mesures minimale de 50 à 75 mm ·        Résolution minimale : 1/100°·        Livré avec cale d’étalonnage | UN | 32 |  |  |
| 56 | **MICROMETRE 75-100·** Plage de mesures minimale de 75 à 100 mm ·        Résolution minimale : 1/100°·        Livré avec cale d’étalonnage | UN | 32 |  |  |
| 57 | **PIED A COULISSE AU 1/50 MM·** Règle en acier inoxydable divisée en 250 mm·        Capacité de mesure 200 mm·        Présentation en boite plastique ou bois ·        avec réglet flexible inoxydable de 200 mm | UN | 32 |  |  |
| 58 | **RÈGLE PLEINE INOX GRADUÉE·** Longueur minimale 450mm·        Largeur minimale 30mm·        Epaisseur minimal 4mm ·        En acier inoxydable | UN | 24 |  |  |
| 59 | **PISTOLET DE GONFLAGE DES PNEUS A MANOMETRE ·** Contrôleur de pression et gonflage·        Version professionnelle·        Avec embout rapide·        Manomètre haute qualité pour une lecture exacte·        Plage de mesure minimum 0-10 bars | UN | 16 |  |  |
| 60 | **EXTRACTEUR A PRISE EXTERIEURE ·** Capacité minimale : 25 à 150 mm | UN | 30 |  |  |
| 61 | **BROSSE METALLIQUE ·** Fils d’acier ou laiton·        4 Rangs avec Manche en Bois | UN | 30 |  |  |
| 62 | **JEU DE 10 CLES A 6 PANS COUDEES ·** Dimensions : 1,5 à 10 | UN | 30 |  |  |
| 63 | **JEU DE 8 CLES MALES TORX ·** Dimensions : T8 à T40 | UN | 30 |  |  |
| 64 | **PINCE MULTIPRISES ·** Capacité minimale 40 mm·        Manche gainée | UN | 30 |  |  |

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 65 | **PISTOLET A AIR CHAUD ·** Température réglable : 40 - 600 °C·        Puissance minimale : 1600 W·        Buse à fente plate ·        Buse de soudage triangulaire ·        Buse de soudage ronde | UN | 4 |  |  |
| 66 | **CHARIOT VISITE ·** Têtière relevable·        Plateaux porte outils·        Dimensions : minimum L = 100 cm | UN | 4 |  |  |
| 67 | **ENTONNOIR ·** Capacité minimal 1.2 Litre·        Diamètre minimal 120 mm | UN | 8 |  |  |
| 68 | **BLOCS V AVEC ETRIERS DE SERRAGE ·** Pour expertise vilebrequin et arbre à came·        Jeu de 2 blocs en V.·        En acier spécial. Rectifiés, traités ·        Angles 90°. ·        Avec étriers de serrage En acier spécial Rectifiés | UN | 16 |  |  |
| 69 | **COFFRET METALLIQUE DE 25 FORETS ·** Diamètres de 1 à 13 mm de 0,5 en 0,5 mm  | UN | 4 |  |  |
| 70 | **ROULEAUX DE RUBAN ADHESIF** -SCOTCH ·        Adhésif en toile·        Dimension : 50 mm x 50M | UN | 80 |  |  |
| 71 | **ETAIN DE SOUDURE AUTO-DECAPANT ·** D :0,5 MM·        En bobine de 100 gr minimum | KG | 16 |  |  |
| 72 | **PINCE A BEC PLAT·** Longueur 160 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 73 | **PINCE A BEC DEMI ROND COUDE·** Capacité 1,6 mm de diamètre au plus bas·        Longueur 200 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 74 | **PINCE A BEC DEMI ROND BEC LONG·** Capacité 1,6 mm de diamètre au plus bas·        Longueur 200 mm minimum | UN | 30 |  |  |
| 75 | **Kit de 6 clés plates pour tuyau de frein I clés polygonales ouvertes I clés pour tuyau de frein 8 à 19 mm** kit de : 8 x 9 / 10 x 11 / 12 x 13 / 14 x 15 / 16x17 / 18x19 | UN | 30 |  |  |
| 76 | **Clé de courroie/outil de verrouillage de la poulie**: - Cinq positions réglables;- Retient le tendeur pour permettre le serrage de l'écrou du tendeur;- Pour moteurs essence et diesel;- Avec une clé hexagonale de 4 mm, pour ajuster le positionnement;- Matériel: acier;-Dimensions: environ 800 mm. | UN | 10 |  |  |
| TOTAL en Hors TVA = |  |
| TOTAL de la TVA (Taux %) = |  |
| **MONTANT TOTAL en TTC =** |  |

* **Lot n°2 : Outillage REM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 1 | **KIT D'OUTILS POUR AMORTISSEUR DE SUSPENSION** Valable pour le montage et le démontage des suspensions Mac Pherson, pour véhicules Renault, VAG, PSA, Fiat, Nissan, Ford, BMW, Mercedes…. | UN |  |  |
| 2 | **INDICATEUR D'USURE PNEU·** Profondeur 0-25 mm, lecture 0,01 mm·        Affichage de la profondeur des rainures du pneu en mm·        Piles fournies | UN |  |  |
| 3 | **KIT DE REPOSE DES PISTONS DE FREIN ·** Vérin ou deux permettant de repousser et tourner le piston·        Adapté pour repousser les pistons de frein qui doivent être tournés et appuyés simultanément ·        Kit d’adaptateurs pour les marques de voiture les plus courantes  | UN |  |  |
| 4 | **KIT DE VIDANGE·** Clé à vidange ·        Embouts magnétiques carré mâle : 8 - 10 mm·        Embouts magnétiques 6 pans mâle : 8 - 10 - 12 - 13 - 14 - 17 mm·        Douilles magnétiques 6 pans femelles : 13 - 14 - 17 - 18 - 19 - 21 mm·        Embouts magnétiques Torx 45.·        Support pour embouts  | UN |  |  |
| 5 | **JEU DE DOUILLES DES BOUGIES D’ALLUMAGE ·** Fabriqué en acier trempé de haute qualité.·        Convient pour enlever / installer la bougie de la plupart des véhicules modernes. | UN |  |  |
| 6 | **OUTILS A DEGARNIR·** Jeu de 5 outils minimum | UN |  |  |
| 7 |  **KIT DE DEPOSE FILS ELECTRIQUE DES CONNECTEURS DE CABLAGE AUTOMOBILE·** Ensemble de 20 outils Minimum de tailles différentes spécialement conçus pour retirer en toute sécurité les fils des borniers.·        Un large éventail de types, le kit comprend le tube, plat, jumeau plat, pointe à double angle plat, carré, triple plat, entaillé à plat, à plat, à goupille, et des lames de style pick. | UN |  |  |
| 8 | **MOTEUR THERMIQUE POUR DEMONTAGE REMONTAGE ESSENCE OU DIESEL·** Moteur thermique a quatre temps pour démontage remontage·        La cylindré minimum 1.4 cm3 ·        Livré avec : Le bloc-moteur/La culasse/Le carter inférieur/Les pistons/Le vilebrequin et/le volant moteur/Les bielles/La distribution/Les collecteurs… | UN |  |  |
| 9 | **BOITE DE VITESSE MANUELLE ·** Boite de vitesse manuelle minimum 5 rapports pour démontage remontage | UN |  |  |
| 10 | **BOITE DE VITESSE AUTOMATIQUE A GESTION ELECTRONIQUE·        B**oite De Vitesse Automatique pour démontage remontage | UN |  |  |
| 11 | **BOITE DE VITESSE ROBOTISEE ·** Boite de vitesse robotisée pour démontage remontage | UN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 12 | **DEMARREUR AUTOMOBILE A PIGNON LANCEUR** | UN |  |  |
| 13 | **ALTERNATEUR AUTOMOBILE AVEC REGULATEUR** | UN |  |  |
| 14 | **AMORTISSEUR DE SUSPENSION AUTOMOBILE AVEC RESSORT HELICOÏDAL** | UN |  |  |
| 15 | **BATTERIE POUR AUTOMOBILE 12V·** 12V 480A 56AH  | UN |  |  |
| 16 | **BATTERIE POUR AUTOMOBILE 12V·** 12V 640A 70AH | UN |  |  |
| 17 | **GAZ REFRIGERANT·** Bouteille de gaz r134a 10 KG MINIMUN | UN |  |  |
| 18 | **PROTECTION INTERIEUR VOITURE** - Kit - Jetable - Plastique - BlancContenant les housses de siège, les tapis de sol papier, protège volant, protection levier de vitesse, protection frein à main. | UN |  |  |
| 19 | **GASOIL EN LITRE**  | LT |  |  |
| 20 | **ESSENCE EN LITRE**  | LT |  |  |
| 21 | **NETTOYANT POUR LES MAINS (EN BOITE DE 5 KG)** | UN |  |  |
| 22 | **DEGRIPPANT (AEROSOL)** | UN |  |  |
| 23 | **CHIFFON (40 KG)** | KG |  |  |
| 24 | **HUILE POUR CIRCUIT HYDRAULIQUE INDUSTRIEL (EN BIDON DE 2L)** | UN |  |  |
| 25 | **HUILE POUR DIRECTION ASSISTEE (EN BIDON DE 1L)** | UN |  |  |
| 26 | **HUILE MOTEUR 10W40 (ESSENCE ET DIESEL) EN BIDON DE 5LT** | UN |  |  |
| 27 | **LIQUIDE DE FREIN DOT 4 (EN BIDON DE 0.5 LITRE)** | UN |  |  |
| 28 | **LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT EN BIDON DE 5L** | LT |  |  |
| 29 | **ASSORTIMENT DE JOINTS DE VIDANGE·** TYPE : RONDELLE PLATE·        MATIERE : CUIVRE·        QUANTITE : 200 PIECES MINIMUM ·        LIVREE DANS UNE BOITE  | UN |  |  |
| 30 | **PATE A JOINT POUR MOTEUR THERMIQUE** | UN |  |  |
| 31 | **DEGRAISSANT 1L** | LT |  |  |
| 32 | **PNEU·** Pneu 205/60 R16 | UN |  |  |
| 33 | **JANTE ·** Jante Tôle Noir 6.5x16 5x114.3 Et47 | UN |  |  |
| 34 | **MASSE D’EQUILIBRAGE ·** Boite d’assortiments de 490 masses d'équilibrage ·        Valable pour jantes tôles et aluminium·        VDe 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, grammes | UN |  |  |
| 35 | **PAIRES GANTS DE TRAVAIL (pour mécanicien TAILLE 8,9)** | UN |  |  |
| 36 | **LUNETTES DE PROTECTION·** Incolores En polycarbonate·        Peut également être portée sur une autre lunette·        Légère forme | UN |  |  |
| 37 | **BATTERIE 1,5 V ALCALINE** | UN |  |  |
| 38 | **BATTERIE 9 V ALCALINE** | UN |  |  |
| 39 | **NETTOYANT POUR SOL EN BIDON DE 5L** | UN |  |  |
| 40 | **COSSES BATTERIE AUTOMOBILE·** Jeu de 2 cosses pour batterie auto-voiture utilitaire  | UN |  |  |
| 41 | **FUSIBLE AUTOMOBILE·** Assortiment fusibles automobile 12 V (5/10/15/20/25/30A) Minimum 100 pièces Grand, Moyen et Micro | UN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 42 | **JEU DE 12 COLLIERS DE SERRAGE A VIS ·** Pression moyenne ·        Différents diamètres | UN |  |  |
| 43 | **KIT COUPLEUR CONNECTEUR 1/4"BSP RACCORD DE TUYAU D'AIR** | UN |  |  |
| 44 | **GANTS NITRILE SANS POUDRE JETABLES NOIRS - TAILLE XL (paquet DE 100)** | UN |  |  |
| 45 | **KIT DES MANCHONS THERMO RETRACTABLES (paquet)** | UN |  |  |
| 46 | **PROTECTION EXTERIEUR D’AILE DE VOITURE ·** Magnétique tissu caoutchouté Longueur de l'aile complète, durable | UN |  |  |
| 47 | **MICROMETRE DE DISQUE DE FREIN ·** Lecture : 0,01 mm·        Graduations : tambour et fourreau gradués ·        Broche de mesure : 1 tour de tambour égal à 0,5 mm·        Dispositif de blocage·        Livré avec coffret | UN |  |  |
| 48 | **DEMONTE SOUPAPES·** Pour les moteurs à essence et diesel. | UN |  |  |
| 49 | **POMPE A MAIN (PRESSION-DEPRESSION) ·** Manomètre intégré·        Pression maximale 4 bars et dépression - 1 bar.·        Permet d'effectuer toutes les opérations de type purge, contrôle·        Étanchéité, tarage, etc..·        Livrée en coffret plastique avec embouts, connecteurs et flexibles. | UN |  |  |
| 50 | **BIDON DE CARBURANT·** En métal·        Pour hydrocarbures·        Contenance : 10 litres minimum·        Avec bec verseur | UN |  |  |
| 51 | **DEMONTE ROTULE ·** Livré avec 3 goupilles de rechange.·        Fourches de diamètre : 22 mm·        Utilisation des deux faces de la semelle. | UN |  |  |
| 52 | **Système de detection de CO2.**Permet de vérifier la présence de gaz de combustion dans le circuit de refroidissement.Le liquide de test change de couleur si une fuite est detectée.Identification rapide d'un joint de culasse défectueux. | UN |  |  |
| 53 | **Cartouche de gaz :-**cartouche de gaz standard 190 grammes. | UN |  |  |
| 54 | **La graisse :**-Classification NLGI = 2-Couleur = brune-Texture = lisse-Point de goutte = 180°C-Températures limites d’emploi :-20 °C +177 °C | KG |  |  |
| 55 | **Huile de lubrification :**-Viscosité SAE 10W40 | LT |  |  |
| 57 | **Papier Abrasif :** |   |  |  |
| 57-1 | **-**Papier Abrasif  P1600 | UN |  |  |
| 57-2 | -Papier Abrasif  P2000 | UN |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°****ITEM** | **Désignation et caractéristiques demandées** | **U.M** | **Proposition Du Soumissionnaire** | **Appréciation De L’administration** |
| 58 | **Huile d’essai pour diéséliste :-**Fluide ou huile de banc d'essai diesel 20 Litres ISO 4113. | LT |  |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**LOT N°2 : OUTILLAGE REM**

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 1 | **KIT D'OUTILS POUR AMORTISSEUR DE SUSPENSION** Valable pour le montage et le démontage des suspensions Mac Pherson, pour véhicules Renault, VAG, PSA, Fiat, Nissan, Ford, BMW, Mercedes…. | UN | 4 |  |  |
| 2 | **INDICATEUR D'USURE PNEU·** Profondeur 0-25 mm, lecture 0,01 mm·        Affichage de la profondeur des rainures du pneu en mm·        Piles fournies | UN | 4 |  |  |
| 3 | **KIT DE REPOSE DES PISTONS DE FREIN ·** Vérin ou deux permettant de repousser et tourner le piston·        Adapté pour repousser les pistons de frein qui doivent être tournés et appuyés simultanément ·        Kit d’adaptateurs pour les marques de voiture les plus courantes  | UN | 4 |  |  |
| 4 | **KIT DE VIDANGE·** Clé à vidange ·        Embouts magnétiques carré mâle : 8 - 10 mm·        Embouts magnétiques 6 pans mâle : 8 - 10 - 12 - 13 - 14 - 17 mm·        Douilles magnétiques 6 pans femelles : 13 - 14 - 17 - 18 - 19 - 21 mm·        Embouts magnétiques Torx 45.·        Support pour embouts  | UN | 6 |  |  |
| 5 | **JEU DE DOUILLES DES BOUGIES D’ALLUMAGE ·** Fabriqué en acier trempé de haute qualité.·        Convient pour enlever / installer la bougie de la plupart des véhicules modernes. | UN | 16 |  |  |
| 6 | **OUTILS A DEGARNIR·** Jeu de 5 outils minimum | UN | 14 |  |  |
| 7 |  **KIT DE DEPOSE FILS ELECTRIQUE DES CONNECTEURS DE CABLAGE AUTOMOBILE·** Ensemble de 20 outils Minimum de tailles différentes spécialement conçus pour retirer en toute sécurité les fils des borniers.·        Un large éventail de types, le kit comprend le tube, plat, jumeau plat, pointe à double angle plat, carré, triple plat, entaillé à plat, à plat, à goupille, et des lames de style pick. | UN | 4 |  |  |
| 8 | **MOTEUR THERMIQUE POUR DEMONTAGE REMONTAGE ESSENCE OU DIESEL·** Moteur thermique a quatre temps pour démontage remontage·        La cylindré minimum 1.4 cm3 ·        Livré avec : Le bloc-moteur/La culasse/Le carter inférieur/Les pistons/Le vilebrequin et/le volant moteur/Les bielles/La distribution/Les collecteurs… | UN | 20 |  |  |
| 9 | **BOITE DE VITESSE MANUELLE ·** Boite de vitesse manuelle minimum 5 rapports pour démontage remontage | UN | 8 |  |  |
| 10 | **BOITE DE VITESSE AUTOMATIQUE A GESTION ELECTRONIQUE·        B**oite De Vitesse Automatique pour démontage remontage | UN | 8 |  |  |

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 11 | **BOITE DE VITESSE ROBOTISEE ·** Boite de vitesse robotisée pour démontage remontage | UN | 8 |  |  |
| 12 | **DEMARREUR AUTOMOBILE A PIGNON LANCEUR** | UN | 20 |  |  |
| 13 | **ALTERNATEUR AUTOMOBILE AVEC REGULATEUR** | UN | 20 |  |  |
| 14 | **AMORTISSEUR DE SUSPENSION AUTOMOBILE AVEC RESSORT HELICOÏDAL** | UN | 8 |  |  |
| 15 | **BATTERIE POUR AUTOMOBILE 12V·** 12V 480A 56AH  | UN | 14 |  |  |
| 16 | **BATTERIE POUR AUTOMOBILE 12V·** 12V 640A 70AH | UN | 12 |  |  |
| 17 | **GAZ REFRIGERANT·** Bouteille de gaz r134a 10 KG MINIMUN | UN | 2 |  |  |
| 18 | **PROTECTION INTERIEUR VOITURE** - Kit - Jetable - Plastique - BlancContenant les housses de siège, les tapis de sol papier, protège volant, protection levier de vitesse, protection frein à main. | UN | 4 |  |  |
| 19 | **GASOIL EN LITRE**  | LT | 80 |  |  |
| 20 | **ESSENCE EN LITRE**  | LT | 80 |  |  |
| 21 | **NETTOYANT POUR LES MAINS (EN BOITE DE 5 KG)** | UN | 4 |  |  |
| 22 | **DEGRIPPANT (AEROSOL)** | UN | 20 |  |  |
| 23 | **CHIFFON (40 KG)** | KG | 160 |  |  |
| 24 | **HUILE POUR CIRCUIT HYDRAULIQUE INDUSTRIEL (EN BIDON DE 2L)** | UN | 16 |  |  |
| 25 | **HUILE POUR DIRECTION ASSISTEE (EN BIDON DE 1L)** | UN | 4 |  |  |
| 26 | **HUILE MOTEUR 10W40 (ESSENCE ET DIESEL) EN BIDON DE 5LT** | UN | 10 |  |  |
| 27 | **LIQUIDE DE FREIN DOT 4 (EN BIDON DE 0.5 LITRE)** | UN | 8 |  |  |
| 28 | **LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT EN BIDON DE 5L** | LT | 40 |  |  |
| 29 | **ASSORTIMENT DE JOINTS DE VIDANGE·** TYPE : RONDELLE PLATE·        MATIERE : CUIVRE·        QUANTITE : 200 PIECES MINIMUM ·        LIVREE DANS UNE BOITE  | UN | 2 |  |  |
| 30 | **PATE A JOINT POUR MOTEUR THERMIQUE** | UN | 8 |  |  |
| 31 | **DEGRAISSANT 1L** | LT | 10 |  |  |
| 32 | **PNEU·** Pneu 205/60 R16 | UN | 8 |  |  |
| 33 | **JANTE ·** Jante Tôle Noir 6.5x16 5x114.3 Et47 | UN | 8 |  |  |
| 34 | **MASSE D’EQUILIBRAGE ·** Boite d’assortiments de 490 masses d'équilibrage ·        Valable pour jantes tôles et aluminium·        VDe 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, grammes | UN | 4 |  |  |
| 35 | **PAIRES GANTS DE TRAVAIL (pour mécanicien TAILLE 8,9)** | UN | 800 |  |  |
| 36 | **LUNETTES DE PROTECTION·** Incolores En polycarbonate·        Peut également être portée sur une autre lunette·        Légère forme | UN | 400 |  |  |
| 37 | **BATTERIE 1,5 V ALCALINE** | UN | 40 |  |  |
| 38 | **BATTERIE 9 V ALCALINE** | UN | 20 |  |  |
| 39 | **NETTOYANT POUR SOL EN BIDON DE 5L** | UN | 28 |  |  |

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 40 | **COSSES BATTERIE AUTOMOBILE·** Jeu de 2 cosses pour batterie auto-voiture utilitaire  | UN | 16 |  |  |
| 41 | **FUSIBLE AUTOMOBILE·** Assortiment fusibles automobile 12 V (5/10/15/20/25/30A) Minimum 100 pièces Grand, Moyen et Micro | UN | 6 |  |  |
| 42 | **JEU DE 12 COLLIERS DE SERRAGE A VIS ·** Pression moyenne ·        Différents diamètres | UN | 6 |  |  |
| 43 | **KIT COUPLEUR CONNECTEUR 1/4"BSP RACCORD DE TUYAU D'AIR** | UN | 20 |  |  |
| 44 | **GANTS NITRILE SANS POUDRE JETABLES NOIRS - TAILLE XL (paquet DE 100)** | UN | 32 |  |  |
| 45 | **KIT DES MANCHONS THERMO RETRACTABLES (paquet)** | UN | 12 |  |  |
| 46 | **PROTECTION EXTERIEUR D’AILE DE VOITURE ·** Magnétique tissu caoutchouté Longueur de l'aile complète, durable | UN | 16 |  |  |
| 47 | **MICROMETRE DE DISQUE DE FREIN ·** Lecture : 0,01 mm·        Graduations : tambour et fourreau gradués ·        Broche de mesure : 1 tour de tambour égal à 0,5 mm·        Dispositif de blocage·        Livré avec coffret | UN | 4 |  |  |
| 48 | **DEMONTE SOUPAPES·** Pour les moteurs à essence et diesel. | UN | 12 |  |  |
| 49 | **POMPE A MAIN (PRESSION-DEPRESSION) ·** Manomètre intégré·        Pression maximale 4 bars et dépression - 1 bar.·        Permet d'effectuer toutes les opérations de type purge, contrôle·        Étanchéité, tarage, etc..·        Livrée en coffret plastique avec embouts, connecteurs et flexibles. | UN | 6 |  |  |
| 50 | **BIDON DE CARBURANT·** En métal·        Pour hydrocarbures·        Contenance : 10 litres minimum·        Avec bec verseur | UN | 4 |  |  |
| 51 | **DEMONTE ROTULE ·** Livré avec 3 goupilles de rechange.·        Fourches de diamètre : 22 mm·        Utilisation des deux faces de la semelle. | UN | 4 |  |  |
| 52 | **Système de detection de CO2.**Permet de vérifier la présence de gaz de combustion dans le circuit de refroidissement.Le liquide de test change de couleur si une fuite est detectée.Identification rapide d'un joint de culasse défectueux. | UN | 4 |  |  |
| 53 | **Cartouche de gaz :-**cartouche de gaz standard 190 grammes. | UN | 4 |  |  |
| 54 | **La graisse :**-Classification NLGI = 2-Couleur = brune-Texture = lisse-Point de goutte = 180°C-Températures limites d’emploi :-20 °C +177 °C | KG | 4 |  |  |

| **Article**n° | **Désignation et caractéristiques demandées** | **UNITE** | **QTE** | **PRIX UNITAIRE EN HORS TVA** | **PRIX TOTAL****EN HORS TVA** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EN CHIFFRE** |
| 55 | **Huile de lubrification :**-Viscosité SAE 10W40 | LT | 4 |  |  |
| 57 | **Papier Abrasif :** |   |   |  |  |
| 57-1 | **-**Papier Abrasif  P1600 | UN | 4 |  |  |
| 57-2 | -Papier Abrasif  P2000 | UN | 4 |  |  |
| 58 | **Huile d’essai pour diéséliste :-**Fluide ou huile de banc d'essai diesel 20 Litres ISO 4113. | LT | 6 |  |  |
| TOTAL en Hors TVA = |  |
| TOTAL de la TVA (Taux %) = |  |
| **MONTANT TOTAL en TTC =** |  |