**Materiales y Apoyos pedagógicos destinado a la enseñanza del área automotriz para las transferencias a nivel nacional**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Designación****Equipo EXXOTEST** | **Referencia** | **Cuantidad** | **Precio Unitario HT (€)** | **Precio de venta HT (€)** |
| Lot de boîtes à pannes 54 et 108 voies avec faisceaux en option pour MT-MOTEUR-DFAP | MT-MOBAP-DFAP | 1 |  |  |
| Lot de boîtes à pannes 54 et 108 voies avec faisceaux en option pour MT-MOTEUR-D et MT-MOTEUR-E | MT-MOBAP-ED | 1 |  |  |
| Lot de boîtes à pannes 54 et 108 voies avec faisceaux en option pour MT-MOTEUR-EV et MT-MOTEUR-IDT | MT-MOBAP-EVIDTE3C | 1 |  |  |
| Lot de trois borniers de mesure en option pour le MT-MOTEUR-DFAP | MT-MOBM-DFAP | 1 |  |  |
| Lot de trois borniers de mesure en option pour les MT-MOTEUR-D et MT-MOBM-ED | MT-MOTEUR-E | 1 |  |  |
| Lot de trois borniers de mesure en option pour les MT-MOTEUR-EV et MT-MOTEUR-IDT | MT-MOBM-EVIDTE3C | 1 |  |  |
| Moteur Instrumenté Diesel Common Rail  | MT-MOTEUR-D-BSI | 1 |  |  |
| Moteur Instrumenté Diesel Common Rail avec Filtre à Particule Norme EURO 5 | MT-MOTEUR-DFAP-BSI | 1 |  |  |
| Moteur Instrumenté Essence de dernière génération  | MT-MOTEUR-E-BSI | 1 |  |  |
| Moteur Instrumenté Essence 3 cylindres Norme EURO 5  | MT-MOTEUR-E3C-BSI | 1 |  |  |
| Moteur Instrumenté Essence équipé du " Valvetronic " (système de levée de soupape variable) | MT-MOTEUR-EV-BSI | 1 |  |  |
| Moteur Instrumenté Essence à injection directe et turbo | MT-MOTEUR-IDT-BSI | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Commander des moteurs continu  | DT-C001 | 1 |  |  |
| Commander injecteurs et allumage  | DT-C002 | 1 |  |  |
| Commander des moteurs en rapport cyclique  | DT-C003 | 1 |  |  |
| Commander des éléments de verrouillage  | DT-C004 | 1 |  |  |
| Commander des moteurs pas à pas  | DT-C005 | 1 |  |  |
| Mesurer des positons d'angles volant sur capteur  | DT-M001 | 1 |  |  |
| Mesurer des positions  | DT-M002 | 1 |  |  |
| Mesurer des vitesses  | DT-M003 | 1 |  |  |
| Mesurer les caractéristiques de l'air  | DT-M004 | 1 |  |  |
| Mesurer des courants et des tensions  | DT-M005 | 1 |  |  |
| Mesurer des vitesses de rotation  | DT-M006 | 1 |  |  |
| Support pédagogique Alternateur Automobile, cablâge étoile ou triangle, montage du pont de diodes | DT-M008 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Outil d'aide au Diagnostic climatisation R134a - version avec capteurs ratiometriques déportés | EXXOCLIM-L | 1 |  |  |
| Maquette climatisation régulée automobile | MT-C5001 | 1 |  |  |
| Maquette de Climatisation Automobile Régulée | 3D MT-C5002 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ensemble de 2 borniers de mesures pour la maquette MT-EG-C3  | BMPACK-EG-C3 | 1 |  |  |
| Ensemble de 2 borniers de mesures pour la maquette MT-LAD-C8  | BMPACK- LAD-C8 | 1 |  |  |
| Ensemble de 3 Borniers de mesures pour la maquette MT-SE-C6  | BMPACK- SE-C6 | 1 |  |  |
| Ensemble de 4 borniers de mesures pour la maquette MT-VRC-C3  | BMPACK-VRC-C3 | 1 |  |  |
| Modules Eclairage et Signalisation (10 modules)  | DTM7000 | 1 |  |  |
| Modules Essuie-glaces (5 modules)  | DTM7020 | 1 |  |  |
| Modules Eclairage et Signalisation Prise Attelage (4 modules)  | DTM7030 | 1 |  |  |
| Maquette pédagogique système essuie-glace de C3  | MT-EG-C3 | 1 |  |  |
| Maquette pédagogique Lampe à Décharge de C8  | MT-LAD-C8 | 1 |  |  |
| Maquette système siége électrique à mémoire de C6  | MT-SE-C6 | 1 |  |  |
| Maquette pédagogique Verrouillage Centralisé type C3  | MT-VRC-C3 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Système d'acquisition de mesures destiné à l'automobile  | REFLET8 | 1 |  |  |
| Pupitre didactique Gestion GMV  | DTP6030 | 1 |  |  |
| Appareil de mesure et de simulation, tension, RCO et Fréquences  | GI3000-L | 1 |  |  |
| Maquette Boîte de Vitesses Robotisée Sensodrive  | MT-BVR | 1 |  |  |
| Maquette d’injection essence séquentielle phasée avec papillon motorisé | MT-E5000 | 1 |  |  |
| Maquette d'Injection Diesel Common Rail  | MT-H9000 | 1 |  |  |
| Simulateur de sondes résistives  | RV1020B-L | 1 |  |  |
| Châssis didactique pour l'étude et la compréhension du réglage des trains avant et arrière | MT-TWINGO | 1 |  |  |
| Maquette didactique pour l'étude de la Direction Assistée Electrique  | MT-DAE | 1 |  |  |
| Maquette pédagogique multimédia 3D Véhicule HYBRIDE avec option pack Logiciel Sérious Game, Animation et vidéo 3D | HE-3020-SG | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Support pédagogique multi-réseaux multiplexés CAN HS, LS et LIN  | DT-M010 | 1 |  |  |
| Modules Etude du Multiplexage (9 modules) DTM-  | MUX8000 | 1 |  |  |
| Maquette d'étude Aide Au Stationnement  | MT-AAS | 1 |  |  |
| Maquette d'étude système AFIL  | MT-AFIL | 1 |  |  |
| Maquette réseaux CAN HS, LS et LIN avec feux xénon tournants  | MT-CAN-LIN-BSI | 1 |  |  |
| Contrôleur de ligne et chute de tension 12V  | MX100-L | 1 |  |  |
| Contrôleur numérique multifonction  | CL550-L | 1 |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| DesignaciónMaterial Renault | Cuantidad | Precio Unitario HT (€) | Precio de venta HT (€) |
| VehículoTipo FLUENCE | 1 |  |  |
| VehículoTipo CLIO IV  | 1 |  |  |
| VehículoTipo MEGANE III (CVT) | 1 |  |  |
| VehículoTipo KOLEOS Diésel | 1 |  |  |
| VehículoTipo KOLEOS Gasolina | 1 |  |  |
| Motor Diesel y gasolinaTipo H4BT o Tipo R9M o H5Ft etc.. | 15 |  |  |
| Caja de velocidadesCVT - AJ8 – DP0 etc.. | 10 |  |  |
| Soporte Motor et BV | 15 |  |  |
| Motor JAMET Renault didáctico | 5 |  |  |
| 1 Sistema HTSHolográfico | 1 |  |  |
| 1 TBISistema Pizarra Blanco Interactivo | 1 |  |  |
| Material especificoSuporte CLIP con pantalla A3 | 5 |  |  |
| Caja de herramienta con utillaje | 10 |  |  |
| Transporte de Renault Academy FRANCIA hasta Bogotá COLOMBIA |  |  |  |
| 1 contenedor + 5 vehículos |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Vehículo eléctrico ZE | Referencia | Cuantidad | Precio Unitario HT (€) | Precio de venta HT (€) |
| Renault Kangoo |  | 1 |  |  |
| Comprobador de ausencia de tensión (IVA) | Ele. 1993 7711381993 | 2 por persona |  |  |
|

|  |
| --- |
| Gafas para esmerilar  |

 |

|  |
| --- |
| 7711430496  |

 | 1 por persona |  |  |
|

|  |
| --- |
| Guantes aislados (T7 – T8 – T9 – T10)  |

 | T7 = 7711430492 T8 = 7711430493 T9 = 7711430494 T10 = 7711430496 | 1 por persona |  |  |
|

|  |
| --- |
| Guantes interiores de algodón Compañía CATU  |

 |  | 1 por persona |  |  |
|

|  |
| --- |
| Cadenas de plástico rojo/blanco con 6 postes – 25 m de cadenas de plástico – con montaje de cartel A4  |

 |  |

|  |
| --- |
| 1 por vehículo  |

 |  |  |
|

|  |
| --- |
| Útil de corte de tensión de la batería de tracción  |

 | (utilizado con Ele. 1980)

|  |
| --- |
| 7711381967  |

 | 1 por vehículo |  |  |
|

|  |
| --- |
| Candado de corte de tensión  |

 |  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| Líquido de refrigeración  |

 |

|  |
| --- |
|  Barril 1 X 200 L  |

 |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| Recipiente de recuperación de líquido de refrigeración  |

 |  | 1 por vehículo |  |  |
|

|  |
| --- |
| Rodillo de bolsas de plástico de 1 litro (para proteger los conectores)  |

 |  | 1 por vehículo |  |  |
|

|  |
| --- |
| Mesa de elevación  |

MS 1976 |

|  |
| --- |
| 7711381976  |

 | 1 por persona |  |  |
|

|  |
| --- |
| Armazón de mesa de elevación MS 1968 |

 |

|  |
| --- |
| 7711381968  |

 | 1 por persona |  |  |
|

|  |
| --- |
| Kit de extracción-reposición de la batería de tracción (usado con MS 1968) MS 1982 |

 |

|  |
| --- |
| 7711381982  |

 | 1 por persona |  |  |
|

|  |
| --- |
| Kit de elevación de la batería de tracción MS 1975 |

 |

|  |
| --- |
| 7711381975  |

 |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| Útil del desbloqueo para cierres de batería de tracción  |

MS 1971 |

|  |
| --- |
| 7711381971  |

 | 1 por vehículo |  |  |
|

|  |
| --- |
| Grúa de taller móvil (específica para levantar baterías)  |

MS 1977 |

|  |
| --- |
| 7711381977  |

 |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| Tapa de aislamiento  |

MS 1978 |

|  |
| --- |
| 7711381978  |

 | 1 por vehículo |  |  |
|

|  |
| --- |
| Medidor del aislamiento CA 6533  |

 |

|  |
| --- |
| Número de aprobaciónde Renault N°: 1 103 301  |

 | 1 por persona |  |  |
|

|  |
| --- |
| Detector de fuga de refrigerante  |

 |

|  |
| --- |
| SNALD3000B Número de aprobación de Renault: nº 1 103 400  |

 | 1 por persona |  |  |
|

|  |
| --- |
| Útiles de purga del circuito de refrigeración  |

 | Mot 1700 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |