MILLENNIUM CHALLENGE ACCOUNT **MOROCCO**

وكالة حساب تحدي الألفية-المغرب

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES

Émis le : 30 novembre 2021

Agence MCA-Morocco
Pour le compte du Gouvernement du Maroc
MCA-Morocco Programme

financé par
LE GOUVERNEMENT DU ROYAUME DU MAROC

Dans le cadre de sa contribution au Compact II
conclu entre celui-ci
et
MILLENNIUM CHALLENGE CORPORATION

pour
la Passation de marchés de Biens et Services Connexes

****

Acquisition, Livraison, Installation et Mise en marche des équipements technico-pédagogiques destinés aux Instituts de Formation Professionnelle bénéficiant de l'appui financier du Fonds Charaka en 24 lots

****

N°DAO/CB/MCA-M/ EW 39-DEF 24 lots /Gov

(Volume II)

MILLENNIUM CHALLENGE ACCOUNT **MOROCCO**

وكالة حساب تحدي الألفية-المغرب

PARTIE 2 :
EXIGENCES DE MCA-MOROCCO VIS-A-VIS DU FOURNISSEUR

SECTION V SPECIFICATION DES BIENS ET SERVICES CONNEXES

Table des matières

SR1 Liste des Biens et Calendrier de livraison..... 4
SR2 Liste des Services Connexes et calendrier d'achèvement..... 5
SR3 Spécifications techniques..... vi
SR4 Dessins et Plans Techniques vi
SR5 Inspections et essais 119
SR6 Procédures en matière d'environnement, de santé et de sécurité..... 120

MILLENNIUM CHALLENGE ACCOUNT **MOROCCO**

وكالة حساب تحدي الألفية-المغرب

SR1 Liste[1] des Biens et Calendrier de livraison

[Ce tableau doit être complété par l'Acheteur, sauf la colonne « Date de livraison proposée par le Soumissionnaire » qui doit être remplie par le Soumissionnaire].

Nom des Biens ou Services connexes N°	**Description des Biens**	**Quantité**	**Unité physique**	**Lieu de destination finale comme indiqué à l'alinéa 15.6 IS de la FDAO**	**Date de livraison demandée par l'Acheteur (selon les Incoterms)**		**Date de livraison proposée par le Soumissionnaire**
					Date de livraison anticipée	**Date de livraison au plus tard**	
[insérer le n° de l'élément]	**[insérer la description des Biens]**	**[insérer la quantité des éléments à fournir]**	**[insérer le nombre d'unités physiques]**	**[insérer le lieu de livraison]**	**[Insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]**	**[Insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]**	**[Insérer le nombre de jours après la date de mise en vigueur du présent Contrat]**
	Se référer à l'article 4- Spécifications minimales des prestations demandées dans SR3			Annexe 1 de SR3	A partir de la réception de l'ordre de service de démarrage	6 mois à partir de la notification de l'ordre de service de démarrage	

[1] Voir le point 7 des Spécifications des Biens et Services Connexes : Liste des équipements

SR2 Liste des Services Connexes et calendrier d'achèvement

[Les Dates d'achèvement demandées doivent être réalistes et alignées sur les Dates de livraison des Biens demandées (selon les Incoterms)]

Service	Description	Quantité[1]	Unité physique	Lieu de prestation des Services	Date (s) d'achèvement des Services
[insérer le n° du Service]	**[insérer une description des Services connexes]**	**[insérer la quantité des éléments à fournir]**	**[insérer le nombre d'unités physiques]**	**[insérer le nom du Lieu]**	**[insérer la/les dates à laquelle/auxquelles les Services doivent être exécutés]**

[1.] Si applicable

SR3 Spécifications techniques

MILLENNIUM CHALLENGE ACCOUNT MOROCCO
وكالة حساب تحدي الألفية-المغرب

Acquisition, Livraison, Installation et Mise en marche des équipements technico-pédagogiques destinés aux Instituts de Formation Professionnelle bénéficiant de l'appui financier du Fonds Charaka en 24 lots dans les secteurs suivants :

Secteurs	Code	Nombre de lots	Centres de formation concernés
Génie électrique	E3.1 à E3.13	13 lots	OFPPT - ISMALA (Casa) - ISB (Casa) - Fahs Anjra (Tanger) - Had Soualem
Métrologie	E4	1 lot	OFPPT - ISMALA (Casa) - Fahs Anjra (Tanger) - Had Soualem
Gros œuvres/ maçonnerie/ menuiserie aluminium/ Outillage	E7.1 à E7.3	3 lots	OFPPT - ISMALA (Casa) - ISB (Casa) - Fahs Anjra (Tanger) - Had Soualem
Damasquinerie	D7	1 lot	Artisanat : IAT de Meknès
Verre vitrail/ Gros équipements	D8	1 lot	Artisanat : IAT de Meknès
Cuisine	F1 à F4	4 lots	FNM : Centre de boulangerie Casa Tourisme : ISTHT Ouarzazate ANOC: Centre de Bellota
Pâtisserie	F5	1 lot	FNM : Centre de boulangerie Casa

INTRODUCTION

1. Informations générales

1.1 Pays bénéficiaire

Le Royaume du Maroc.

1.2 Maître d'ouvrage

Le maître d'ouvrage du Fonds Charaka est l'Agence Millennium Challenge Account-Morocco (MCA-Morocco). L'Agence MCA-Morocco est un établissement public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière, créée en septembre 2016 et chargée de la mise en œuvre du Compact II. Elle est administrée par un Conseil d'orientation stratégique, présidé par le Chef du gouvernement.

1.3 Description sommaire du Compact II-Maroc

Le gouvernement du Royaume du Maroc a signé un accord, le 30 novembre 2015, portant sur un deuxième programme de coopération (Compact II) avec le gouvernement des Etats-Unis d'Amérique, représenté par Millennium Challenge Corporation (MCC) et ce, dans l'objectif de rehausser la qualité du capital humain et d'améliorer la productivité du foncier.

Le budget alloué par MCC à ce programme de coopération s'élève à 450 millions de dollars, auquel s'ajoute une contribution du gouvernement marocain d'une valeur équivalente à 15% au moins de l'apport américain.

Le montant global financera, sur une période de cinq ans, deux projets, à savoir « Education et formation pour l'employabilité » et « Productivité du foncier ».

Le projet « Education et formation pour l'employabilité », dont le budget est de l'ordre de 220 millions de dollars, a pour objectif de renforcer l'employabilité des jeunes à travers l'amélioration de la qualité de l'enseignement secondaire et de la formation professionnelle et de leur adéquation aux besoins du secteur productif. Ce projet s'articule autour de deux activités, à savoir « *Education secondaire* » et « *Workforce development* ».

L'activité « Education secondaire » (112,6 millions $) comprend trois composantes fondamentales : (i) la mise en place d'un modèle intégré d'amélioration des établissements d'enseignement secondaire, basé sur le renforcement de leur autonomie administrative et financière, la promotion d'une pédagogie centrée sur l'élève et l'amélioration de l'environnement physique des apprentissages. Ce modèle, dénommé "Lycée Attahadi" sera déployé dans 90 établissements d'enseignement secondaire, répartis sur trois régions (Tanger-Tétouan-Al Hoceïma, Fès-Meknès et Marrakech-Safi) ; (ii) le renforcement du système d'évaluation des acquis des élèves et du système d'information « MASSAR » ; et (iii) le développement d'une nouvelle approche pour l'entretien et la maintenance des infrastructures et des équipements scolaires.

L'activité « Workforce development » (107,42 millions $) comprend deux volets : (1) volet « **Formation professionnelle** (80,42 millions $ auquel s'ajoute une contribution du Gouvernement Marocain de l'ordre de 30 millions $) » qui s'articule autour de deux composantes : (i) la mise en place du fonds « Charaka » dédié au financement de la création ou l'extension de centres de formation professionnelle gérés dans le cadre de partenariat public-privé (PPP) et de la reconversion de centres publics de formation professionnelle déjà existants d'un modèle de gestion classique piloté par le secteur public en un modèle tiré par la demande du secteur privé et géré en PPP ; et (ii) l'appui à l'opérationnalisation de la réforme de la formation professionnelle ; (2) volet **« Emploi »** (27 millions $) qui couvre quatre composantes : (i) l'appui à l'amélioration et à l'intégration du dispositif intégré d'observation

du marché du travail ; (ii) la promotion de l'emploi inclusif, à travers un financement basé sur les résultats des prestations et programmes d'accompagnement à leur insertion ; (iii) l'appui à l'évaluation d'impact des politiques de l'emploi et du marché du travail ; et (iv) l'appui à la promotion de l'équité genre en milieu professionnel.

2. Champ d'intervention

2.1 Fonds Charaka : Objectifs, consistance et gestion

L'objectif du projet « Education et formation pour l'employabilité » du COMPACT II, est de « renforcer l'employabilité des jeunes à travers l'amélioration de la qualité de l'enseignement secondaire et de la formation professionnelle et de leur adéquation aux besoins du secteur productif ».

L'objectif de la composante « formation professionnelle » est « le développement et l'amélioration de la qualité de la formation professionnelle et le renforcement des liens entre l'offre et la demande en compétences ».

Le Fonds Charaka a pour objectif la mise en place d'une offre de formation professionnelle tirée par la demande du secteur privé.

Le Fonds Charaka a été mis en place pour le financement de projets visant (i) la création ou l'extension de centres de formation professionnelle gérés dans le cadre de partenariat public-privé ("***PPP***"), et (ii) la reconversion de centres publics de formation professionnelle déjà existants d'un modèle de gestion traditionnel piloté par le secteur public en un modèle tiré par la demande du secteur privé.

2.2 Projets bénéficiant de l'appui financier du Fonds Charaka

Les projets sélectionnés bénéficient d'un appui financier du Fonds Charaka dans le cadre des accords de dons conclus entre l'Agence MCA-Morocco et les bénéficiaires conformément au manuel des procédures du Fonds Charaka.

La mise en œuvre des projets consiste en la réalisation des composantes suivantes pour chaque projet :

- Etudes architecturales et techniques liées à la construction ;
- Travaux de Construction ;
- Assistance technique pour l'accompagnement de la mise en œuvre du projet ;
- Acquisition des équipements technico-pédagogiques.

Tableau sur les projets retenus dans le cadre du Fonds Charaka

n°	Intitulé/Partenaire public principal	Nature	Région/Province	Secteur
4	IPMLI-Fahs Anjra) OFPPT	Création	TTH/Fahs Anjra	Industrie/Logistique
7	IFMBTP-Fès) / M. Equipement	Création	Fès-Meknès / Fès	BTP
24	IFMSAS-Béni Mellal/OFPPT	Création	Béni Mellal-Khénifra / Béni Mellal	Santé
32	IFMSAS-Oujda/OFPPT	Création	Oriental/Oujda	Santé
36	IFMSAS-Meknès /OFPPT	Création	Fès-Meknès / Meknès	Santé
27	ISTA Had Soualem /OFPPT	Création	Casablanca-Settat/Had Soualem	Industrie
56	IFMTL-Nouaceur / DFP	Création	Casablanca-Settat/Nouaceur	Transport/Logistique
76	(IFMBP-Casablanca / M. Agriculture	Création	Casablanca-Settat/Casablanca	Boulangerie/Pâtisserie

n°	Intitulé/Partenaire public principal	Nature	Région/Province	Secteur
79	CFME-Bellota / M. Agriculture	Création	TTH/Ouezzane	Agriculture - Elevage
2	IAT-Fès / D. Artisanat	Extension /Reconversion	Fès-Meknès / Fès	Artisanat
3	IAT-Meknès / D. Artisanat	Extension /Reconversion	Fès-Meknès / Meknès	Artisanat
71	ITHT-Tanger / D. Tourisme	Extension /Reconversion	TTH/Tanger	Hôtellerie/Tourisme
28	ISB-Casablanca/OFPPT	Extension /Reconversion	Casablanca-Settat/Casablanca	BTP
72-1	ISTAHT Ouarzazate / D. Tourisme	Extension/Reconversion	Darâa - Tafilalet / Ouarzazate	Hôtellerie/Tourisme
48	ISMLA-Nouaceur /OFPPT	Extension/Reconversion	Casablanca-Settat/Nouaceur	Industrie/Aéronautique
15 Projets		**9 créations, 6 Extensions/Reconversion**	**6 régions**	**9 secteurs**

ARTICLE 1 : OBJET DE L'APPEL D'OFFRES

Le présent appel d'offres consiste en la fourniture des équipements technico-pédagogiques et les services y afférents destinés aux centres de formation cités dans l'intitulé des Spécifications techniques.

Les biens et services à fournir dans le cadre de cet appel d'offres rentrent dans le cadre de la mise en œuvre de la composante « Acquisition des équipements technico-pédagogiques» pour la réalisation des projets retenus pour l'appui du Fonds Charaka.

Le présent appel d'offres est constitué de 24 lots répartis comme suit :

Génie électrique	Lot E3.1 : Banc de câblage
	Lot E3.2 : Bancs didactiques de régulation
	Lot E3.3 : Bancs Pneumatiques et Hydrauliques
	Lot E3.4 : Banc didactique Electronique et Instrumentation
	Lot E3.5 : Moteurs électriques
	Lot E3.6: Automates programmables
	Lot E3.7: Equipement électricité bâtiment
	Lot E3.8 : Système Robot
	Lot E3.9 : Equipements électroniques
	Lot E3.10 : Appareillage de mesure
	Lot E3.11 : Outillage /valise d'outillage pour électricien
	Lot E3.12 : Scanner 3D professionnel avec contenu didactique
	Lot E3.13 : Réparation engins et moteurs
Métrologie	Lot E4 : Equipements de Métrologie
Gros œuvres/ maçonnerie/ menuiserie aluminium/ Outillage	Lot E7.1 : Equipement gros œuvres/maçonnerie
	Lot E7.2 : Equipement menuiserie aluminium
	Lot E7.3 : Outillage

Damasquinerie	Lot D7 : Equipements de Damasquinerie
Verre vitrail	Lot D8 : Gros équipements verre vitrail
Cuisine	Lot F1 Cuisine CFP 79
	Lot F2 Cuisine CFP 76
	Lot F3 Cuisine CFP 72.1
	Lot F4 Cuisine Ecolodge CFP 72.1
Pâtisserie	Lot F5 Pâtisserie CFP 76 et 72.1
Total lots	**24 lots**

Un candidat peut soumissionner pour un ou plusieurs lots.

ARTICLE 2 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS ET RESPONSABILITE DU FOURNISSEUR

Les équipements technico pédagogiques objet du présent appel d'offres devront être conformes à l'ensemble des prescriptions techniques minimales indiquées à l'article 4.

Le fournisseur est tenu de fournir les équipements technico pédagogiques destinés aux instituts cités à l'article 1 ci-haut, et prendre en charge la livraison, l'installation et la mise en marche de tous les équipements, ainsi que la configuration, le cas échéant et la fourniture des prestations et services décrits dans l'article 4 des présentes spécifications techniques.

Ces prestations comprennent notamment, pour chaque item des équipements technico pédagogique, les éléments suivants :

- La fourniture, le déploiement, l'installation et la mise en service des équipements selon la description de l'article 4 des présentes spécifications techniques ;
- La mise en place de la configuration logicielle requise, le cas échéant conformément au descriptif de l'article 4 ;
- La prise en charge de la continuité de service et de la maintenance de tous les équipements, matériels et logiciels fournis dans le cadre du présent marché durant la période de garantie qui est de 1 an ;
- L'animation de sessions de formation au profit du personnel désigné par les gestionnaires des instituts ;

Les quantités des équipements à livrer par article et par institut sont précisés dans l'article 4.

Qualité de service

Le fournisseur s'engage à superviser le service afin d'effectuer les diagnostics nécessaires et de remédier aux anomalies conformément aux dispositions de l'article 8 des présentes spécifications techniques.

ARTICLE 3 : REGLES D'INSTALLATION DES EQUIPEMENTS TECHNICO PEDAGOGIQUES

Le fournisseur exécutera sa prestation selon les modalités suivantes :

1. Partie matérielle

Le fournisseur doit fournir, en langue française, les manuels d'utilisation de tout équipement ou matériel fourni.

2. Partie logicielle

Le fournisseur doit implémenter (installer, paramétrer et configurer) tous les logiciels fournis avec les équipements concernés.

3. Inventaire des équipements

1) Après installation, le fournisseur affichera, sur chaque équipement inventorié (la liste des équipements concernés sera arrêtée dans la réunion de démarrage), le numéro d'inventaire fourni par le gestionnaire de l'institut de formation et ce, selon le modèle d'étiquette autocollante communiquée par MCA-Morocco.

2) Le fournisseur est tenu de remettre au maître d'ouvrage la base de données d'inventaire du matériel livré. Cette base de données doit comprendre tous les équipements en indiquant les références du contrat et le lot concernés, ainsi que leurs marques, types, numéros de série et numéros d'inventaire plus une photo en couleur de l'équipement installé sur place.

4. Transfert de compétence et initiation à l'usage :

Le fournisseur est tenu, après la livraison, l'installation et la mise en marche des équipements lourds , d'assurer une formation d'au moins 2 jours aux personnels désignés à cet effet et ce en matière d'usage des différents composants livrés.

ARTICLE 4 : SPECIFICATIONS MINIMALES DES PRESTATIONS DEMANDEES

Secteur Génie électrique :

1. Lot E3.1: Banc de câblage

N°	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
1	Banc de câblage	Banc de câblage d'électricité industrielle 2 faces et 4 Tabourets · Postes pour 4 utilisateurs livrés avec : · 2 pupitres de distribution verticaux autonomes : o Coupure d'urgence o Coup de poing à clé, à sécurité positive, coupant toutes les sorties. o 24 V AC isolés du secteur o Utilisation sur 2 bornes de sécurité. o Protection au primaire du transformateur par auto-protection, et au secondaire par disjoncteur. o MARCHE/ARRET général o Un voyant signale la position marche. o Mise en route et arrêt par double bouton poussoir. o Distribution 230 V secteur o 2 prises 2P+T / 1 voyant o Protection générale o Protection par disjoncteur magnétothermique (différentiel 30 mA en option) o Triphasé secteur o Un voyant signale la position marche. o Sortie sur 4 bornes de sécurité. o Interrupteur à clé autorisant la position marche. · 4 cadres support de grilles. · 4 grilles fixes 800 x 150 mm. · 4 grilles amovibles instantanément de 600 x 500mm utiles. · 1 plateau de 2000 x 750mm stratifié haute température. · 2 zones de rangement de 4 grilles chacune · CONFORMES AU DECRET 88-1056 ET SES ÉVOLUTIONS. · CONFORMES NFC 15.100. TRANSFO. CONFORMES NFC 61558 LIVRE AVEC 4 TABOURETS APPROPRIES POUR STAGIAIRES	6	6	6	18
	Total		**6**	**6**	**6**	**18**

2. Lot E3.2 : Bancs didactiques de régulation

N°	Description	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
1	BANC DIDACTIQUE DE REGULATION DE DEBIT, NIVEAU, PRESSION ET TEMPERATURE, MONTE SUR CHARIOT MOBILE AVEC API ET HMI INTEGRES Le banc permet de réaliser les travaux pratiques (TP) suivants : Etude des caractéristiques de la boucle de régulation ouverte et fermée Etude de la réponse de sortie par rapport aux perturbations Régulation proportionnelle (P) Régulation proportionnelle et Intégrale (PI) Régulation proportionnelle, Intégrale, dérivée (PID) Régulation Tout ou Rien, et Régulation en cascade **<u>Spécifications techniques:</u>** Le Système doit être compact, modulaire et à sécurité intrinsèque Les principaux éléments de régulation constituant le système doivent être des composants industriels Mesure de débit , température, pression et niveau 2 récipients dont un récipient sous pression Récipient d'alimentation Système tubulaire enfichable, Tuyaux en PVC transparent Capteurs : Capteurs capacitifs, Capteur à ultrason, Capteur de débit, Capteur de pression, Capteur de température PT100, manomètre. Raccordement avec convertisseur de mesure Alimentation intégrée 24 V CC Interrupteur-limiteur de température et convertisseur de signal Génération de grandeurs perturbatrices Exploitation séparée des 4 systèmes de régulation Mode manuel accessible directement par un interrupteur de simulation. Chariot mobile à profilé aluminium Vanne de régulation Proportionnelle (P) Régulateur P, PI et PID Régulateur de moteur Possibilité de montage d'un système mis en réseau Système de chauffage Pompe avec pressostat de sécurité Automate Programmable Industrielle : - Carte mémoire 24 Mo minimum - Module 16 Entrées TOR minimum - 24 V - Module 16 sorties TOR minimum – 24 V - Module de 8 entrées analogiques minimum avec accessoires - Module de 6 sorties analogiques minimum avec accessoires - Alimentation 24 V CC, 230 V CA - Connecteur frontal - Câble Ethernet CAT5 standard - Rail de montage Logiciel de programmation et de supervision complet Logiciel de simulation intégrant les modèles de régulation suivants : Régulation de la pression Régulation du débit, Régulation du niveau de remplissage Régulation de la température Régulation en cascade du niveau de remplissage HMI de même type que l'API avec même Logiciel de programmation Port de communication type Ethernet, avec Interfaces Profinet et Profibus Doté des protections nécessaires pour le bon fonctionnement du système Affichage intégré des grandeurs mesurées SUPPORTS PEDAGOGIQUES Manuel d'exploitation pédagogique avec travaux pratiques, en langue française, format papier et électronique (sur CD) Livré avec : Cable de communication entre le système et PC Jeu flexibles, Cables et accessoires nécessaires Les connecteurs doivent être conformes aux exigences de la norme CEI EN 61010-031 Y compris: - Garantie 2 ans minimum -Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement du système - Fourniture, pose, essais et Mise en service - Formation de 5 personnes pendant 2 jours sur l'exploitation et la maintenance du système	4	4	8

3. Lot E3.3 : Banc Pneumatique, Hydraulique

N° d'article	Description	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité ISMALA	Quantité Totale
Banc didactique mobile pour l'étude en Hydraulique et électroHydraulique	Banc didactique mobile pour l'étude en Hydraulique et électroHydraulique Poste de travail mobile double face permet le montage et l'exploitation des différentes composant sans utilisation d'outils (composants équipés de système de montage rapide) Le Système doit être compact, modulaire et à sécurité intrinsèque Le poste de travail doit être équipé de : Chariot mobile sur roues de dimensions situé entre longueur 1500mm, hauteur 1700mm et profondeur 750mm minimum Plaque double face pour fixation facile des composants de dimensions situé entre longueur 1000 mm et profondeur 600 mm minimum Caisson fixe à 3 tiroirs minimum Bacs de récupération d'huile Guides de câble Supports de flexible Ensemble d'équipement composé de : Un Jeu d'équipement livré dans des bacs de rangement, Formation de base en Hydraulique Compatible avec le Manuel de travaux pratique en hydraulique de base Comprenant : 1x Limiteur de pression 1x Régulateur de débit à 2 voies 1x Limiteur de débit unidirectionnel 2x Clapets anti-retour 1x Distributeur 4/2 à levier manuel et rappel par ressort 1x Distributeur 4/3 à levier manuel, centre en Y 1x Distributeur 4/3 à levier manuel, centre fermé 1x Robinet d'arrêt 1x Vérin différentiel approprié de longueur min 200 mm à capot 1x Poids approprié pour vérin 1x Moteur hydraulique 1x Répartiteur en T 2x Quadruple répartiteur à manomètre 3x Manomètres 1x Capteur de débit Un Jeu d'équipement complémentaire livré dans des bacs de rangement, Formation de base en ElectroHydraulique compatible avec le Manuel de travaux pratique en électro hydraulique Comprenant : 2x Modules de 3 relais électriques 1x Module de 3 boutons électriques 1x Capteur de fin de course électrique, actionnement par la gauche 1x Fin de course électrique, actionné par la droite 1x Électrodistributeur 4/2 bistable à enclenchement 1x Électrodistributeur monostable 4/2 1x Électrodistributeur 4/3 à levier manuel, centre fermé 1x Vérin différentiel approprié de longueur min 200mm à capot 1x Kit de montage pour vérin 1x Manocontact électronique 2x Capteur de proximité électronique 1x Répartiteur en T Le banc doit être livré avec :	1	1		2

	5x posters de thèmes différents pour l'hydraulique, en Français 1x Jeu de câbles de laboratoire sécurisés de 4 mm (couleur rouge et bleu) composé de 90 câbles minimum 1x Unité d'alimentation électrique pour cadre de montage 220V AC - 24VDC adaptée au banc proposé Tuyaux flexibles avec raccords appropriés 1x Capot de protection pour poids 1x Kit de montage pour vérin hydraulique avec poids 1x Groupe hydraulique Commande avec disjoncteur de protection et arrêt d'urgence intégré Moteur à courant alternatif monophasé Tension nominale : 230 V, 50 Hz Puissance nominale : 1 kW minimum Accouplé à deux pompes de Débit minimal 3l/min chacune Pression de service 60 bar min Réservoir de capacité 40L minimum avec filtre sur canal de retour 1x Bidon d'huile hydraulique de 10 litres compatible avec la centrale livrée Documents de formation avec exercices et travaux pratiques en hydraulique et électro hydraulique en Français format papier et numérique sur CD-ROM : Logiciel de simulation des systèmes hydraulique et électrohydraulique servant de support pour le formateur, aux cours théoriques et à la préparation des TP, en français Les connecteurs doivent être conformes aux exigences de la norme CEI EN 61010-031 Livré avec : - Garantie 2 ans minimum -Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement du système - Formation de 5 personnes pendant 2 jours sur l'exploitation et la maintenance du système - Fourniture, pose, essais et Mise en service				
Banc didactique mobile pour l'étude en pneumatique, électropneumatique et Technique du vide	Banc didactique mobile pour l'étude en pneumatique, électropneumatique Le Système doit être compact, modulaire et à sécurité intrinsèque Poste de travail mobile double face permet le montage et l'exploitation des différents composants sans utilisation d'outils (composants équipés de système de montage rapide) 1* Table mobile de dimensions minimales longueur 1200 mm, hauteur 1700 mm et profondeur 750 mm 1* plaque en aluminium extrudé et adonisé de dimension situé entre longueur min de 1050 mm et profondeur min de 670 mm minimum avec possibilité de fixation des composants électriques sur les deux faces 2*caisson à quatre tiroirs minimum et avec serrures 1*guide de câble 1 x unités d'alimentation électrique pour cadre de montage 220V AC- 24 VDC/ 2,5 A minimum avec 6 sorties minimum "1 x compresseur silencieux lubrifié pour utilisation en salle de cours: protégé par presostat et soupape de sécurité - Tension d'alimentation 230V/50HZ - Pression de service 7 bar minimum - Débit d'aspiration 40 L/MIN minimum - Volume de réservoir 9 l minimum - Sortie avec régulateur de pression, manomètre et coupleur rapide" TRAITEMENT DE L'AIR 1 Unité de traitement de l'air composée d'un filtre, régulateur et manomètre de 10 bars.	1	1		2

	1 Bloc distributeur de 6 sorties minimum avec bouchons rapides et clapet anti-retour et accouplent direct avec l'unité de traitement d'air 1 Régulateur de pression avec manomètre. 1 Manomètre 1 MPa Pré-actionneur de mise en pression manuelle et mécanique 2 distributeurs 3/2 NF actionnée par bouton poussoir 1 Distributeurs 3/2 NO actionnée par bouton poussoir 1 Distributeur 3/2 NF actionnée par bouton à accrochage 2 Distributeurs fin course 3/2 NF actionnée par galet 2 Distributeurs 3/2 NF actionnée par galet escamotable 1 Distributeur 5/2 avec sélecteur manuel à deux positions Pré-actionneur à commande pneumatique: 1 Distributeur 3/2 NF monostable á pilotage pneumatique 1 Distributeurs 5/2 monostable à commande pneumatique 2 Distributeurs 5/2 bistable à commande pneumatique Traitement signal, régulation de débit et blocage 2 porte logique "OU" 2 Porte logique "ET" 1 Valve d'échappement rapide 1 Temporisateur pneumatique réglable à sortie positive 1 étrangleur de débit bidirectionnel 1 Soupape de séquence Vérins 1 Vérins à simple effet à rappel par ressort 1 Vérin à double effet à piston magnétique et amortissement élastique 1 Vérin à double effet à piston magnétique avec amortissement pneumatique réglable Électrodistributeurs 1 Electrodistributeur 3/2 monostable NF (bobine 24 VDC avec voyant à LED) 1 Electrodistributeur 3/2 bistable NF (bobine 24 VDC avec voyant à LED) 2 Électrodistributeur 5/2 monostable (bobine 24 VDC avec voyant à LED) 2 Électrodistributeurs 5/2 bistable (bobine 24 VDC avec voyant à LED) 1 Générateur de vide par effet venturi avec ventouse Modules de contrôle/détecteurs: 1 Ensemble d'entrées électriques (Boîtier avec 3 boutons poussoirs NO-NC) 1 Ensemble de 3 relais (3 NO-3 NC , bobine 24VDC) 2 Détecteurs magnétique type Reed fixation sur verin 1 Détecteur de proximité inductif 2 Fin de course électrique actionnée par galet 1 Pressostat contact électrique Accessoires Ensemble de 10 Raccords en "T" Ensemble de 10 bouchons en plastique pour chaque type de raccord utilisé dans le banc 1 Ensemble de 40 m de tube flexible pour avec chaque type de raccord utilisés dans le banc et 10 m pour le tube entre le compresseur et le système de traitement d air 1x jeu de câble de laboratoire sécurisé de 4 mm (couleur rouge et bleu) composé de 80 câbles minimum Les connecteurs doivent être conformes aux exigences de la norme CEI EN 61010-031 SUPPORTS DIDACTIQUES - Manuel d'exploitation pédagogique avec travaux pratiques, en langue française, format papier et électronique				

	1x Logiciel de simulation des systèmes pneumatiques et électropneumatiques servant de support pour le formateur, aux cours théoriques et à la préparation des TP, en français Livré avec : - Garantie 2 ans minimum -Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement du système - Formation de 5 personnes pendant 2 jours sur l'exploitation et la maintenance du système - Fourniture, pose, essais et Mise en service				
Banc d'essai hydraulique	Type de test: Electrique / Hydraulique Produit testé: Freins hydraulique Actionnement : Hydraulique Autres caractéristiques: Aéronautique			2	2
Banc essai câble	dimensions du boîtier L313 x P508 x H356 mm • boîtier IP20 en aluminium • masse : environ 13 kg suivant modèle • poignée de transport • refroidissement par ventilateur • bruit maximal de l'ordre de 54 dB(A)			5	5

4. Lot E3.4 : Banc didactique Electronique et Instrumentation

Description	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
Banc didactique Electronique et Instrumentation Plate-forme modulaire de travaux pratiques pour l'enseignement de l'ingénierie. Matériel de travaux pratiques pour un apprentissage par projet qui combine instrumentation et conception embarquée avec une expérience web, afin de créer un environnement d'apprentissage actif en laboratoire, en studio et en salles de classe inversées, ce qui favorise une meilleure compréhension des principes fondamentaux de l'ingénierie et de la conception du système. Permet aux enseignants d'adapter les cours à de futures applications multidisciplinaires, favorisant ainsi l'insertion professionnelle des étudiants. Permet un apprentissage par projets en utilisant des outils de mesure en ligne et une conception embarquée pratique. Intégration avec une plate-forme d'expérimentation interactive basée sur le Web pour la réalisation des TP en ligne. La plateforme d'enseignement en ligne interactive intègre théorie, étapes de manipulation, questions d'évaluation, affichage des résultats et génération de rapports. La station Supporte l'accès simultané aux différents instruments par multiple utilisateurs, l'accès peut être local ou à distance. Intègre les instruments couramment utilisés dans les laboratoires. Spécifications techniques : La plate-forme modulaire de travaux pratiques doit répondre au moins aux caractéristiques suivantes : Connectivité : USB, Ethernet et Wi-Fi Équipé d'un circuit intégré composé de cellules programmables (FPGA) Oscilloscope numérique 4 voies avec fonction analyseur de spectre FFT, opérations mathématiques et filtrage. Générateur de fonctions 15MHz, 2 voies, Sinusoïdal, triangulaire, carré, DC, balayage de fréquences et génération de signal à partir de fichier de données. Analyseur de Courant / Tension pour tracer les caractéristiques des composants électroniques tels que diodes, transistors Analyseur de Bode : Gain et Phase Analyseur Logique 16 E/S indépendantes minimum Multimètre numérique : Tension AC/DC, Courant AC/DC, Résistance, Inductance, Capacité, Continuité, Diode. Alimentation variable 2 voies ± 15V avec 500mA minimum Alimentations Fixes 5V, 15V et -15V Datalogger Analogique 24 Voies Lecteur et contrôleur d'E/S numériques : 32 voies (4 ports de 8 bits), lecture et écriture de signaux numériques avec fonctions décalage, rotation, conteur et inverse. 16 Entrées analogiques 1MS/s, 16 bits minimum 4 Sorties analogiques 16 bits 1,6MS/s minimum 40 Entrée/sortie numérique minimum Minimum 8 voyants, 2 boutons, 2 interrupteurs, 3 potentiomètres et 3 points de test Entrée audio et sortie Audio 2 ports USB Enregistrement de données et de mesures Possibilité de programmation par LabVIEW, Python et C Le banc sera livré avec: 1 'Câble d'alimentation 1 Lot de composants pour l'électronique analogique et numérique : Résistances, condos, diodes, transistors, Ampli-op, portes logiques, bascules … etc Manuel d'exploitation pédagogique avec travaux pratiques, en langue française, format papier et électronique (sur CD) Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement du système Garantie 2 ans minimum Formation de 5 personnes pendant 2 jours sur l'exploitation et la maintenance du système Installation, essais et mise en service	6	6	12

5. Lot E3.5: Moteurs électriques

N°	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
1	Alimentation DC	ALIMENTATION DC POUR MOTEUR CC Tension de sortie variable minimale 220 V Courant de sortie variable minimal 2A Tension de sortie fixe minimale 220V Courant de sortie fixe minimal 4 A Protection contre les surtensions, surintensités, surchauffe Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur	1	1	2	4
2	TRANSFORMATEURS TRIPHASES	TRANSFORMATEURS TRIPHASES Transformateur triphasé LD didactic ou équivalent 3 enroulements au primaire et 3 enroulements au secondaire Puissance minimale : 1 kVA Tension 400 /240V, 50Hz Couplage séparé Bornes de sécurité Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur Module crochet en aluminium avec étiquette PVC et bornes de sécurité pour le raccordement électrique Un schéma de principe affiché sur le module accroché Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement	1	1	2	4
3	MOTEUR ASYNCHRONE A DOUBLE ALIMENTATION	MOTEUR ASYNCHRONE A DOUBLE ALIMENTATION Moteur asynchrone à double alimentation didactisé LEYBOLD ou équivalent Puissance minimale : 900W Alimentation : 380V, 50Hz Courant minimal : 2,2/3 A Vitesse de rotation minimale 1400/2800 tr/min Appartenance à la même marque que les autres moteurs Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur Possibilité de couplage par un moyeu et une couronne dentée élastique Module crochet en aluminium avec étiquette PVC et bornes de sécurité pour le raccordement électrique Un schéma de principe affiché sur le module accroché Le moteur est monté sur un socle Le moteur doit être fourni avec un manuel théorique et pratique en langue française Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement	1	1	2	4
4	MOTEUR ASYNCHRONE MONOPHASE DIDACTISÉ	MOTEUR ASYNCHRONE MONOPHASE DIDACTISÉ Moteur asynchrone monophasé didactisé LEYBOLD ou équivalent Puissance minimale : 300W Vitesse de rotation minimale : 2700 tr/min Alimentation : 220V, 50Hz Courant minimal : 3 A Protection thermique NC Appartenance à la même marque que les autres moteurs Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur Possibilité de couplage par un moyeu et une couronne dentée élastique Module crochet en aluminium avec étiquette PVC et bornes de sécurité pour le raccordement électrique Un schéma de principe affiché sur le module accroché Le moteur est monté sur un socle Le moteur doit être fourni avec un manuel théorique et pratique en langue française Avec Condensateur de service et Condensateur de démarrage Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement	1	1	2	4

5	MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE A BAGUES DIDACTISÉ	MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE A BAGUES DIDACTISÉ Moteur asynchrone triphasé à bagues didactisé LEYBOLD ou équivalent Puissance minimale : 300W Vitesse de rotation minimale : 2720 tr/min Alimentation : 220/380V, 50Hz Courant minimal : 2,5/1,5 A Protection thermique NC Appartenance à la même marque que les autres moteurs Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur Possibilité de couplage par un moyeu et une couronne dentée élastique Module crochet en aluminium avec étiquette PVC et bornes de sécurité pour le raccordement électrique Un schéma de principe affiché sur le module accroché Le moteur est monté sur un socle Le moteur doit être fourni avec un manuel théorique et pratique en langue française Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement	1	1	2	4
6	MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE A CAGE DIDACTISE	MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE A CAGE DIDACTISE Moteur asynchrone triphasé à cage didactisé LEYBOLD ou équivalent Puissance minimale : 300W Vitesse de rotation minimale : 2600 tr/min Alimentation : 220/380V, 50Hz Courant minimal : 1,8A triangle/1A étoile Protection thermique NC Appartenance à la même marque que les autres moteurs Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur Possibilité de couplage par un moyeu et une couronne dentée élastique Module crochet en aluminium avec étiquette PVC et bornes de sécurité pour le raccordement électrique Un schéma de principe affiché sur le module accroché Le moteur est monté sur un socle Le moteur doit être fourni avec un manuel théorique et pratique en langue française Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement	1	1	2	4
7	MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE A DEUX VITESSES (DAHLANDER) DIDACTISE	MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE A DEUX VITESSES (DAHLANDER) DIDACTISE Puissance mini : 0,3 / 0,43 kW Vitesse de rotation : 1390 tr / min /2800 tr / min-50 Hz AC : 220 V ou 240 V /1,86 A Cos φ mini : 0,73/0,8 Couplage étoile double : 380 V ou 400 V /1,2 A Couplage triangle : 440 V /0,89 A Avec accessoires		1	1	2
8	MOTEUR SHUNT A COURANT CONTINU DIDACTISE	MOTEUR SHUNT A COURANT CONTINU DIDACTISE Moteur chunt à courant continu didactisé LEYBOLD ou équivalent Puissance minimale : 300W Alimentation : 220V, 50Hz Excitation minimale : 150 V / 0,2 A Vitesse de rotation : 3000 tr /min Protection thermique NC Appartenance à la même marque que les autres moteurs Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur Possibilité de couplage par un moyeu et une couronne dentée élastique Module crochet en aluminium avec étiquette PVC et bornes de sécurité pour le raccordement électrique Un schéma de principe affiché sur le module accroché Le moteur est monté sur un socle Le moteur doit être fourni avec un manuel théorique et pratique en langue française Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement	1	1	2	4

9	MOTEUR UNIVERSEL DIDACTISÉ	MOTEUR UNIVERSEL DIDACTISÉ Moteur universel didactisé LEYBOLD ou équivalent Puissance minimale : 250W Vitesse de rotation min: 3000 tr/min Alimentation : 220V, 50Hz Courant minimal : 3A AC/2,5A DC Protection thermique NC Appartenance à la même marque que les autres moteurs Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur Possibilité de couplage par un moyeu et une couronne dentée élastique Module crochet en aluminium avec étiquette PVC et bornes de sécurité pour le raccordement électrique Un schéma de principe affiché sur le module accroché Le moteur est monté sur un socle Le moteur doit être fourni avec un manuel théorique et pratique en langue française 'Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement	1	1	2	4
10	VARIATEUR DE VITESSE INDUSTRIEL DIDACTISE ET MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE	VARIATEUR DE VITESSE INDUSTRIEL DIDACTISE ET MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE Variateur de vitesse ABB ou équivalent + Moteur asynchrone triphasé LEYBOLD ou équivalent Tension 380 V triphasé Module de puissance 0,55 kW sans filtre CEM 380 V, 0,55 kW min Unité de commande avec interface PROFINET muni d'un kit de connexion avec PC muni de convertisseur USB Pupitre de commande intelligeant Carte mémoire SD 512 Mo minimum 3 entrées TOR minimum 1 entrée analogique minimum 1 sortie analogique minimum Résistance de freinage adapté au variateur Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur Bornes de sécurité pour le raccordement électrique Un schéma de principe affiché sur l'ensemble Manuel d'exploitation pédagogique avec travaux pratiques, en langue française, format papier et électronique (sur CD) Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement		2	2	4
11	Servomoteur	Servomoteur didactisé Triphasé 400 V maximum et de puissance 0,55 kW au minimum Alimentation 220 V ou 380 V. Module de puissance 0,55 kW min sans filtre CEM 380 V, 0,55 kW minimum Unité de commande avec interface (PROFINET/ETHERNET) Pupitre pour le contrôle, le paramétrage et le diagnostic Logiciels de mise en service Livré avec câble + alimentation: 200-240 Vac Carte de commande et accessoires (câbles de connexions,..) Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur Bornes de sécurité pour le raccordement électrique Un schéma de principe affiché sur l'ensemble Manuel d'exploitation pédagogique avec travaux pratiques, en langue française, format papier et électronique Logiciel de paramétrage Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement du système		2	2	4
12	Démarreur progressif pour moteur asynchrone triphasé	DEMARREUR PROGRESSIF DIDACTISE POUR MOTEUR ASYNCHRONE TRIPHASE Démarreur progressif ABB ou équivalent 2,2 kW min alimentation 380 V Aspect didactique et esthétique conforment aux normes en vigueur Bornes de sécurité pour le raccordement électrique Un schéma de principe affiché sur l'ensemble Manuel d'exploitation pédagogique avec travaux pratiques, en langue française Le démarreur doit être fourni avec un manuel théorique et pratique en langue française Tout accessoire nécessaire au bon fonctionnement		2	2	4
	Total		**8**	**15**	**23**	**46**

6. Lot E3.6 : Automates programmables

N°	Désignation	Description	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
1	AUTOMATE PROGRAMMABLE MODULAIRE INDUSTRIEL	AUTOMATE PROGRAMMABLE MODULAIRE INDUSTRIEL Automate programmable modulaire industriel permet la mise en œuvre des solutions innovantes en automatismes. - Système évolutif, interface de programmation avec Logiciel - Carte mémoire 24 Mo minimum - Module 16 Entrées TOR minimum - 24 V - Module 16 sorties TOR minimum – 24 V - Module de 5 entrées analogiques minimum avec accessoires - Module de 2 sorties analogiques minimum avec accessoires - Alimentation 24 V / 8 A CC, 120 / 230 V CA - Connecteur frontal - Câble Ethernet CAT5 standard - Rail de montage Logiciel de programmation et de supervision complet et illimité Port de communication type Ethernet/ Profinet ou équivalent Formation d'un (1) jour sur l'utilisation.	6	6	12
2	PANELS HOMME MACHINE BASIQUE (HMI)	PANELS HOMME MACHINE BASIQUE (HMI) - Compatible avec l'automate programmable ci-dessus indiqué - Communication avec port Ethernet - Écran Couleur 7'' minimum - Ecran Tactile Formation d'un (1) jour sur l'utilisation.	6	6	12
	Total		**12**	**12**	**24**

7. Lot E3.7: Equipement électricité bâtiment

N°	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
1	ENSEMBLE DE DETECTION D'INCENDIE	ENSEMBLE DE DETECTION D'INCENDIE Composition : - Centrale de détection d'incendie à 2 boucles minimum. - Détecteur d'incendie à gaz de combustion et de fumée. - Détecteur d'incendie de chaleur - Ventouse à manque de tension. - Déclencheur manuel. - Sirène. - Alimentation 220 V /50 Hz avec 2ème source secours (batterie rechargeable).	2	2	2	6
2	ENSEMBLE DE DETECTION D'INTRUSION	ENSEMBLE DE DETECTION D'INTRUSION Composition : - Une (1) centrale filaire à deux (2) zones minimum. - Un (1) détecteur infra rouge. - Un (1) détecteur magnétique d'ouverture. - Un (1) détecteur de vibration - Une (1) sirène. Alimentation 220 V / 50Hz. Avec 2ème source secours (batterie rechargeable).	2	2	2	6

3	ENSEMBLE INTERPHONIE	ENSEMBLE INTERPHONIE Composition : Ensemble portier Audio complet à deux postes minimums - Alimentation 220 /50Hz. - Un (1) panel extérieur avec boutons poussoirs, micros et haut-parleur. - Un (1) poste intérieur à combiné, avec sonnerie et commande de gâche. Une (1) gâche électrique.	2	2	2	6
4	ENSEMBLE PORTIER AUDIO-VIDEO	ENSEMBLE PORTIER AUDIO-VIDEO Composition : ensemble portier audio-vidéo à 2 postes minimum - Un (1) panel extérieur avec boutons poussoirs, micro, haut-parleur et caméra de vision nocturne. - Un (1) poste intérieur vidéo à combiné, sonnerie, commande de gâche et écran LCD à couleur - Une (1) gâche électrique. Alimentation 220 /50Hz.	2	2	2	6
5	EQUIPEMENT TV + RECEPTEUR NUMERIQUE	EQUIPEMENT TV + RECEPTEUR NUMERIQUE - TV numérique 32' + support mural - Récepteur numérique + support mural - Tête parabole - Parabole - Ensemble Câble parabole et positionneur longueur 50m - positionneur - Détecteur de signal vidéo avec affichage de l'image	2	2	2	6
6	KIT ALARME ANTI-INTRUSION FILAIRE COMMUNICANT	1 centrale d'alarme 8 Zones auto alimentée par batterie. Logiciel de configuration fournie. • 1 sirène avec flash auto alimentée avec batterie. • 1 clavier à code avec afficheur 2 lignes paramétrables depuis le logiciel ou en local. • 2 détecteurs infrarouge. • 1 caméra couleur orientable PAL/IP. • 1 routeur WIFI 230V. • 20 mètres de câble. • 1.5 mètres de goulotte. • 50 mètres de gaine ICA diam 20mm.	1		1	2
7	ALARME INCENDIE DE TYPE 4 FILAIRE	1 coffret 1 rangée 13 modules • 1 disjoncteur 2P courbe C 2A • 1 chargeur de batterie • 20 m de câble incendie CR1-C1 2x1.5mm² • 20 m de câble incendie CR1-C1 5G 1.5mm² • 1 pot d'encastrement étanche • 1 batterie 24Vdc - 0,8AH • 1 Alimentation secourue UPS-24Vdc • 2 ventouses électriques pour ouverture issue de secours 24Vdc • 3 déclencheurs manuels rouge à membrane déformante. Livrés avec clé de réarmement. • 1 diffuseur d'alarme visuelle pour les personnes malentendantes • 1 diffuseur sonore classe B • 2 détecteurs incendie autonomes. Détecteur optique et sensible à tous les types d'incendie domestique. Muni d'un bouton test et de la technologie Audiolink qui permet via l'application gratuite de télécharger un diagnostic complet de l'état du détecteur sur tablette ou smartphone. • 1 tableau d'alarme incendie de type 4 secteur 2B. Voyants présence tension, alarme feu, défaut batterie, mode test. • 1 aérosol incolore et non inflammable pour tester les détecteurs de fumée. • 1 couronne de 100m de tube annelé diamètre 20	1		1	2

8	KITS ET PANNEAUX D'APPRENTISSAGE CABLAGE	• Tableau modulaire à 2 rangées de 13 modules • 1 interrupteur différentiel classe A bipolaire 40A-30mA • 1 interrupteur différentiel classe AC bipolaire 25A-30mA • 1 disjoncteur 1P+N 2A - C 2 0 disjoncteur 1P+N 10A – C • 1 disjoncteur 1P+N 16A - C 4 1 disjoncteur 1P+N 20A - C 4 1 disjoncteur 1P+N 32A - C • 1télérupteur 230V • 1contacteur à commande manuelle • 1 Horloge hebdomadaire pour la programmation des heures pleines / heures creuses • 1 temporisateur FIPO Timer pour fil pilote des convecteurs 1 0 minuterie multifonctions • 1 interrupteur 3 1 doubles interrupteurs va & vient • 2 sortie de câble • 3 bouton poussoir • 3 prise de courant 16A 2P+T • 6 convecteur de 500W 2 1 Pack DCL apparents + douilles E27 + ampoules • 5 goulotte avec jonctions 3m • 3 boîte d'appareillage pour cloison sèche conforme RT2012 22 10 couronne de 100m de câble rigide en 1,5mm2 (bleu, rouge, violet, vert jaune) • 4 couronne de 100m de câble rigide en 2,5mm2 (bleu, rouge, vert jaune) • 3 boîte de dérivation 7 5 aiguille • 1 couronne de 100m de tube annelé Ø20mm • 1 peigne 1P+ N 63A • 13 modules • 1 prise modulaire	1		1	2	
9	KIT DÉCOUVERTE KNX	1 actionneur KNX 2 sorties relais 10A • 1 alimentation bus KNX 320mA • 1 alimentation Module de communication 24V • 1 module KNX de communication permettant de : - contrôler les équipements de son logement : éclairage, chauffage, ouvrants... - créer des programmes horaires et des agendas (vacances, jours fériés…) - envoyer des e-mails de notification en cas d'alerte ou de défaut - ajouter des produits sans fil pour des extensions - créer des fonctions logiques - stocker et historiser des données disponibles au format .csv. • 2 Interfaces universelles KNX, contenant 2 entrées type contact sec chacune. • 1 interface USB pour la programmation sur ETS5 avec son USB • 20m de câble de bus KNX • Switch Wifi avec un cordon Ethernet de 3m	1		1	2	
10	PANNEAU DE GESTION D'ECLAIRAGE DE SECURITE PAR GESTIONNAIRE AUTODIAG	• 1 Disjoncteur différentiel 30mA – 16A type AC. • 1 Disjoncteur magnétothermique bipolaire 10A. • 1 Disjoncteur magnétothermique bipolaire 16A. • 1 Télérupteur 230V. • 2 Interrupteurs vat et Vient. • 1 Bouton poussoir double. • 1 Interrupteurs simple. • 1 Prise 230V – 2P+T • 3 Hublots 40W	1		1	2	
11	ASCENSEUR DIDACTIQUE	SOURCES INTEGREES • Alimentant les moteurs - les diodes luminescentes - la logique interne propre à la maquette. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES • Ouverture et fermeture des portes d'étages par motoréducteurs électriques • Côtés transparents et cabine de couleur • Détection du passage de la cabine à chaque étage par des barrières opto électriques	1		1	2	

		• En cas d'erreur de programmation, des fins de course (sans accès de programmation possible) • Un interrupteur à clé • Poussoirs et contacts équipés de circuits anti-rebonds • Les entrées et sorties sont protégées d'éventuels court-circuit. Les sorties sont libres de potentielles. • Les portes glissant derrière une plaque en plexiglass transparente, • Alimentation 24V (1A max) est présente sur l'interface des entrées et sorties. • Protection contre les court-circuit et les surcharges 4 ETAGES AVEC CHACUN • 1 porte s'ouvrant électriquement • 1 opto détecteur porte fermée et 1 porte ouverte. • 2 fins de course de sécurité, porte fermée/ouverte (sans accès de programmation possible). • 1 bouton d'appel pour la montée (sauf 3ème étage) avec voyant d'enregistrement. • 1 bouton d'appel de descente (sauf rez-de chaussée) avec voyant d'enregistrement. • 1 voyant présence cabine – • 1 opto détecteur présence cabine. COMMANDES INTERIEURES DE LA CABINE 4 boutons d'étage • 1 bouton stop • 1 interrupteur à levier simulant un obstacle à la fermeture de la porte 4 voyants d'étage • 1 voyant éclairage cabine.				
12	Alimentation mobile	Bouton Arrêt d'urgence • 1 Colonne lumineuse 2 couleurs (présence tension et marche) • 1 Disjoncteur magnétothermique 16A • 1 Bouton Marche / Arrêt avec voyant • 1 Commutateur à clé • 1 Voyant sortie 230VAC active • 1 Sortie 230V secteur sur bornes 4mm • 3 Prises secteur 2P+T Dimensions : 420 x 400 x 900mm. Alimentation du boitier par fiche 2P+T avec câble de 10 mètres. Sorties tension sur mesure,	1		1	2
13	Banc de travaux pratiques d'électricité mural fixe	MODELE MURAL FIXE • Support de grille de câblage, avec fixation murale • Livré avec 04 grilles • Rails horizontaux réglables pour permettre l'utilisation de plusieurs dimensions de grilles • Accepte aussi les plaques de bois d'épaisseur 12mm ou le BA13 • Dimensions hors tout du cadre principal : 1000 x 750mm • Dimensions maxi de la zone de travail : 800 x 750mm (plaques ou grilles) • L'équerre basse déborde de 150mm pour y poser des outils à main. • Visserie fournie • GARANTIS 2 ANS	6		6	12
			23	**10**	**23**	**56**

8. Lot E3.8: Système robot

Description	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
SYSTÈME ROBOT Package robot industriel collaboratif type Kuka, ABB ou équivalent. Le système doit permettre aux stagiaires d'acquérir une première expérience dans la programmation et l'utilisation des dernières générations de robot collaboratif industriels, pour cela, l'offre doit répondre à plusieurs critères : Robot Collaboratif : Robot facile à mettre en œuvre. Mobile : Robot sur châssis à roulettes, facile à disposer dans un atelier de travaux pratiques. Prêt à l'emploi : Support de cours et bibliothèque de travaux pratiques mis à disposition. Éligible : Prévoir une formation de base pour les formateurs du domaine de la robotique. Le package robot doit comprendre : Le robot et l'armoire Le chassis Mobile Le package Software Multi-options kit de pinces de préhension électrique et pneumatique Les TP éducatifs pour les stagiaires "Des logiciels de simulation avec licences Education Le Robot collaborative doit respecter les normes de sécurité en vigueur EN ISO 13849" Robot 6 axes, +-360° par axes, 6éme axe rotation infini Repetabilité de position max +/- 0,03 mm Charge embarquée : au moins 3kg Rayon d'action : sup ou égale 500 mm Degré de protection min IP54. Entrées/sorties 24 V, au moins 02 Entrées numériques / 02 Sorties numériques / 02 Entrées analogiques 2 distributeurs pneumatiques minimum sur le bras du robot (commande électrique) Pince électrique pré-montée sur robot. Armoire Compact Pupitre tactile min 12 pouces Alimentation 220/230 V E/S minimales: 16 Entrées numériques / 16 Sorties numériques / 2 Entrées analogiques / 2 Sorties analogiques Communication : TCP/IP 100 Mbit, Modbus TCP,Profinet, EthernetIP, min 1 port Ethernet avec un Hub industriel Ethernet Châssis Châssis robot léger sur roulette en profilé aluminium incluant une tablette rabattable. Porte d'accès facile avec interrupteur de sécurité Package Educatif & Formation Formation en programmation de 5 personnes pendant 3 jours Supports de cours professeurs + accès cours en ligne + Webinares Bibliothèque de TP élèves (logiciel, manuel,) support papier et format électronique Package Software Logiciel de configuration de fonctionnement et instructions d'étalonnage pour le robot Logiciel de simulation min 20 licences du logiciel de programmation et de simulation hors ligne incluant toutes les fonctionnalités.	1	1
	1	**1**

9. Lot E3.9: Equipements électroniques

N°	Désignation	Description	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
1	GENERATEUR DE FONCTION	GENERATEUR DE FONCTION Caractéristiques techniques : - Formes d'ondes : Sinus, Carré, Triangle - Plage de fréquence : de 0.001 Hz à 10 MHz (minimum) - Amplitude : 20 V crête à crête circuit ouvert (minimum) - Alimentation : 220 V ~ 240V, 50 Hz. Livré avec : - Câble d'alimentation - Notice technique en version Française.	5	5	10
2	CARTE DE DEVELOPPEMENT POUR MICROCONTROLEURS PIC AVEC PROGRAMMATEUR ET DEBUGGER INTEGRE	Evaluation kit MPLAB ICD3 ou équivalent Programmateur et debugger intégré MPLAB ICD3 ou équivalent Compilateur MCC18 ou équivalent Afficheur LCD 2x40 caractères ou LCD 4x20 avec rétro éclairage ou équivalent Capteur de température Afficheur LCD 128x64 mini tactile Câble Série Câble USB Manuel d'utilisation DVD contenant logiciel, pilotes, schéma de la carte et Exemples Jeu de circuit PIC composé de : • 5 *16F84A • 5 *16F876A • 5 *16F877A • 5 *16F2550 ou équivalent	5	5	10
3	PLAQUETTE DE MONTAGE ET ESSAI DES CIRCUITS ELECTRONIQUES (PLATINE D'ESSAI)	PLAQUETTE DE MONTAGE ET ESSAI DES CIRCUITS ELECTRONIQUES (PLATINE D'ESSAI) •2420 TROUS mini •Sur support •4 fiches de connexion	24	24	48
Total			**34**	**34**	**68**

10. Lot E3.10: Appareillage de mesure

N°	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
1	COMPTEUR ELECTRIQUE MONOPHASE NUMERIQUE	COMPTEUR ÉLECTRIQUE MONOPHASÉ DIDACTIQUE Alimentation : 230 V - 50 Hz Intensité maximale : 30 A Raccordement sur douilles double puits Ø 4 mm Livré avec : Tout accessoires nécessaires pour le bon fonctionnement	4	2	4	10
2	COMPTEUR D'ENERGIE TRIPHASE A INDUCTION (4 FILS)	COMPTEUR D'ENERGIE TRIPHASE A INDUCTION (4 FILS) Tension de fonctionnement : 3 x 230/400 VAC. Trifásico (3 phases x 4 fils). Fréquence: 50 Hz. Intensité maximale: 3 x 30 A. Capacité de surcharge: 300% lb (3 x 100 A) Livré avec : Tout accessoires nécessaires pour le bon fonctionnement	2	2	2	6
	Total		**6**	**4**	**6**	**16**

11. Lot E3.11 : Outillage/valise d'outillage pour électricien

Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
VALISE D'OUTILLAGE POUR ELECTRONICIEN COMPOSEE DE : Marque : Référence : • Fer à souder 30 W/40 W • Support pour fer à souder • Pompe à dessouder • Tresse à dessouder largeur (2 mm) longueur 1,6 m) • Ciseau électricien • Clé à molette 150 mm • Jeu de 10 clés mixtes de 4 à 11 mm • Tournevis plat isolé 1000V 3,0*100mm • Tournevis plat isolé 1000V 5,5*125 mm • Rouleau d'adhésif noir • Pince multiprise • Tournevis plat isolé 1000V de 2,5*75 mm • Tournevis plat isolé 1000V de 4,0*100 mm • Tournevis plat isolé 1000V de 6,5*150 mm • Tournevis à empreinte Phillips isolé 1000V PH0*60 mm • Tournevis à empreinte Phillips isolé 1000V PH1*80 mm • Tournevis à empreinte Phillips isolé 1000V PH2*100 mm • Tournevis à empreinte Phillips isolé 1000V PZ0*60 mm • Tournevis à empreinte Phillips isolé 1000V PZ1*80 mm • Tournevis à empreinte Phillips isolé 1000V PZ2*100 mm • Pince coupante électronique isolée 1000V • Pince téléphone isolée 1000V • Pince universelle électronique isolée 1000V • Pince à dénuder isolée (0.14mm²- 4mm², 1000V) • Pince pour collier Colson • Extracteur de circuit intégré • Placeur de circuit intégré	6	6	6	18

12. Lot E3.12 : Scanner 3D Professionnel avec contenu didactique

N°	Description	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité Totale
1	Caractéristiques Techniques • PLAGE DE TAILLE DES PIÈCES : de 0,3 à 3m au minimum • EXACTITUDE Jusqu'à : 0,250 mm au minimum • EXACTITUDE VOLUMÉTRIQUE (basée sur la taille des pièces) : 0,5 mm/m au minimum • RÉSOLUTION DE MESURE : 0,250 mm au minimum • ZONE DE NUMÉRISATION : 380x380 mm au minimum • DISTANCE NOMINALE : 400 mm au minimum • PROFONDEUR DE CHAMP : 250 mm au minimum • SOURCE DE LUMIÈRE : Lumière blanche (LED) • CLASSE DE LASER : 24 bits • RÉSOLUTION DE TEXTURE : 50 à 150 DPI au minimum • MÉTHODES DE POSITIONNEMENT : Géométrie et/ou cibles et/ou texture • CADENCE DE MESURE : 550 000 m au minimum • POIDS : inférieur à 1 kg • DIMENSIONS (PxWxH) : 150x171x251mm au minimum • Pack de 50 Licences réseau de logiciel pour 50 postes • Logiciel d'ACQUISITION DU NUAGE DE POINTS • Logiciel de RÉTEO-INGÉNIERIE • Logiciel d'INSPECTION CONTENU DIDACTIQUE : • Présentations didactiques personnalisables • Tutoriels vidéo et documentation d'autoformation • Exercices de laboratoire préfabriq ués avec des séries d'échantillons pour une expérience pratique réelle avec des fichiers 3D. ORDINATEUR PORTABLE : • Processeur : Intel Core i7 – 2.6 GHz et plus • Carte graphique : NVIDIA Quadro P1000, OpenGL 4.5 ou plus récent, ou équivalent • Mémoire vive : 32 Go (minimum) • Système d'exploitation : Windows 10 Notice technique de mise en œuvre, de réglage et d'entretien en langue française Installation et mise en service sur site.	1	1	2

13. Lot E3.13 : Réparation engins et moteurs

N°	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité ISMALA	Quantité Totale
1	Banc d'essais injecteurs Common rail	• Serrage rapide des injecteurs. • Couvercle de protection en plexiglas et muni d'une auto protection. • Ecran 7 pouces minimum tactile avec système d'exploitation (Base des valeurs de test des injecteurs). • Contrôlée par ordinateur industriel. • Fournitures tout les accouplements et les brides de fixation et toutes les adaptateurs électriques, et hydrauliques des références d'injecteurs listés en annexe • Système de livraison de carburant électronique. • Fournir la fiche de calibration de la cellule de mesure • Pression minimum 2400 bar • Possibilité de régler et tester sous différents Régime et pression et fréquence. • Possibilité de créer d'autres valeurs de test. • Génération d'un nouveau code pour injecteur réparé Bosch IMA / ISA ,VDO IIC, Delphi C2i / C3i, et Denso QR ou équivalent…. • Test les injecteurs Common rail Bosch, VDO, Delphi, Denso ou équivalent (à solénoïde et piézo-électrique). • Différents adaptateurs d'alimentation électrique et hydraulique (arrivée d'injecteur et de retour) • Puissance moteur électrique minimum 3kw. • Alimentation électrique 220V ou 380 V. • Débitmètre numérique affiche les mesures sur écran en cm3/H ou cm3/s • Huile d'essai est filtrée par précision : 5µ +/- 1 µ • Température d'huile d'essai : 40 °C. • Fournir l'outil de calibration du capteur de pression • Répondre aux critères de la directive européenne EMC 2014/30/EU.		1			1
2	Banc d'essai pour montage et démontage de boîte de vitesse à engrenages	- Entrainement manuel - Boite de vitesse - Avec 5 rapports marche avant + marche arrière - 5° vitesse avec convertisseur de couple "lock-up" - Le système devra permettre aux étudiants de visualiser l'embrayages multidisques, le réducteur épicycloïdal, les électrovannes, le convertisseur de couple, etc... - L'ensemble sera soigneusement sectionné à des fins pédagogiques et peint en différentes couleurs afin que l'on puisse mieux en distinguer les divers composants - De nombreux organes seront traités par bain galvanique pour protéger les organes contre l'oxydation et ainsi assurer une longue conservation dans le temps de l'ensemble moteur - L'ensemble sera placé sur un support à roues pivotantes facilitant tout déplacement de celui ci - Dimensions et poids : 100 x 65 x 70 cm et 100 Kg.		1			1

N°	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité ISMALA	Quantité Totale
3	Banc pour des systèmes d'entraînement mécanique	Structure en aluminium anodisé et panneaux en acier peint. L'équipement comprend des roues pour faciliter la mobilité. - Moteur électrique à vitesse variable : • 1/3 HP. • 225/120 V. - Frein dynamométrique (ou Prony). - Jeu d'accouplements et d'arbres : • Accouplement à mâchoires. • Accouplement à manchon. - Jeu de roulements de plaque. - Jeu de courroies de transmission : • Entraînement par courroie trapézoïdale. - Jeu de poulies (poulies). • Poulie et jauges de courroie. • Calibreur de tension de courroie. - Jeu de chaînes d'entraînement : • Pignons. • Chaînes. • Connecteur de chaîne. • Il coupe des chaînes. • Tendeur de chaîne. - Jeu d'engrenages de transmission : • Engrenages cylindriques à denture droite. • Hubs. - Appareils de mesure : • Plaque d'étalonnage. • Comparateur de couvercle. • Tachymètre photoréfléchissant. • Carré combiné. • Niveau. - Boîte à outils : • Vis. • Des écrous en T. • Rondelles plates. • Supports d'angle. • Cales. • Coupleurs. • Règle du bord droit. • Outils d'alignement. - Console électronique : • Boîte en métal. • Indicateur de vitesse numérique. • Régulateur de régime moteur. • Interrupteur marche/arrêt. • Interrupteur d'arrêt d'urgence. • Interrupteur principal. - Composants industriels. - Guide de montage et des outils. - Câbles et accessoires - **Accessoire pour l'étude des : Courroies, Chaînes, Composants d'Alignement et d'Accouplement pour Entraînements Électriques.** • Accouplement à grille • Poulies coniques étagées • Poulies d'entraînement à courroie • Chaîne à rouleaux • Poulie à pas variable • Poulie folle • Courroie en V			1		1

N°	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité ISMALA	Quantité Totale
		• Bagues • Pignons de chaîne à rouleaux • Pignons de chaîne silencieux • Pignon verrouillé • Accouplement à manchon flexible • Chaîne silencieuse • Douilles • Accouplement à engrenage • Accouplement à bride • Accouplement à chaîne • Poulies à courroie trapézoïdale • Joints d'arbre • Douilles • Comparateur à cadran • Barres plates • Courroies de distribution • Tiges, colliers de serrage, fixation, support de montage, accouplements, vis, etc. - **Accessoire pour l'étude des : Engrenages, roulements, joints et joints d'étanchéité pour entraînements motorisés.** • Engrenage d'entraînement : ♦ Accessoires tels que des colliers, des manchons, des paliers de butée et une broche pour assembler les engrenages dans l'unité principale. ♦ Vis sans fin ♦ Engrenages à vis sans fin ♦ Boîtes d'engrenages ♦ Engrenages à onglet ♦ Engrenages à vis sans fin. • Roulements : ♦ Accessoires pour le montage, le démontage et la lubrification des roulements ♦ Butées à aiguilles coniques ♦ Paliers lisses ♦ Roulements à billes à contact oblique, à flasque, étanches et à butée ♦ Roulements à billes ♦ Roulements à contact angulaire ♦ Paliers lisses ♦ Roulements à rouleaux ♦ Autres roulements ♦ Lubrifiant pour les roulements • Joints d'étanchéité : ♦ Garnitures mécaniques ♦ Joints à bride ♦ Joints toriques ♦ Garnitures mécaniques. - **Accessoire pour l'étude des : Embrayages et Freins pour Moteurs** • Embrayages et freins : ♦ Un embrayage frein électromagnétique avec limiteur de couple comprenant un pignon et une charge d'inertie avec divers accessoires tels que: limiteurs de couple, embrayage					

N°	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité ISMALA	Quantité Totale
		frein électromagnétique et embrayages à roue libre. • Vis à billes et guidages linéaires : ♦ Divers éléments pour l'assemblage d'un coulisseau linéaire, la mesure du jeu, les guidages linéaires, la vis à billes et le contre-écrou de vis à billes, le rapport avance/vitesse et les éléments de maintenance. - **Accessoire pour l'étude de : l'alignement laser et dispositifs de mesure de vibration.** • Dispositif d'alignement laser ♦ Supports d'arbre en V ♦ Chaînes de verrouillage ♦ Cales ♦ Mallettes de transport ♦ Accessoires nécessaires pour effectuer les exercices pratiques d'alignement • Appareil de mesure des vibrations ♦ Un vibromètre portable ♦ Un disque d'équilibrage ♦ Accessoires.					
4	SUPPORT MOTEUR ET VITESSE ROTATIF	♦ -Capacité de charge 900 kg -Plaque de montage Pivotement sur 360° -Plaque de montage (Lxl) +/- 25 x 15 cm -Nombre de bras de montage 4 -Nombre de roulettes 5 -Inclinaison 5° -Hauteur 89 cm		6			6
Total				**8**	**1**		**9**

Métrologie

14. Lot E4: Equipements de Métrologie

Item	Désignation	Description	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité ISMALA	Quantité Totale
1	Jeu de micromètres d'intérieur à trois touches	• Capacités de mesure : Ø12 à Ø 100 mm au minimum • Bagues d'étalonnages dont les diamètres correspondent aux capacités proposées • Graduation 0.01mm au maximum • Touches de contrôle en carbure • Clé de service • Certificat de contrôle	1	1	1	3
2	Coffret de cales étalon	• coffret avec bandes gravées pour identification ; • PV d'étalonnage • Cale étalon de classe 2 • Acier rectifié rodé. • Composition minimale - 1 cale : 1,005 mm - 9 cales : 1,01 à 1,09 mm pas de 0.01mm - 9 cales : 1,1 à 1,90 mm pas de 0.1mm - 24 cales : 1 à 24 mm pas de 1mm - 4 cales : 25 à 100 mm pas de 25mm	1	1	1	3
3	Coffret de cales étalon de classe K*	112 cales étalon par jeu : • 1,0005 mm / 1 cale. • De 1,001 mm à 1,009 mm / étagement : 0,001 mm / 9 cales. • De 1,01 mm à 1,49 mm / étagement : 0,01 mm / 49 cales. • De 0,50 mm à 24,50 mm / étagement : 0,5 mm / 49 cales. • De 25,00 mm à 100,00 mm / étagement : 25 mm / 4 cales.	1	1	1	3
4	Niveau à bille de précision	base prismatique, précision 0,1 mm/m, longueur 200mm au minimum, fioles horizontale et verticale	1	1	1	3
5	Comparateur à palpeur orientable (indicateur à levier)	• palpage dans les deux sens, • capacité de mesure 0.4mm au minimum, • graduation en 0.01mm, • avec support à base magnétique	4	4	4	12
6	Rapporteur d'angles avec loupe de lecture	• Précision de lecture 5' d'arc mini. • Lecture sans parallaxe. Graduation 4x90°. • Réglage fin par bouton moleté. • Acier inox. • Vernier chromé. Loupe de lecture. • Règle coulissante 200 mm au minimum	8	8	8	24
7	Jeu d'étalons de rugosité	• Plaquette de 20 échantillons de surfaces au minimum, • Livré en étui	1	1	1	3
8	Jeu de tampon lisse	• double en acier trempé : 8H7, 10H7, 12H7, 16H7, 20H7 • avec Certificat de contrôle	1	1	1	3
9	Jeu calibre à mâchoire pour la vérification des arbres	• 8h7, 10h7, 12h7, 16h7, 20h7 • Certificat de contrôle	1	1	1	3
10	Jeu de bagues filetées g6 « ENTRE-ENTRE PAS »	M10, M12, M14, M16, M20	1	1	1	3
11	Jeu de tampons filetés double classe 6H	M10, M12, M14, M16, M20	1	1	1	3

12	Jeu de micromètres d'extérieur mécanique de 0-100mm	• Graduation 0.01mm • Touches en carbure • Berceau acier avec isolateur • Verrou de blocage • Clé de service • Certificat de contrôle	1	1	1	3
13	Jeu de micromètres d'intérieur à trois touches	• Capacités de mesure : Ø12 à Ø 100 mm au minimum • Bagues d'étalonnages dont les diamètres correspondent aux capacités proposées • Graduation 0.01mm • Touches de contrôle en carbure • Clé de service • Certificat de contrôle	1	1	1	3
14	Micromètre de profondeur	• Capacité de mesure de 0 à 100mm • Précision 0.01mm au minimum • Base à face trempé polie • Touches de contrôle en carbure • Certificat de contrôle	1	1	1	3
15	Coffret de cales de fraisage	• acier indéformable traité à 55HRC au minimum • 6 paires de cales au minimum • Longueur: 150mm au minimum • Epaisseur 8mm au minimum • Acier indéformable traité • parallélisme 0.01mm au minimum sur 100mm • Précision hauteur /épaisseur : 0.01mm minimum	2	2	2	6
16	Marbre de traçage en fonte	• Dimensions de la plaque L x l x h : 800 x 500 x 140 mm au minimum • Précision selon DIN876 Classe 3 au minimum	2	2	2	6
17	Marbre en granite sur support	• Précision selon DIN876 classe 2 • Marbre de contrôle en granite de 1000x600x100mm minimum, • Support mécano-soudé réglable	1	1	1	3
Total			**29**	**29**	**29**	**87**

Gros œuvres/ maçonnerie/ menuiserie aluminium/ Outillage

15. Lot E7.1 : équipement gros œuvres/maçonnerie

Item	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité ISMALA	Quantité Totale
1	Echafaudage pliant alu	Un Echafaudage pliant alu, Montage Super Rapide dont principales caractéristiques sont les suivantes : Hauteur de travail (m) : De 4,65 à 5mètres Hauteur de plancher/plateforme (m) : De 2,65 à 3 mètres Dimensions extérieures (Lxl) (m) : 1,77 x 0,76 mètres Dimension du plancher (m) : De 1,46 x 0,5 mètres	1	1		2
2	Echelle transformable	Une Echelle transformable "échelle convertible ou échelle multifonction "alu 2 plans offrant une hauteur de travail allant de 4,5 à 5 mètres. En aluminium , cette échelle est constituée des éléments et avantages suivant : Une utilisation en échelle 1 plan, en échelle 2 plans ou en échafaudage grâce aux 2 plateformes amovibles 2 barres stabilisatrices aux 2 extrémité de l'échelle pour une stabilité parfaite Des patins antidérapants sur les barres stabilisatrice pour encore plus de sécurité Pliable en 4 pour un transport et rangement optimiser, facile et efficace	1	1		2
3	Échafaudage repliable professionnel 0,6*1,8	• Échafaudage roulant professionnelle pour les travaux à l'extérieur ou l'intérieur. • La plate-forme en bois à profilés antidérapants mesure 1,80 x 0,60 m • Munie sur le pourtour d'un pare-vent périphérique. • Avec 4 roulettes pivotantes pratiques avec dispositif de blocage, Ø 125 mm - Largeur plate-forme 0,60 m - Longueur plate-forme 1.8 m - Matériau aluminium - Charge max. 750 kg - Train de roulement 4 roulettes pivotantes avec dispositif de blocage - Diamètre roues 125 mm - Largeur de l'échafaudage 0.75 m - Longueur de l'échafaudage 2 m - Propriété repliable - Norme EN 1004 - Type de produit échafaudage repliable - Produit livré démonté	4			4
4	Échafaudage repliable professionnel 0,75*1,85	- Échafaudage repliable, compact et extensible. la hauteur de travail jusqu'à 9,80 m. - Largeur plate-forme 0,75 m - Longueur plate-forme 1.85 m - Charge max. 250 kg - Largeur de l'échafaudage 0.75 m - Propriété repliable - Norme EN 1004 - Type de produit échafaudage repliable - Produit livré démonté	1			1
5	Machine à couper les carreaux	- Séparateur incorporé, guide frontale gradué, coulisseaux et poignées entièrement chromées, tapis en caoutchouc - Poids 4,5kg - Dimension : 450x180x120mm Capacité de coupe 250mm.	5			5
6	Une échelle avec plateforme	• Echelle avec plateforme de 60x60cm. • 4 pieds télescopiques et ajustables sur 60cm de haut. • Matériaux : En aluminium et acier. Poids : 26kgs. • Hauteur max. de la plateforme : 2.40m – • Hauteur de travail à hauteur d'épaule : 3.9m	1			1

Item	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité ISMALA	Quantité Totale
7	Echafaudage aluminium domestique repliable	CARACTERISTIQUES : En aluminium démontable (2 hauteurs d'accès sur sol plat 2.56 et 2.84 m) ; épaisseur repliée 16 cm Accessoires : PLANCHER DE DIMENSION : 1.02M/ 0.43M	10			10
8	Échafaudage tubulaire	CARACTERISTIQUES : Hauteur max de travail : 4 m Charge admissible : 200 Kg Tubulaire en aluminium	2			2
9	Échelle à coulisse 6 m	• Capacité nominale de 102.06 kg (225 lb) – • Critère de résistance de type II • Capuchons d'extrémité intégrés anti marques et antidérapant • Dispositif de verrouillage des échelons en aluminium • Montants de l'échelle antidérapant • Sabots robustes avec barreaux en caoutchouc antidérapant	2			2
10	Echelle Extensible Télescopique en Aluminium 2 mètre	• Echelle en aluminium de haute qualité. • Pieds en caoutchouc non dérapant • Complètement prolongé.	2			2
11	Echelle double 3 m	• Echelle escalier professionnelle. • Echelons en profilés laminés striés et antidérapants. • Echelle double de forme canonique accessible des deux côtés. • Quatre béquilles de rallonge réglables en continu (2 x 1000 mm, 2 x 370 mm)	2			2
12	Ruban de mesure	Ruban de mesure - 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	8			8
13	Fil à plomb d'architecte	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.	7			7
14	Banc de polissage manuel	La puissance du moteur: 550W Vitesse de rotation de disque de travail: 60-500r/min disque de meulage magnétique, disque de meulage de 8 pouces de diamètre, 10 pouces, 12 pouces La dimension: 650*370*310 mm poids net: 60 kg Alimentation: 220V			1	1
Total			**46**	**2**	**1**	**49**

16. Lot E7.2 : Equipement menuiserie aluminium

Item	Désignation	Description	Quantité ISB Casa
1	Scie circulaire	- Puissance 1,5CV-220-380V - Hauteur de la coupe 92mm, avec cape protection	1
2	scie à onglet	SCIE A ONGLET • Table graduée. • Diamètre de la lame 250 mm • Puissance 1400 watts • Vitesse de rotation 5000 t/min • Inclinaison de 90° à 45° dans les deux sens	2
3	scie circulaire portative	SCIE CIRCULAIRE PORTATIVE • 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.	3
4	perceuse à percussion	PERCEUSE A PERCUSSION • Capacité de perçage : 13 mm acier. • 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.	2
5	SCIE A ONGLET RADIALE ELECTRIQUE	- 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
6	Touret à meuler pour affûtage	- 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	1
7	Etau à mors parallèle en acier	Largeur des mors 150 mm minimum	4
8	Perceuse portative Visseuse	Mandrin de 10mm mini 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 mandrin	10
9	PERCEUSE ELECTRIQUE A PERCUSSION PROFESSIONNELLE	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	4
10	Bétonnière électrique	Cuve : 340 l Longueur 1.465 m Largeur 793 mm Hauteur 1.334 m	1

Item	Désignation	Description	Quantité ISB Casa
		Poids 106 kg Teinte Gris/vert Type de produit Bétonnière Puissance 1.35 Valeur de la puissance CV Tension en volts 230 Tractable Non Capacité de cuve en litre 190 Capacité de malaxage en litre 160 Type de **moteur Electrique**	
11	Machine à cintrer les barres d'armature/outil de pliage automatique des barres d'acier	Paramètres techniques Capacité De pliage (Ub≤650MPa) 6-40mm (Ub≤450MPa) 6-52mm (Vitesse de travail 10.5R/Min (haute vitesse) 7R/Min (basse vitesse) Tension d'entrée 380 V Puissance du Moteur 3 Kw-4 P Dimension globale (millimètre) 980x820x940 Poids Net 480Kg Taille d'emballage (millimètre) 1100x980x1040 Type De fonctionnement Automatique (moteur de frein)	1
12	Cisaille à levier	- Pour fers à béton - Capacité de cintrage : 20 mm minimum - Avec manche métallique	2
13	CISAILLE ELECTRIQUE 220V	cisailles portatives électriques CHE16E, CHE20E et CHE25E coupe d'acier jusqu'à un diamètre de 25 mm maxi (CHE25E).	2
14	affuteuse de lames	AFFUTEUSE DE LAMES DE RABOTEUSE • 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	2
15	touret d'affutage	TOURET D'AFFUTAGE • 2 Meules diamètre 150mm (1 meule pour ébavurage et 1 meule d'affûtage). • Vitesse maxi. 2800 tr/min. • Puissance : 500 Watt, monophasé.	3
16	scie sauteuse	SCIE SAUTEUSE • 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.	3
17	visseuse devisseuse	VISSEUSE – DEVISSEUSE SANS FIL • 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.	2
18	defonceuse portative	DEFONCEUSE PORTATIVE • Puissance : 1200 W. • Vitesse à vide : 5000 – 25500 tr/min. • Course de guide : 50 mm.	2

Item	Désignation	Description	Quantité ISB Casa
		• 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.	
19	ponceuse vibrante	PONCEUSE VIBRANTE • Puissance absorbée : 550 W. • Vitesse 10000 oscillations par min. • Surface de ponçage : 115x235mm. • Livrée avec sac d'aspiration. • Amplitude : 2,4 mm. • Pochettes de 10 garnitures.	2
20	rabot électrique	RABOT ELECTRIQUE • Puissance : 850 W. • 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.	1
21	affleureuse	AFFLEUREUSE • Machine spécifique d'affleurage de lamifié. • 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 fraise 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.	1
22	MEULEUSE D'ANGLE	- Alimentation 220 V mono 50 hz - Puissance : 1000 W mini - Diametre 125 mm Livré avec : - Clé de service - 2 meules	2
Total			**55**

17. Lot E7.3 : Outillage

Item	Désignation	Description	Quantité ISB Casa	Quantité Fahs Anjra	Quantité Had Soualem	Quantité ISMALA	Quantité Totale
1	VALISE D'OUTILLAGE ELECTRONIQUE EQUIPEE:	**VALISE D'OUTILLAGE ELECTRONIQUE EQUIPEE:** - Valise d'outillage vide - Soudure (99,3%) d'étain (0,7%) de cuivre (7/10), 250g - fer à souder 30W/40W - support pour fer à souder - pompe à dessouder - Tresse à dessouder largeur (2 mm) longueur (1,6 m) - Ciseau électricien - Clé à molette 150 mm - Jeu de 10 clés mixtes de 4 à 11 mm - Tournevis plat isolé 1000V 3,0*100mm - Tournevis plat isolé 1000V 5,5*125 mm - Rouleau d'adhésif noir - Pince multiprise - Tournevis plat isolée 1000V 2,5*75 mm - Tournevis plat isolé 1000V 4,0*100 mm - Tournevis plat isolé 1000V 6,5*150 mm - Tournevis Phillips isolé 1000V PH0*60 mm - Tournevis Phillips isolé 1000V PH1*80 mm - Tournevis Phillips isolé 1000V PH2*100 mm - Tournevis Phillips isolé 1000V PZ0*60 mm - Tournevis Phillips isolé 1000V PZ1*80 mm - Tournevis Phillips isolé 1000V PZ2*100 mm - Pince coupante électronique isolée 1000V - Pince téléphone isolée 1000V - Pince universelle électronique isolée 1000V - Pince à dénuder isolée (0.14mm²- 4mm², 1000V) - Pince Colson - extracteur de circuit intégré - placeur de circuit intégré				16	16
2	Micromètres d'intérieur à 3 touches	• Résolution : 0,001 mm (cap. de 6 à 12 mm) et 0,005 mm (cap. à partir de 12 mm). • Touches de mesures en carbure. • Précision : ± 4 µm (cap. de 6 à 40 mm) et ± 5 µm (cap. à partir de 40 mm). • Mesure des trous borgnes à partir de la capacité : 12 mm. • Livrés avec rallonges pour la mesure d'alésages profonds et bague de réglage. • Livrés en coffret.				1	1
3	micromètres d'intérieurs à 3 touches (Φ11 à 100 mm) avec bagues d'étalonnages et rallonge*	• Protection IP54 • Lecture 0,001 mm • Fonctions ABS/INC • Arrêt automatique • Alimentation pile SR44 • Touches de contact en carbure				2	2

4	Micromètres extérieurs 25-50	• Précision : ± 0,001 mm • Ø des broches 6,35 mm • Faces de mesure en carbure rectifiées et rodées • Fonctions : système de mesure “Absolute", Zéro flottant, Hold, Auto-Off, alarme de détection d’erreur. Incluant coffret, clé, 1 pile, étalon de 25 mm				1	1
5	Outillage pour réalisation des montages de vide	Prise de vide -Raccord avec tuyau silicone, raccord mâle anti retour et raccord rapide femelle				6	6
6	Pied à coulisse au 1/50ème	Mesure intérieure / extérieure. Jauge de profondeur. Blocage du vernier par vis. Finition chromée mate.				4	4
7	Trusquin universel de mécanicien (Hauteur : 400 mm)	• Capacité de mesure 0 à 300mm • Résolution 0,02mm EMPLOI • Fonction d'usage : • Tracé (par gravure) d'une ligne parallèle à une surface de référence par déplacement Pointe à tracer, avec son porte-pointe, permet le traçage • Verge guide en translation, permet la variation de distance entre la pointe et la base de référence • Le réglage fin, • Précision du réglage				4	4
8	Chanfreineuse portative	Machine électrique portative conçue pour les applications suivantes :• Préparation de toutes les arêtes de soudure courantes en forme de K, V, X et Y présentant divers angles de chanfrein et longueurs de chanfrein réglables en continu.• Chanfreinage d'arêtes droites et courbes, à partir de 40 mm de rayon pour les courbes intérieures.• Chanfreinage d'arêtes de pièces planes et incurvées, en particulier de tubes, à partir de 80 mm de diamètre intérieur.• Chanfreinage d'arêtes dans les deux sens. Le chanfreinage peut démarrer et terminer à n'importe quel endroit du bord de la tôle.• Chanfreinage d'arêtes sur pièces encombrantes. La chanfreineuse est utilisée dans ce cas-là en poste mobile.• Chanfreinage d'arêtes en position normale (pièce portante au-dessousde la machine) et en "position inférieure renversée" (pièce portante au-dessus de la machine). Cette dernière se révèle particulièrement utile pour le chanfreinage d'arêtes de soudure en X et en K.• TKF 1100/ TKF 1101: Préparation dans l’acier et l’aluminium d’arêtes de soudure homogènes, sans oxydation, offrant un brillant métallique.• TKF 1100: Usinage de l'acier chromé et d'autres matériaux similaires à résistance élevée				1	1

9	Disqueuse à disque diamant	• Diamètre du disque (en mm) 125 • Fréquence d'utilisation Intensive • Vitesse variable • Puissance (en W) 850 • Fixation rapide du disque • Démarrage progressif • Nombre de batteries fournies 0 • Accessoires fournis Capot de protection, Flasque d'appui, Écrou à deux trous frontaux, Poignée supplémentaire, Clé à ergots, Coffret en plastique, Meule de tronçonnage diamantée • Alimentation 230 V - 50 Hz • Plus Produit Robuste, universelle et économique : meuleuse d'angle puissante pour toutes les applications • Période de disponibilité des pièces détachées après le dernier achat de la dernière unité vendue (en années) 8 • Poids du produit nu (en kg) 1.8 • Produit emballé : hauteur (en cm) 14 • Produit emballé : largeur (en cm) 43.5 • Produit emballé : profondeur (en cm) 33.2 • Produit emballé : poids (en kg) 3.966				1	1
10	Perceuse portative angulaire	• Dimensions du produit (L x l x h) 9 x 30 x 18 cm; 1.5 Kg environ • Pile(s) / Batterie(s) : Lithium-ion nécessite des piles. • Couleur Multicolore • Type d'alimentation À Batterie • Volume indicatif 1 Mètres cubes • Tension 18 Volts • Quantité d'articles 1 • Nombre de pièces 1 • Composants inclus 1 x Makita DDA351Z ou équivalent • Perceuse angulaire sans fil avec mandrin LXT, 18 V, Bleu, 1 x Mandrin sans clé, 1 x Angle • Perceuse sans fil avec Mandrin • Piles incluses • Batterie(s) / Pile(s) requise(s) • Poids 1.5 Kilogrammes				2	2
11	Perceuse portative automatique	• Pneumatique • Capacité 0 à 13 mm mini • Poids : 1.4kg max • vitesse de Rotation mini : 700 tr/mn				1	1
12	Perceuse portative automatique	• Perceuse visseuse sans fil à batterie Ni-MH 3,5 Ah, mandrin de 13 mm. • Puissance 15,6 V • Couple de perçage maxi de 31,9 Nm à 44,1 Nm selon matériaux • Couple de serrage de 1,0 à 6,9 Nm • Réglage du couple par embrayage à 18 positions • Temps de charge : 55 minutes • Poids : 2,2 kg avec accumulateur				1	1
13	Ponceuse à bande pneumatique (type Dynafile modèle 40352 ou équivalent)	• Type à bande • Actionnement pneumatique • Légère, bas profil • Puissance • 0,4 ch (0,4 hp) • Vitesse de rotation • 25 000 rpm (157 079,6 rad.min-1)				2	2

14	Ponceuse portative orbitale pneumatique	Corps isolé contre les vibrations. Adaptable sur systèmes d'aspiration en tuyau Ø 29 mm - Puissance 200 W mini - Ø 127 mm - Vitesse à vide (tr/min) : 12000 mini - Poids 1 kg maxi - Niveau sonore 80 dB (± 5 %) - Pression d'alimentation 6 bars				3	3
15	Ponceuse portative orbitale pneumatique (type Dynalock 52760 et tête 61318 ou équivalent)	• Arbre fileté : 5/16-24 • Consommation d'air moyenne : 227 l/mn • Consommation d'air réelle : 453 l/mn • Consommation d'air à vide : 8 l/s • Diamètre de l'excentration : 5 mm • Diamètre du plateau : 150 mm • Diamètre intérieur : 10 mm • Entrée d'air : ¼ • Hauteur : 105 mm • Hauteur sur broche : 105 mm • Largeur : 150 mm • Longueur : 185 mm • Nombre de trous du plateau : 0 • Norme ISO vibrations : ISO-28927-3 • Plateau PSA : oui • Poids : 0.79 kg • Pression sonore : 81 Décibels(A) • Puissance : 210 W • Puissance sonore : 92 Décibels(A) • Sans aspiration : oui • Taille du papier de ponçage : 150 mm • Type de plateau : PSA • Vibrations : 8.22 m/s² • Vit. à vide : 12000 tr/min				6	6
16	Riveteuse manuelle	• Pince pour la pose des rivets et inserts filetés • Qualité professionnelle équipée de poignées repliables avec verrouillage automatique • Adaptateurs pour rivets alu et acier 3,2 / 4,0 / 4,8 / 5,0 / 6,4mm • Adaptateurs pour inserts M4 / M5 / M6 / M8 / M10				6	6
17	Riveteuse portative pneumatique	• CAPACITÉ DES RIVETS : 2,4, 3,2, 4,0,4,8 MM • STROKE :18MM • JAWS : 3PCS • POIDS : 1,5KG • PRESSION DE L'AIR : 60-110PSI • PRESSION SONORE : 79dBA • VIBRATION : <2,5M/S² • Puissance de traction : 800 kg • Diamètre rivet • Max : 4,8 mm (0,2 in) • Min : 2,4 mm (0,1 in)				4	4

18	Perceuse	Tension de la batterie 18 V ⌀ perçage hélicoïdal max. dans l'acier 10 mm Vitesse de rotation max. 2ème vitesse 1800 min-1 Emballage Valise (L-Boxx) Couple max. dur 55 N·m Batterie adaptée – Fournisseur/type de batterie/tension Bosch 18 V Poids 1,5 kg Couple max. doux 21 N·m Utilisation type Medium Plage de serrage mandrin à serrage rapide 1,5 - 13 mm ⌀ perçage hélicoïdal max. dans le bois 35 mm Capacité de la batterie 2 A·h Vitesse de rotation max. 1ère vitesse 0 - 480 min-1 Type de moteur Moteur c.c. tétrapolaire Type de batterie Lithium-ion Nombre de batteries incluses 2				9	9
19	Meule	Puissance absorbée 1400 W Meules à ébarber / tronçonner Ø 125 mm Plateau caoutchouc Ø 125 mm Brosse boisseau Ø 70 mm Régime à vide 11000 tr/min Filetage de la broche M14 Poids 1,8 kg Dimensions emballage 360 x132 x130 mm				1	1
20	Ponceuse orbitale	• Vitesse 0 - 10000 tours/minute • Diamètre 150 mm • Course de ponçage : 2,5mm & 5mm • Extraction de poussière : Oui • Patin de ponçage Patin à revêtement velcro et 15 trous • En watts : 350 watts • Poids : 1 kg				10	10
21	Ponceuse axiale	• Mini meuleuse axiale droite, • Mini disques à tronçonner et disques à meuler. • Pour les travaux de ponçage, de polissage et de gravure dans des endroits exigus. Caractéristiques : • Longueur totale : 123 mm • Hauteur : 35 mm • Vitesse de rotation à vide : 25000 Tr/min • Puissance : 220 Watt Diamètre mini. • Du tuyau : 3/8" - 10 mm Mandrin : 6 mm • Conditionnement : 1x Mini meuleuse KS TOOLS ou équivalent • Axiale droite - 123mm - 515.5530				10	10
22	MEULEUSE D'ANGLE ELECTRIQUE	Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE - Références de quelques utilisateurs en industrie au Maroc ou à défaut en Europe - Diamètre du disque mini. : 180 mm. - Vitesse à vide mini : 8500 tr/mn. - Alimentation 220 V- 50 Hz. - Bouton de blocage de l'arbre. - Interrupteur de sécurité. - Poignée latérale. - Carter de protection. - Jeu de flasques. Accessoires : • Clés de service. • Dispositif de ponçage adapté à la meuleuse		1			1

23	SCIE A ONGLET RADIALE ELECTRIQUE	- 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		4
24	Touret à meuler pour affûtage	- 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			1		1
25	Perceuse portative Visseuse	Mandrin de 10mm mini 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 mandrin			10		10
26	PERCEUSE ELECTRIQUE A PERCUSSION PROFESSIONNELLE	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			4		4
27	Clé de rivetage pneumatique d'établi	Type: RN151-HPP Procedé de formage: Radial Force générée: Pneumatique Contrôleur: HPP-25 Force de rivetage en KN: 0.5-1.5 Ø à riveter (acier 370 N/mm2) max Ø en mm: 2 Course de travail en mm: 5-30 Ø Tige de bouterolle en mm: 10				2	2
28	Meuleuse droite pneumatique	• Meuleuse pneumatique avec disque à tronçonner • La meuleuse pneumatique avec disque à tronçonner ou équivalent • Détails techniques Matériau du châssis : Aluminium Vitesse de rotation : 25 000 tours /min ± 10 % Raccord tuyau : 3/8" Pression maximale : 6,3 bars Consommation d'air : 99 L/min Raccord air comprimé : 1/4" Niveau de pression acoustique LwA : 99 dB (A), incertitude K = 3 dB (A) Niveau de pression acoustique LpA : 88 dB (A), incertitude K = 3 dB (A) Niveau de vibration : 2,9 m/s2, incertitude K=1,5 m/s2 • Avec : • Meuleuse pnematique MSW-MADG1/4K ou équivalent 5 accessoires de ponçage de 3 mm 5 accessoires de ponçage de 6mm Mini-lubrificateur Raccord mâle avec filetage Pince de serrage 1/8" (3mm) Deux clés de serrage Coffret de rangement Notice d'utilisation • mini-lubrificateur inclus | vitesse de rotation : 25000 tours/min | consommation d'air : 99 L/min | outil multi-fonction pour travailler le métal				2	2

29	Meuleuse droite pneumatique	Multi-usages avec gâchette de sécurité. - Vitesse à vide (tr/min) : 25000 mini - Puissance 300 W mini - Pression d'alimentation 6 bars - Poids 0,5 kg maxi - livrée en coffret avec 1 jeu de 10 outils différents				6	6
30	MEULEUSE D'ANGLE	- Alimentation 220 V mono 50 hz - Puissance : 1000 W mini - Diametre 125 mm Livré avec : - Clé de service - 2 meules			2		2
31	MEULEUSE D'ANGLE ELECTRIQUE	Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE - Références de quelques utilisateurs en industrie au Maroc ou à défaut en Europe - Diamètre du disque mini. : 180 mm. - Vitesse à vide mini : 8500 tr/mn. - Alimentation 220 V- 50 Hz. - Bouton de blocage de l'arbre. - Interrupteur de sécurité. - Poignée latérale. - Carter de protection. - Jeu de flasques. Accessoires : • Clés de service. • Dispositif de ponçage adapté à la meuleuse			3		3
32	Sableuse portative	Pistolet de sablage à haut rendement • Le pistolet en matériel résistant à l'abrasion Doté d'une : • Buse en Widia (carbure de tungstène) • 1 brosse pour sable • Filtre de poussière incorporé • Récipient pour l'abrasif • Système pour la récupération et le recyclage de l'abrasif • Dimensions 500 x 500 x 900 mm • Pression de travail 5-6 bar • Consommation air comprimé 350 lt/min • Consommation électrique 1,2 Kw • Niveau de bruit < 85 db(a) • Poids 40 Kg				1	1
33	CISAILLE A LEVIER	Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE - Références de quelques utilisateurs en industrie au Maroc ou à défaut en Europe - Cisaille col de cygne sur socle - Capacité mini de coupe sur acier doux épaisseur 4 mm. - Longueur mini. Des lames 300 mm			1		1
34	CISAILLE A LEVIER	Certificat de conformité aux normes NM ou à défaut aux normes CE - Références de quelques utilisateurs en industrie au Maroc ou à défaut en Europe - Cisaille col de cygne sur socle - Capacité mini de coupe sur acier doux épaisseur 4 mm. - Longueur mini. Des lames 300 mm		1			1
35	Trousse à outils de base	<u>Trousse à outils de base:</u> Pour maintenance PC comprenant : tournevis plats, étoiles, torque, de petite taille et de taille moyenne, pince plate Long etc.			15		15
36	Etau à mors parallèle en acier	Largeur des mors 150 mm minimum			4		4

37	Etau d'établi à mors parallèles tout acier trempé	Mors de serrage en acier, interchangeables Mâchoires à tubes Ouverture : 170 mm au minimum Longueur des mors : 150 mm au minimum			12		12
38	Jeu de 4 de fraises	diamètres : 3,4,5,6 mm			2		2
39	Echafaudage pliant roulant en aluminium	• En 3 hauteurs de travail de 3,20 à 4,70 mètres. • Empattement au sol : 0,77m (rétracté) - 1,15m (déployé). • Deux pieds stabilisateurs de 2m. • Livré avec : • Deux roues diam 150mm et deux patins. • 4 roues à frein diam 125mm. 2 roues diam 150mm et deux patins. • Dimension du Plateau : 1,33m x 0,51m.				2	2
40	Echelle en alliage aluminium transformable	• Conforme à la norme EN 131 et au label NF, supporte une charge d'utilisation de 150 Kg. • Base évasée, contrer les irrégularités du sol et d'éviter les obstacles. • Articulations en acier • Des patins chaussants antidérapants.				1	1
41	MARBRE D'AJUSTEUR	• Dimensions minimales : 30 x 45 cm • Livré avec 2 paires de V à 4 entailles		4			4
42	Servante à tiroirs	Plateau supérieur métal recouvert néoprène et rebord anti chute - 4 roulettes (Ø 100 mm) pivotantes dont 2 avec frein. - Finition peinture époxy - 1 plateau intermédiaire métal. - 6 tiroirs : - 4 tiroirs hauteur 60 mm, charge maxi par tiroir : 20 kg ; - 1 tiroir hauteur 130 mm, charge maxi par tiroir : 25 kg ; - 1 tiroir hauteur 270 mm, charge maxi par tiroir : 30 kg ; - Verrouillage centralisé - Dimensions : - Longueur : 780 mm ± 5 % - Largeur : 520 mm ± 5 % - Hauteur : 970 mm ± 5 %				1	1
43	Servante d'atelier (Outillage)	Nombre de tiroirs: 7 (6 Tiroirs pleins d'outils + 1 Tiroir vide grande capacité) Hauteur: 87 cm Largeur: 45,5 cm Longueur: 76,5 cm Nombre d'outils: 154				8	8
44	Pistolet de vernissage	PISTOLET (pour vernissage) avec godet de 1 litre – revêtement anti-adhérent diamètre intérieur 7 mm, avec raccord rapide.	1				1
45	Jeu de 4 de fraises	diamètres : 3,4,5,6 mm	2				2
Total			**3**	**6**	**58**	**114**	**181**

Damasquinerie

18. Lot D7 : gros équipements damasquinerie- projet IAT Meknès (P 03)

N°	Désignation	Caractéristiques techniques	Unité	Quantité IAT Meknès PR 03
1	Plasma manuel	Découpeur plasma Inverter CUT-401 40A Découpage rapide et sans déformations de tous les matériaux conducteurs tels qu'acier, acier inox, acier galvanisé, aluminium, cuivre, laiton avec torche. Torche CP40R Qualité et rapidité d'exécution jusqu'à 25mm	U	1
2	Cintreuse de profilés	Cintreuse à galets équivalent Holzmann RBM40K ; construction robuste et massive en fonte avec 2 galets motorisés et galet presseur manuel. Ideal pour le cintrage de tubes et profils. Galets haute qualité en acier traité et rectifié Axes de galets acier traité haute qualité, trempés Rayon de courbature ajustable par manivelle supérieur et escale Nonius. Commande au pied déportée avec arrêt d'urgence coup de poing. Motorisation haute qualité 400 V Livrée de série avec socle et commande au pied pour mouvement droit-gauche. Vitesse de travail: 9.3 Tr/min Hauteur: 2020 mm. Volume: 2,87 m3	U	1
3	Rouleuse	Longueur utile des cylindres 1 100 mm Epaisseur maxi (tôle acier doux R = 40 Kg/mm²) 2 mm Diamètre des cylindres : supérieur 1 et inférieur 2 70 mm cintreur 3 70 mm	U	1
4	Chalumeau à gaz	Pour chauffage et retrait des tôles Débit : 250 à 1000 l/h Livré avec : 1 Jeu de 7 buses + étoile Tuyaux de 9 x 16 long. 20m pour oxygène et acétylène répondant à la norme EN559	U	1
5	Chalumeau soudeur	Chalumeau n° 0 pour une gamme de débits de 50 à 200 l/h (buse 200 maxi), chalumeau n° 1 pour une gamme de débits de 250 à 1 000 l/h (buse 1 000 maxi),Débit : 250 à 1000 l/h Livré avec : 1 Jeu de 7 buses + étoile Tuyaux de 9 x 16 long. 20m pour oxygène et acétylène répondant à la norme EN559	U	1
6	Cintreuse manuelle	Cintreuse de profilés hydrauliques Mingori OB58 ou Virax ou équivalent - Tubes gaz : Ø 3/8" à 4" (nfa 49115-en10255). Tubes serrurier : Ø 12 à 45 mm. Tubes multicouches : Ø 40 à 63 mm. Angle de cintrage : 0° à 90°.	U	1
7	Marbre à dresser	Marbre de traçage en fonte Avec structure nervurée et plateau usiné et raboté Matière : fonte grise de haute qualité GR 26UNI 668 solide et nervurée Classe II : surface de mesure grattée Dimensions : 100 x 80 cm Nombre de points d'appui : 4 Epaisseur du plateau : 115 mm Planéité 40 microns Norme : DIN 876 II Poids : 165 kg	U	2
8	Ebarbeuse	Ebarbeuse (meuleuse, ou disqueuse) électrique - puissance minium 2400w, capot de protection indéformable résistant à un éclatement de disque, blocage de broche pour changement rapide du disque, protection contre le redémarrage automatique après une coupure de courant, bobinages blindés protégeant le moteur contre les poussières du meulage, roulement à billes à double étanchéités, régime à vide 6.500 tr/min, moyeu plat, meule de 230mm, niveau de pression acoustique 91dB au maximum, puissance acoustique 102dB au maximum. jeu de disques professionnels dimensions D 125x230mm épaisseur 6mm, constitués d'oxyde d'alumine sur un disque à moyeu déporté ,armature renforcée par de la fibre de verre, tissée sur toute la structure du disque pour une meilleure résistance de l'ensemble. disque abrasif pour utilisation pour la métallerie, la serrurerie, la ferronnerie ou la chaudronnerie. Il doit pouvoir s'utiliser sur les différents types de métaux ferreux ou non ferreux tels les inox, les aciers, les aluminiums, les zincs, les fontes, les galvanisés ou les aciers plaqués.	U	2

9	Etabli de mécanicien	Couleur : noir, gris Matériau : acier, aggloméré, alliage Dimensions approximatives : 160 x 60 x 85 cm (L x l x H) Épaisseur du dessus de table : 3 cm Capacité de charge maximale : 500 kg Capacité de chargement de chaque tiroir : 10-15 kg Avec 6 tiroirs avec roulement à billes Avec une armoire avec porte verrouillable Dessus de table avec des grains de bois Pieds réglables en hauteur	U	8
10	Etabli de chaudronnier	Etabli de chaudronnier- charge max.600 kg par étagère, deux niveaux, montage par emboitement, plateau de 12 mm d'épaisseur, montant en acier L 160 mm, Larg.60 cm, hauteur 87 cm, structure et plateau en métal	U	8
Total				**26**

Verre vitrail

19. Lot D8 : Gros équipements verre vitrail - projet IAT Meknès (P 03)

N°	Désignation	Caractéristiques techniques	Unité	Quantité PR 03
1	Arche de recuisson	Arche de recuisson, volume intérieur 1m3 – Température maximum 600 degrés C – Puissance (W) : 450-1000 – porte basculante avec isolation en réfractaire – régulateur/programmateur permettant de réaliser 3 programmes de 8 segments – Double affichage numérique avec visualisation du segments et du type de segments (montée,descente,palier) et de la température réelle – visualisation de la position de la programmation par diodes lumineuses sur synoptique	U	1
2	Banc de verrier	Banc de verrier hauteur de l'assise ajustable	U	5
3	Centrale à oxygène	Centrale à oxygène Alimentation des chalumeaux pour 2 bouteilles L50	U	1
4	Centrale à oxygène	Centrale à oxygène Alimentation des chalumeaux pour 2 bouteilles L50	U	1
5	Chalumeau	Fonctionne idéalement avec un oxyconcentrateur et tous types de gaz. Facilement inclinable et réglable en hauteur, Réglage instantané de la flamme la plus pointue à la flamme la plus large. Branchement oxy et gaz très faciles grâce aux tétines métalliques adaptées aux tuyaux standards 6 x 12 Accessoires d'entretien fournis.	U	10
6	Chauffe canne	Matériau prix sur les chutes des fours de fusion Brûleur rampe longueur total 60 cm , 40 cm de buses	U	2
7	Compasseuse	en aluminium (pour éviter rouille), lourd, plateau 30cm	U	1
8	Compressseur	Volume de la cuve 120 L- pression de travail stable de 8 bar (115 PSI) – puissance absorbée 4847 W – puissance moteur 6,5ch -3600 tours/min – moteur 4 temps démarrage manuel – entrainement par courroie - 3 filtres à air – tare de la soupape 11 bar – réserve carburant 3,6L – réservoir huile moteur 0,6 L débit d'air d'admission maximum 479L/min - modèle avec poignée de transport et grandes roues pneumatiques- moteur auto réglable qui accélère pendant la charge d'air et le ralenti lorsqu'il atteint la pression maximale	U	1
9	Cuve	Capacité approximative 200L	U	1
10	Cuve avec chauffage gaz	cuve en inox 304 capacité 200L	U	2
11	Outil multiusage électrique	modèle 4000 type DREMEL avec embout type EZ Twist pour usage sans clef pour accessoires – devra être fourni dans une mallette contenant l'arbre flexible, le guide de découpe circulaire et parallèle, la poignée de précision et le guide de façonnage, ainsi que 64 accessoires type Dremel – Puissance absorbée en W : 175 – vitesse de rotation en tr/min : 33 000	U	5
12	Etabli	Profondeur 900* largeur 2500 – en acier - 4 tiroirs suspendus- 1 tablette	U	10
13	Etabli	Profondeur 900* L2500 – en acier - 4 tiroirs suspendus- 1 tablette	U	3
14	Four	Equipé d'un contrôleur digital, Les courbes de cuisson ou de recuisson du verre sont préprogrammées (en fonction du COE, du type et de la vitesse de cuisson). Ce contrôle offre une maîtrise complète tout au long de la cuisson, Température maxi : 1100°C Voltage : 230V 8.2A Watts approximatifs : 1900 Volume approximatif : 7.3 litres	U	5
15	Four Pâte de verre	1300°C - 300 LITRES au minimum 5 faces chauffantes Puissance : 20 kW minimale Plaques réfractaires au minimum : 600 x 500 x 15 mm Branchement en triphasé (380/400V) ADAM Pyrométrie ou équivalent	U	3

16	Four à bassin	Liste des matériaux nécessaires à la construction d'un four de fusion (la construction sera assurée par le centre de formation) : 360 briques réfractaires B40SFI ou équivalent 700 briques isolantes 23-125 50 briques Promold ou équivalent 230*114*64mm 90 briques silice 114/230mm 40 couteaux silice 125*250/70*60cm 50 briques de forme 10 briques de mulite B70SM ou équivalent 2 dalles de sole 940*470*100mm (L*l*e) 4 dalles mur 820*300*120mm(L*l*e) 150 kg de coulis 40 25 kg ERPAL Mortar ou équivalent 50 kg ARKAL Mortar ou équivalent 50 kg mortier silice 50 kg mortier pour briques isolantes 300 kg de béton réfractaires ZBH 155 ou équivalent 250 kg Terre pour ouvreau 1 système de combustion 250KW avec récupérateur 24 m fer en U 60/6 12 m fer en H 100/5 24m cornière 60*60/6 24 m cornière 30*30/4 12 m fer rond diamètre 18 fileté + 10rondelles et 10 écrous 12m2 tôle noire 20/10 12m cornière 60*60/6 24m fer plat 40/6 24 m fer plat 30/6 1 plaque de contre-plaqué de 5mm 10 de latte en bois 35/20mm 3 planches de bois lxlxe 100*20*2cm 1 plaque d'aggloméré de 18 mm d'épaisseur 1 plaque de polystyrène extrudé épaisseur 5cm	U	2	
17	Four à grisaille	Modèle le plus proche du FUGFK-ECO-75/espaceverre • Dimensions intérieures : 500 X 750 X 250 mm • Puissance installée : 4500 watt • Tension : 220 monophasé – 50 Hz • Poids : 120 Kg env. • Température d'utilisation : 850°C • Processeur : Pixsys ATR 901 (programmes enregistrables de 15 segments) • Thermocouple : Type K inséré dans tube céramique • Isolation : fibre céramique haute densité multicouches • Élément chauffants : spires dans tubes quartz (6) • Couleur peinture coffre four : Gris-beige • Couleur bâti et poignées : Vert RAL6018 • Conformité aux normes CE	U	2	
T18	Four à pot	Four à pot 100Kg avec régulation régulation autonome avec sécurité gaz et programmateur Procédés : - recuit brillant - recuit des bronzes, béryllium et laiton - Cémentations - nitruration - traitement sous vide Chauffage : Corps de chauffe montés sur tubes céramiques – zone de chauffe avec régulation de température par relais statique - turbine pour obtenir une température homogène dans la zone de chauff - Tolérance de température dans la zone de chauffe ± 5°C - Température maximum 1150 °C (sur demande) - Matériaux isolants à très haute performance (adaptés à vos températures de travail. Protection gazeuse : Ammoniac craqué – Argon – Azote – Hydrogène – Formiergas - Gaz de purge azote - Gaz de sécurité azote Fonctions spécifiques • Stations de travail modulables (station de chargement, de chauffe et de refroidissement, etc…)	U	1	

		• Sécurité de surchauffe suivie (+20° C) • Détecteur de flammes • Système d'allumage automatique du gaz de protection, type «Piezo» • Démarrage et arrêt automatique programmable • Réglage de température • Purge gaz automatique • Temps de cycle réglable • Affichage des alarmes • Historique des alarmes • Affichage de la température et du temps du cycle courant		
19	Four de réchauffe	Four de réchauffe avec régulation Diamètre intérieur 35 cm	U	4
20	Four fusing/thermoformage	Tension 400V -puissance 15kw minimum dimensions intérieures : 1210*1100*400 minimum température 950°C	U	3
21	Four garage	Dimensions intérieures 90*45 hauteur 30 cm	U	1
22	Machine à bande	largeur de bande 180mm, inclinable	U	2
23	Marbre	marbre en fonte 80*60 cm mini épaisseur 25mm	U	2
24	Meuleuse	Cristall ou équivalent 2000s 230V - 2800tr/min en couple maxi- 190W minimum Plan de travail approximatif : 280x240mm	U	5
25	Moules de presse	Moule complet adaptée à la presse semi-auto.	U	1
26	Oxyconcentrateur	Oxyconcentrateur 10 litres Débit d'oxygène 1 à 10 litres par minute. Pression 58,6 +/- 6 kPa 220 Volts Puissance : 650W	U	10
27	Perceuse à colonne	Spécifications se rapprochant au plus près/ • avec recyclage d'eau - Réglage de vitesse par levier sur la tête • Butée de profondeur graduée • Précision de concentricité garantie ≤ 0,02 mm mesurés à la broche • Inversion du sens de rotation pour taraudage • Table en fonte grise à rainures en T et rigole d'évacuation du fluide de coupe • Éjecteur automatique et éclairage LED inclus • Socle rectifié avec rainures en T pour le bridage de pièces volumineuses • Roulements de précision qui assurent une concentricité de broche élevée • Pignons trempés et rectifiés pour un fonctionnement silencieux • Colonne rectifiée en acier conçue pour répondre aux fortes sollicitations **<u>Équipement standard :</u>** • Dispositif d'arrosage • Mandrin à clé 1 - 13 mm / B 16 • Arbre de montage du mandrin CM 3 / B 16 • Cône de réduction CM 3/2, CM 3/1 • Éjecteur automatique d'outil • Éclairage LED • Protecteur réglable en hauteur • Col de cygne : 240 mm • Distance maxi broche/table 655 mm • Distance broche/socle 1130 mm • Course de broche : 115 mm • Diamètre de colonne : 100 mm • Puissance : 1,1 kw/400 v • Puissance en continue : 0,75 kW / 400	U	1
28	Placards-paillasse	établi à roulettes avec placards intégrés P750*H900 largeur 1500 - Revêtement Grès – finition par poudre – matière : Tôle d'acier – conception du cadre en tube d'acier carré 45 x45x 2mm - capacité de charge 800 kg – épaisseur du plan de travail : 400 mm – avec deux blocs tiroirs pour le stockage des outils	U	8

		, capacité des tiroirs 70 kg avec charge répartie, rangées de fentes pour insérer une cloison/séparateur de tiroir- système de verrouillage centralisé antivol) Modèle de référence Wurth ou Jeulin ou équivalent		
29	Platine d'ébauche	grand plateau- diamètre 600 -6 pers; diamètre700-3 pers + système pour l'amenée d'abrasif qui doit être collecté pour être réutilisé.	U	2
30	Platine de taille diamantée et son plateau	Plateau diamanté fin pour une utilisation sur un plateau de soutien ou un disque magnétique Ø 200 mm Grain : 600 - Trou d'alésage central : ½ pouce	U	2
31	Plonge en inox	60*70 avec étagère basse	U	4
32	Presse semi-automatique	Presse semi auto pneumatiques	U	1
33	Sableuse petite cabine	Cabine de sablage avec système d'aspiration. Caractéristiques : 2 sources de sablage : pistolet à main + tête fixe Aspiration de la poussière Ouverture d'évacuation pour l'élimination de produit de sablage Protection des mains par les gants lourds Eclairage intégré Cabine en acier Hublot en verre durci Pression de service maximale 8,6 bars Régulateur de pression avec manomètre Pédale de commande - Devra être Facile et rapide à charger grâce à ses 2 portes latérales. Doit pouvoir convenir pour : Perles de verre Sable de silice Alumine Corindon ordinaire Livrée avec : Gants en latex de haute qualité Éclairage dans un boîtier séparé Verre de protection et film protecteur remplaçable avec 5 films de rechange pour l'éclairage et 5 pour le hublot Système d'aspiration avec microfiltre Pistolet de sablage avec têtes en céramique 2x5 mm + 2x6 mm + 2x7 mm Le débit d'air minimal du compresseur doit être de 400 L / min pour faire fonctionner correctement la cabine de sablage. débit de 680 L / min. La pression de travail doit être de 8 bar maximum.	U	2
34	Scie+ 1 lame	sur pied adapté au travail du verre en volume avec recyclage de l'eau	U	1
35	Tour	tour de table basic TT40 avec option chariot porte outil avec tirette à glissière	U	1
36	Touret	Puissance 750 W – Corps en fonte d'aluminium- montage sur roulements à billes étanches auto-lubrifiés – boitier de commande conforme aux exigences de sécurité des centres de formations ou lycées – dispositif de sécurité à bobine à manque de tension – arrêt coup de poing à accrochage – écran de protection en polycarbonate – protection thermique automatique interne au moteur – carter en acier embouti équipés d'une buse de captage des poussières. Doit permettre tout type de travail du verre de l'ébauche à la taille, chanfreinage. Toutes meules diamantées peuvent être installées dessus (plate, ronde, biseautée).	U	5
37	Touret à graver	Touret à poser sur un établi. Travail de gravure possible avec des petites meules en cuivre, en pierre et/ou en diamant.	U	2
38	Touret de polissage	Touret puissance 150 W avec régulateur de vitesse- régime de ralenti : 0 – 9900 tr/min – dimensions des meules : 75 mm x 10 mm x 20 mm, devra être livré avec une tige flexible (1 mm), un porte-outils de Diamètre 2,4mm et 3,2 mm, une clé à molette, une goupille de verrouillage pour la fixation de la tige , un mandrin 1/8 ''pour embouts de ponçage et disques à poncer, minimum 60 disques à poncer 20mm, pate à polir, une brosse en nylon 1/8'', 6 disques de polissage en feutre 13x6 mm, 6 disques de polissage en feutre 26x6 mm, 2 disques de polissage en feutre 10x20 mm	U	2
39	Touret défumage	Batisti Meccanica ou équivalent	U	2
Total				**117**

Cuisine

20. Lot F1 : Equipements de cuisine et réfectoire du projet IFME Bellota (P 79)

N°	Désignation	Spécifications techniques	Unité	Quantité IFME Bellota
1	Balance électronique - Portée 150 Kg	Balance électronique conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous: -Écran LED très lumineux. -Plateforme avec plateau et colonne en acier inoxydable. Accumulation automatique/manuelle de pesées. -Auto-déconnexion programmable. -Filtre pour pesage d'animaux. -Tare préfixée et manuelle. -Batterie interne rechargeable -Structure : Matériel plateau en acier inoxydable. - Alimentation : 230 V/6V - Batterie : Temps de service 30/60 heures. - Température de travail :+5°C /+35°C. - Portée : 150 Kg.	U	1
2	Chambre froide Positive	Chambre froide positive conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Type : Panneaux isothermes Industriel à double emboitement - Isolation mousse polyuréthane injectée 40 kg/m3 - Type de mousse : PIR - Classification au feu : BS3-d0 - Porte pivotante isotherme de 1900 x 800 mm de passage libre avec fermeture à clé, Déblocage intérieur. (Voir plan pour la quantité) - La chambre froide devrait être équipées d'un système d'éclairage comprenant 1 point lumineux étanche - Éclairage automatique à l'ouverture de la porte. - Plinthes sanitaires à l'extérieur - Structure: Construction en panneaux sandwich de 150 mm d'épaisseur (Polyuréthane injecté). - Revêtement des panneaux verticaux en tôle 5/1 0, laquée blanc, et légèrement nervurés - Revêtement du plafond en tôle nervurée 5/10, laquée blanc RAL 9001 - Revêtement sol : Panneau de sol carrossable renforcé - Froid : Positive ≥ 8°C. - Dimensions aux alentours de (largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 1500 x 1800 x 2400. - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
3	Armoire frigo négative 1400L	Armoire frigo négative 1400L conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :-Façade, 2 portes isothermes, revêtement extérieur en acier inoxydable. Système de fermeture par clef.- Porte équipée d'un joint magnétique démontable sans outil.- Rappel automatique de fermeture avec blocage à 90°C.- Coupe-ventilation à l'ouverture de la porte.- Régulation électronique à affichage digital.- Dégivrage automatique avec pendule intégrée.- Tiroir de récupération des eaux de condensation.- 4 grilles amovible en inox GN 2/1- Équipement standard 4 roulettes pivotantes dont 2 avec freins - Équipement frigorifique incorporé tropicalisé.- Évaporateur plafonnier à ventilation forcée.- Thermostat réglable.- Thermomètre en façade indiquant la température intérieure.- Interrupteur de mise en marche avec voyant lumineux et voyant de mise sous tension.- Capacité : 1400 litres- 2 Portes isothermes.- Revêtement extérieur et intérieur en acier inoxydable.- Isolation par mousse polyuréthane (sans CFC) de 60 mm d'épaisseur. - Dimensions aux alentours de (largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 1440 x 830 x 2010.,- l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

4	Casier de rangement sur mesure	Casier de rangement sur mesure conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Les rayonnages sont constitués d'échelles verticales avec réglage tous les 150 mm, et de longerons horizontaux en aluminium anodisé, pour éliminer tout risque de corrosion. - Les longerons ont un profil rectangulaire, sans échancrure ou recoin, afin de permettre une hygiène maximale et servent de support à des clayettes en polypropylène. - Des caches plastiques protègent les trous non utilisés afin que l'échelle du rayonnage reste propre dans le temps. - Certifié AFNOR – Marque NF Hygiène alimentaire – référentiel NF031 - Structure: montage en angle possible sans piètement intérieur, susceptible de gêner les procédures de nettoyage, en remplaçant une échelle par des crochets d'angle (2 par niveau). - Assemblage rapide sans outils assurant une bonne rigidité de construction. - Épaisseur 18/10 - Température d'utilisation : -30°C à +60°C - Dimensions aux alentours de (largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 1494 x 400 x 1750	U	2
5	Éplucheuse	Éplucheuse conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Éplucheuse de pommes de terre résistantes.- Entraînement automatique des déchets vers la vidange.- Efficacité énergétique par l'optimisation des moteurs.- Couvercle transparent en polycarbonate relevable, avec fermeture et dispositif de sécurité.- Porte en aluminium avec fermeture hermétique et dispositif de sécurité.- Bouton de commande avec protection IP65 contre l'humidité et les éclaboussures d'eau.- Système anti-retour à l'entrée d'eau- Contact auxiliaire pour une électrovanne extérieure.- Minuterie de 0 à 6 min, et fonctionnement en continu.- Structure: Plateau en aluminium avec abrasif en carbure de silice (approuvé par NSF). - Fabrication en inox.- Plateau facile à enlever pour son nettoyage.- Fournir un support de plancher en acier inoxydable, y compris un filtre et une fonction « sans mousse ».- Support de plancher mobile en acier inoxydable - Production horaire de 400 Kg / 480 Kg.- Puissance totale : 550 W- Dimensions aux alentours de (largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 585 x 715 x 1215 (avec socle),- l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
6	Plonge à 2 bacs	Plonge à 2 bacs conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Bandeau avant semblable à celui des meubles et des tables (permet une continuité entre éléments adjacents). Bac de plonge parfaitement insonorisé par une protection en sous-face (tampons anti vibration).- Bords anti ruissellement, habillage extérieur sur les trois faces par une tôle inox masquant totalement les bacs.- Dosseret rayonné hauteur 100 mm.- Piétement en tube rond en acier inoxydable alimentaire taux de chrome minimum 17 %, diamètre 45 mm, avec vérins réglables en hauteur et embouts antidérapants sauf prescriptions particulières.- Piétement arrière en retrait d'au moins 70 mm par rapport au plan de travail, permettant le passage des tuyaux horizontaux.- Bonde surverse, et siphon diam 40/49.- Trou de diamètre 33 mm obturé pour robinetterie.- Égouttoir nervuré, penté côté bac (positionnement droite ou gauche suivant prescriptions particulières) parfaitement insonorisé par une protection en sous-face, (tampons anti vibration)- Douchette mélangeuse et col de cygne- Structure : Construction en acier inoxydable alimentaire taux de chrome minimum 17 %, d'épaisseur minimum 12/10ème, bandeau avant rayonné de hauteur minimum 55 mm Angles soudés afin d'éliminer tout nids de salissures et renforcer la rigidité de construction. -Taille du bac possible : 600 x 500 mm - Profondeur 300 mm- Dimensions aux alentours de (largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 1400 x 700 x 900	U	1

7	Etal de boucher + plan de travail	Etal de boucher et plan de travail conformes aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction monobloc soudée. - Piétement et ceinture haute en acier inoxydable de forte section: piétement 35 x 35 mm avec entretoises de renfort et ceinture haute de section 60 x 30 mm. - Plaque en polyéthylène haute densité HD 500, épaisseur 25 mm, blanc (autres couleurs possibles sur demande). - Construction en acier inoxydable, - Dimensions aux alentours de (en mm) : 1300 x 600 x 900	U	1
8	Four micro-onde	Four micro-onde conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Ce four multifonctions professionnel, à montée rapide en température : 270°C en 7 minutes pour une cuisson homogène grâce à une circulation optimale de l'air dans l'enceinte. - adapté à la cuisson de produits pré-poussés surgelés,- Capacité/volume 38 litres,- équipé d'un thermostat allant jusqu'à 270°C, d'un thermo ventilateur, des échelles en inox amovibles de 4 niveaux et d'une porte double vitrage transparente permettant d'avoir un œil à l'intérieur de la chambre de cuisson,- Structure : Extérieur inox pour l'enveloppe, porte aspect inox- Alimentation : 230/1/T- Puissance : 2400 W- Dimensions extérieures aux alentours de : 550 x 550 x 355 mm- Dimensions intérieures aux alentours de : 415 x 330 x 265 mm,- l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
9	Meuble réfrigéré 3 portes	Meuble réfrigéré 3 portes conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction monocoque - Isolation haute densité HFO épaisseur 60 mm - Crémaillères avec 8 niveaux espaces de 60mm, - équipée de 3 portes, - Format intérieur GN 1/1 (325 x 530 mm) - Dotation intérieure : 4 crémaillères + 1 x paire de glissière et 1 x clayette GN1/1 inox par porte - Evaporateur ventilé traité cataphorèse - Témoins de fonctionnement compresseur et ventilation - Alarmes audiovisuelles haute et basse de dépassement de température - Structure : Revêtement intérieur et extérieur en Inox 304 - Fond intérieur arrondi sans marche en façade - Poignée profilé toute hauteur (portes) - Joints de portes magnétiques & fongicides - Piètement 4 pieds inox, - Tension (Fréquence) 230 – (50 Hz) - Puissance électrique 250W, - Dimensions Extérieures aux alentours de : L 1900 x P 700 x H 900 mm, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
10	Moulin à café	Moulin à café conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Corps de broyage en fonderie d'aluminium et laiton matricé.- Large plage de sélection de la mouture, de grossier à très fin (Expresso), très facile de réglage.- Débit moyen : 8 kg/heure- Contenance de la trémie : 1 kg.- Réglage du grammage de 5,5 g à 9,5 g- Structure/Construction : Alliage d'aluminium, polycarbonate transparent. - Moteur : asynchrone 360 W, monophasé 220-240 V - 50/60 Hz - 1800 Tr/min (50 Hz)	U	1

11	Machine à café automatique	Machine à café automatique conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Machine à café entièrement automatique pour café en grains en plusieurs qualités - Chaque portion fraîchement moulue et préparée - un (01) moulin à café silencieux et de haute précision - deux (02) bacs pour lait en poudre et chocolat - Eau chaude - 8“- panel écran digital pour une utilisation simple, - Touche Barista pour le réglage de l’intensité du café, - Dispositif de débit à réglage automatique, - Programme de nettoyage et rinçage automatiques, - Dimensions aux alentours de (en mm) : 395 x 598 x 744, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
12	Presse agrumes	Presse agrumes conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Equipé d'un moteur asynchrone robuste et silencieux, - Livré avec une ogive pour oranges, citrons et citrons verts, - Facile à utiliser: démarrage automatique par appui sur le levier (système d'embrayage exclusif). - Structure : Construction en alliage d'aluminium et acier inox, - Débit max : 30 L / heure -Vitesse : 1500 tr / min, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
13	Table de travail	Table de travail conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Plan de travail d’épaisseur 15/10ème, bord avant rayonné de hauteur minimum 55 mm, finition bord écrasé fermé afin d’éviter les risques de blessures. Angles soudés afin d’éliminer tout nids de salissures et renforcer la rigidité de construction. - Dosseret hauteur 100 mm et dosseret avec angles soudés pour renforcer la rigidité de la construction. L’embase du dosseret doit être rayonnée ou réalisée avec un pan coupé afin de faciliter le nettoyage.- Structure :- Bord avant semblable à celui des meubles et des plonges (permet une continuité entre éléments adjacents). Doublage d’insonorisation et de rigidité par un panneau stratifié avec traitement hydrofuge. L’étanchéité de la construction est assurée par un joint périphérique positionné sur les longerons en profilés. Protection des deux surfaces des panneaux par un film étanche de type mélaminé ou équivalent pressé sur le panneau.- Traverses aluminium en sous faces présentant un rail (type rail Hercule) permettant l’adaptation d’accessoires à tout endroit et à tout moment selon le choix de l’utilisateur. - Piétement arrière en retrait d’au moins 55mm par rapport au plan de travail, permettant le passage des tuyaux horizontaux.- Piétement en tube rond en inox Ø 45mm, avec vérins réglables en hauteur et embouts antidérapants sauf prescriptions particulières.- Piétement à emboitement sans écrous de serrage pour une meilleure hygiène.- Estampillé NF-Hygiène alimentaire, certifiant la conformité au référentiel NF031- Dimensions aux alentours de (Largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 1670 x 700 x 900	U	1
14	Mixeur à jus	Mixeur à jus conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Moteur haute performance 2HP. - Acier inoxydable durable, accouplement d'entraînement remplaçable par l'utilisateur - Bocal en Co polyester de 48 onces empilable, sans BPA - Construction en acier inoxydable. - et de vitesse maximale du moteur 24 000 tr/min, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

15	Hachoir à viandes	Hachoir à viandes conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Le corps est facilement démontable pour le nettoyage. - La machine est livrée avec 2 grilles une a un diamètre de 4 cm et l'autre a un diamètre de 6 cm. - Modèles équipés d'un système de réfrigération avec thermostat électronique permettant la conservation du produit (0º et 5º C.). - Moteur monophasé 230 V, avec ventilation périphérique forcée assurant une température basse. - Construction entièrement en acier inoxydable 18/8. - Dimensions aux alentours (en mm) : 285 x 386 x 542 - Production : 50 à 300 kg / heure, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
16	Trancheur à viandes ø 300	Trancheur à viandes ø 300 conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Transmission par courroie,- Trancheur fabriqué avec un alliage spécial en d`aluminium anodisé, hygiénique et anticorrosif,- Affûteur incorporé non extractible,- Nettoyage facile.- Structure : Construction en acier inoxydable avec bâti en aluminium anodisé et couteau en acier chromé dur, - Disque de diamètre 300mm, - Diamètre de lame : 300 mm,- Capacité de coupe : 220 mm x 260 mm,- Épaisseur coupe : 0 mm - 15 mm,- Parcours du chariot : 270 mm,- Puissance totale : 300 W,- Degré de protection IP : 43,- Dimensions aux alentours (Largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 1900 x 700 x 900,- l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répandue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
17	Four mixte 6 niveaux GN 1/1	Four mixte 6 niveaux GN 1/1 conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Four mixte polycuisseur à 6 niveaux, - Self cooking center avec 7 modes de cuisson, - Plage de température de 30° - 300° C, mesure du degré d'humidité au pourcentage près - Répartition brevetée de l'énergie dans l'enceinte de cuisson, douchette intégrée à enroulement automatique, sonde à température à cœur, 350 programmes permettant jusqu'à 12 étapes de cuisson variés, 5 vitesses de l'air, port USB, certification internationales, - Triple vitrage, affichage de consommation d'énergie, éclairage LED, - Structure avec socle en acier inoxydable y compris glissière pour bac GN 1/1, - Puissance 11 kw, - Dimensions aux alentours (Largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 847 x 776 x 782	U	1
18	Cellule de refroidissement	Cellule de refroidissement conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction modulaire ultracompacte avec sol inox isolé 17 mm et rampe d'accès amovible. - Isolation mousse de polyuréthane injectée haute densité (43 Kg/M3), 0% CFC, 0% HCFC, épaisseur 83 mm. - Revêtement intérieur et extérieur inox 304 (arrière compris). - Porte équipée d'un joint magnétique fongicide démontable sans outil, équipée d'une serrure avec poignée. - Structure : Carénage mannequin en inox 304, - Protection pare–chariot en partie Basse, - Puissance frigorifique : 3400 W à –15/+55°C, - Puissance électrique de l'enceinte : 3600W (AM8), - Alimentation électrique : Tri 400 V + T + N, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
19	Hotte d'extraction adossée	Hotte d'extraction adossée conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :-Fabriquée en acier inoxydable AISI 304, avec finition finement polie,- Structure : fabriquée en acier inoxydable AISI 304,- Dimensions (l x Lx H en mm) : 1000 x 1100 x 555,- l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

20	Plan neutre avec évier	Plan neutre avec évier conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Façade sans vis apparentes - Piétement vérin composite de 150 réglable en hauteur. - Dessous composé d'un placard fermé par une porte doublée - Structure :- Construction en acier inoxydable - Dimensions aux alentours (Largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 400 x 830 x 900.	U	1
21	Plan de travail	Plan de travail conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous: - Élément neutre de façade 400. - Sur placard fermé. - Avec une porte. - Plan de travail. - Structure : dessus en acier inoxydable 18.10 brossé - Épaisseur dessus 30/10, - Habillage 10/10 en acier inoxydable brossé, - Structure 20/10 en acier inoxydable, - Dimensions aux alentours (Largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 400 x 830 x 900	U	2
22	Grillade fonte pentée	Grillade fonte pentée conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Grillade Nervurée & pentée. - Façade 500. - 1 plaque fonte 500x630. - Pare éclaboussure amovible et raclette incluse. - Placard fermé - Façade de 500 - une porte battante et une étagère inferieure. - Structure: carrosserie en acier inoxydable 18-10. - Dessus épaisseur 30/10 ème, structure interne 20/10 ème. - Dimensions aux alentours (Largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 400 x 830 x 900, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
23	Plaque lisse sur placard	Plaque lisse sur placard conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Dessus en acier inoxydable 18/10 brossé.- Épaisseur dessus 30/10e.- Piétement vérin composite de 150 réglable en hauteur.- Sécurité par veilleuses et thermocouples- Chauffage de la plaque par 3 rampes inox tubulaires d'une épaisseur supérieure à 2.5 mm - pour une meilleure durabilité.- Goulotte périphérique à eau pour un nettoyage aisé.- Plaque inox spécial 18.10 à forte épaisseur (égale ou supérieure à 15 mm) et d'une dimension minimum de 515x620.- deux zones de chauffe minimum,- Structure: structure 20/10 en acier inoxydable, - Puissance : 6 kW- Dimensions aux alentours (Largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 400 x 830 x 900,- l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
24	Fourneau 6 feux sur Four	Fourneau six (06) feux sur four conformes aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Plan de travail en acier inoxydable AISI 304 avec une épaisseur de 20/10, panneaux avant et latéraux en acier inoxydable AISI 304 . - 6 Bruleurs en fonte de 80mm - Construction en acier inoxydable 18-10. - Dimensions aux alentours ((Largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 1200 x 830 x 900, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
25	Friteuse à 1 cuve	Friteuse à une cuve conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Friteuse simple, - Façade 400, - 1 cuve de 15 litres de 10 kW. Relevage manuel, - Commandes digitales avec défigeage, - 1 grand panier de 360x285x135,	U	1

		- 1 bac de récupération d'huile inclus, - Structure : Dessous construction en acier inoxydable 18.10, - Structure 20/10, - Placard fermé, - Porte battante, - une (01) cuve de 15 litres de 10 kW, - Dimensions aux alentours (Largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 400 x 830 x 900, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.		
26	Cuiseur à pâtes	Cuiseur à pâtes conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Cuve inox 316L- Chauffage par résistance oblongues blindée inox basculante- Vidange par vanne 1/4 de tour- Filet d'eau maintenant le niveau constant et faisant s'écouler les rejets d'amidon vers la zone de débordement- Contrôle de niveau d'eau automatique - Positionné sur placard fermé- Structure : Dessus en acier inoxydable 18.10 brossé- Épaisseur dessus 30/10.- Habillage 10/10 en acier inoxydable brossé.- Structure 20/10 en acier inoxydable - Dimensions aux alentours de (largeur x Longueur x Hauteur en mm) : 400 x 830 x 900,- l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
27	Marmite chauffe directe	Marmite chauffe directe conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Suivant caractéristiques générales des équipements de cuisson. - Couvercle équilibré par charnière Echtermann - Cuve et fond en inox 316L - Robinet de vidange 40/49 - Capacité de la cuve : 150L - Commande par doseur d'énergie - Structure :Dessus en acier inoxydable 18.10 brossé - Épaisseur dessus 30/10. - Habillage 10/10 en acier inoxydable brossé. Structure 20/10 en acier inoxydable. - Dimensions aux alentours de (Largeur x longueur x Hauteur) (en mm) : 800 x 830 x 900, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
28	Sauteuse basculante	Sauteuse basculante conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Suivant caractéristiques générales des équipements de cuisson.- Fond bimétal épaisseur 12mm- Cuve en acier inox 18.10 épaisseur 20/10- Surface de chauffe : 80dm² ou 170L- Chauffage par résistances blindée inox- Régulation thermostatique- Sauteuse sur pieds- Couvercle et contre couvercle équilibré par charnière Echtermann- Large bec verseur- Alimentation EC/EF par rejet fixe sur le côté de la cuve commandée en façade par robinet 1/4 de tour- Sécurité de fond de cuve 400°C- Dimensions aux alentours de (Longueur x Largeur x Hauteur) (en mm) : 1500x1000x900- Grille d'égouttage- Structure : Dessus en acier inoxydable 18.10 brossé, Épaisseur dessus 30/10.- Habillage 10/10 en acier inoxydable brossé.- Structure 20/10 en acier inoxydable. - Dimensions aux alentours de (Longueur x Largeur x Hauteur) en mm : 800 x 830 x 900,- l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

29	Hotte d'extraction centrale UVF avec systèmes de nettoyage automatique à jet de captation et compensation en façade	Hotte d'extraction centrale UVF conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Plénum d'extraction indépendant étanche, soudé en continu TIG, équipé d'une évacuation inox à embout lisse 1½ pouces et de deux rampes de buses de lavage avec raccordement commun à embout fileté ¾ pouces. - Cassettes UV entièrement pré-câblées, à ballast intégrés, équipées de connecteurs rapides, montées sur supports fixes à l'intérieur du plénum d'extraction. - Débit des Jets de Captation équivalent au maximum à 10% du débit extrait avec une vitesse de soufflage de 6 à 8 m/s. - Compensation en façade de hotte par diffuseur toute hauteur de type déplacement d'air, facilement démontable pour les opérations d'entretien, équipé d'un volet de réglage de la direction de soufflage. - Filtres cycloniques KSA efficaces à 95% sur les particules de 10 µm, agréés pare-flammes, facilement démontables et nettoyables en machine. Construction en inox AISI 304, perte de charge constante. - Luminaire encastré 2 tubes IP65 (500 lux sur piano) avec protection en verre trempé (-40 à +300°C), trappe d'accès à vis ¼ de tour et boîte de raccordement fixée en toiture de hotte. - Système de commande et contrôle du nettoyage automatique - Armoire de commande en inox 12,5/10ème AISI 304 avec système de programmation des cycles de nettoyage. Alimentation en eau chaude 55 < T < 75°C avec une pression minimale de 3 bars sur embouts lisses 22 mm, système de dosage du détergent réglable, 6 départs à embouts filetés ¾ pouces, 5 ml de hotte(s) maximum par départ (raccordement hors fourniture). - Système de commande et contrôle des lampes UV - Système de commande et contrôle des lampes UV complet avec contrôle des lampes et gestion du nombre d'heures de fonctionnement, des alarmes de sécurité, du report des défaillances du ventilateur d'extraction. - Structure : Construction en inox 18/10 AISI 304 brossé 2 faces grain 220 d'une épaisseur de 10/10ème. Assemblage par soudure par points, sans vis ni rivets apparents. Rigidité de la hotte et étanchéité de la gouttière périphérique assurées par soudure TIG continue des bords inférieurs. Tôle supérieure du plénum de soufflage (non visible) en acier galvanisé. - Dimensions aux alentours de (en mm) : 3400 x 2200 x 555, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
30	Distributeur à plateaux, couvert & pain	Distributeur à plateaux, couvert & pain conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales :- Distributeur à couverts: 3 bacs GN 1/3 profondeur 100 mm en polycarbonate posés sur support en fil acier inoxydable, (1bac GN1/3 100 mm = 150 couteaux ou 150 fourchettes ou 150 grandes cuillères ou 300 petites cuillères),- Distributeur à pain: bac GN 2/1 profondeur 200 mm en polyester posé sur grille en fil acier inoxydable, (1 bac GN2/1 200 mm = 250 tranches de pain ou 150 petits pains)- 1 pile de plateaux = 90 plateaux.- Distributeur à verres constitué de grilles amovibles en fil inox à 6 rangées (dimensions maxi - des verres: Ø75 mm, hauteur 90 mm).- Huit (08) niveaux de 60 verres (soit 480 verres) - Structure : acier en inox- Dimensions aux alentours de (mm) : 800 x 700 x 1540	U	1
31	Elément réfrigéré avec rampe de guidage	Elément réfrigéré avec rampe de guidage conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Construction en acier inoxydable. - Dessus épaisseur 20/10ème de mm. - Cuves profondeur 140 mm pour bacs GN 1/1 profondeur maxi 100 mm (non fournis). - Réfrigération par évaporateur ventilé, disposé sous un fond amovible pour le nettoyage. - Isolation par mousse de polyuréthane injecté. Tension 230 V. - Performances thermiques : Conforme à la norme AC D 40-004 (à température ambiante 25° C maxi) - Température à cœur produit des aliments < 8° C pendant la période de service - 2 colonnettes en inox brossé Ø 38 mm à embase rayonnée, profil traverse support verre en aluminium anodisé brossé avec éclairage, - Verre trempé épaisseur 6 mm posé sur supports., - Structure : acier en inox,	U	1

		-Tension nominale : 230 V 1 N~ - Fréquence : 50 Hz Classe de l'appareil : I -Classe climatique : N Indice de protection : IP 24, - Profondeur 400 mm - Dimensions aux alentours de (en mm) : 1900 x 800 x 900, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.		
32	Elément bain marie avec rampe de guidage	Elément bain marie avec rampe de guidage conformes aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Cuve et dessus : épaisseur 20/10ème de mm, brossage orbital. - Cuve rayonnée dans tous les angles et pente, avec barrettes de séparation permettant l'emploi de bacs GN1/1 et sous-multiples de profondeur maxi 150 mm (en supplément).- Boîtier de commandes à encastrer avec thermostat à touches sensitives, affichage à cristaux liquides. - Chauffage par résistances surmoulées aluminium placées sous la cuve. - Remplissage et contrôle de niveau automatique. - Présentoirs neutre À 1 niveau pour modules chauffants- Présentoirs : 2 colonnettes en inox brossé Ø 38 mm à embase rayonnée, tablette en inox avec pare-haleine en verre trempé.- Classe de l'appareil : I- Indice de protection : IP 24- Conforme à la normes : NF EN 60335-1- Construction en acier inoxydable de qualité alimentaire, avec une teneur en chrome supérieure à 17,5%,- Alimentation électrique : 400V 3N~ + T- 50 Hz- Dimensions (mm) : 1600 x 800 x 900,- l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
33	Table de travail	Table de travail conformes aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Plan de travail d'épaisseur 15/10ème, bord avant rayonné de hauteur minimum 55mm,finition bord écrasé fermé afin d'éviter les risques de blessures. Angles soudés afin d'éliminer tout nids de salissures et renforcer la rigidité de construction. - Dosseret hauteur 100 mm et dosseret avec angles soudés pour renforcer la rigidité de la construction. L'embase du dosseret doit être rayonnée ou réalisée avec un pan coupé afin de faciliter le nettoyage. - Structure : Bord avant semblable à celui des meubles et des plonges (permet une continuité entre éléments adjacents). Doublage d'insonorisation et de rigidité par un panneau stratifié avec traitement hydrofuge. L'étanchéité de la construction est assurée par un joint périphérique positionné sur les longerons en profilés. Protection des deux surfaces des panneaux par un film étanche de type mélaminé ou équivalent pressé sur le panneau. - Traverses aluminium en sous faces présentant un rail (type rail Hercule) permettant l'adaptation d'accessoires à tout endroit et à tout moment selon le choix de l'utilisateur. - Piétement arrière en retrait d'au moins 55mm par rapport au plan de travail, permettant le passage des tuyaux horizontaux. - Piétement en tube rond en inox Ø 45mm, avec vérins réglables en hauteur et embouts antidérapants sauf prescriptions particulières. - Piétement à emboitement sans écrous de serrage pour une meilleure hygiène. - Estampillé NF-Hygiène alimentaire, certifiant la conformité au référentiel NF031 - Dimensions aux alentours de (Largeur x Longueur x Hauteur en mm) :700 x 700 x 900	U	1
34	Table de prélavage avec bac 500x600 +TVO (Trou vide-ordures	Table de prélavage avec bac 500x600 +TVO conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Dessus inox avec chemin de glissement à rouleaux PVC avec axe inox monté sur cadre amovible- Accroche pour lave-vaisselle.- Piétement inox avec traverse basse de renfort.- Équipé de vérins de réglage- Douchette de prélavage monobloc. Convient pour l'eau sous haute pression. Débit maximum: 17L/min à 4 bars. Poignée de rinçage en plastique. Colonne de soutien ajustable. Montage murale (raccourcissement en option). Tuyau de raccord: 1/2", chaque d'une longueur de 400 mm. Trou nécessaire dans la table: ø 27 mm. Inox- Structure : Construites entièrement en acier inox AISI 304 18/10 satiné. Dosseret soudé de 100 mm rayonné,- Dimensions du bac aux alentours de (en mm) : 500x600- Dimensions globales aux alentours de (en mm) : 1400x700x900.	U	1

35	Lave-vaisselle à capot	Lave-vaisselle à capot conformes aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Conforme aux normes NSF/ANSI 3, - Puissance de la chaudière réglable à partir du tableau de commande facilitant l'intervention - du technicien dans le cas ou la puissance disponible est inférieure de 3 kw, - Bras de lavage inclinés pour évacuer l'eau chargé de détergent avant le rinçage; pour un résultat de lavage parfait, - Structure : Construction en acier inoxydable Aisi 304 : pieds, panneaux avant et latéraux, cuve, filtre de cuve, bras de lavage et de rinçage. - Bras de lavage et de rinçage conçus en acier inoxydable fournissent une fiabilité maximum - Alimentation électrique triphasée, commutable sur site 230V/1N ou 230/3 50Hz, - Dimensions aux alentours de (mm) : 650 x 720 x 1450, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
36	Hottes spéciale laverie	Hottes spéciale laverie conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Hotte à simple captation spéciale pour extraction des vapeurs non grasses de lave-vaisselle professionnel. Sans moteur. Gousset de raccordement de modules. Renfort intérieur. Goulotte périphérique. - Structure : Filtres à chocs inox de condensation. - Montage standard, inversé ou central. - 4 faces inox, joues sans marques - Dimensions aux alentours de (en mm) :1200 x 1200 x 555, - l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
37	Table de sortie	Table de sortie conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous:- Construction en acier inoxydable- Dessus épaisseur 15/10ème de mm- Piétement démontable 2 pieds Ø 45 mm avec entretoise soudée, équipé de vérins anti-glissement sans filetage apparent, réglages de 0 à +30 mm- Bord mouluré profondeur 20 mm, sans plage et sans dosseret- Structure : Construites entièrement en acier inox AISI 304- Dimensions aux alentours de (mm) : 800 x 600 x 890	U	1
38	Casier de rangement sur mesure	Casier de rangement sur mesure conformes aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Les rayonnages sont constitués d'échelles verticales avec réglage tous les 150 mm, et de longerons horizontaux en aluminium anodisé, pour éliminer tout risque de corrosion. - Les longerons ont un profil rectangulaire, sans échancrure ou recoin, afin de permettre une hygiène maximale et servent de support à des clayettes en polypropylène. - Des caches plastiques protègent les trous non utilisés afin que l'échelle du rayonnage reste propre dans le temps. - Certifié AFNOR – Marque NF Hygiène alimentaire – référentiel NF031 Structure : Montage en angle possible sans piètement intérieur, susceptible de gêner les procédures de nettoyage, en remplaçant une échelle par des crochets d'angle (2 par niveau). - Assemblage rapide sans outils assurant une bonne rigidité de construction. - Épaisseur 18/10 -Température d'utilisation : -30°C à +60°C - Dimensions aux alentours de (en mm) :1200x 700 x 900	U	1
39	Conteneur à déchets 120L	Conteneur à déchets 120L de caractéristiques minimales ci-dessous : - en Polyéthylène haute densité (PEHD) stabilisé aux UV, - Préhension frontale, - Insonorisation du couvercle (ouverture et fermeture) et du roulage. - Roues à bandage caoutchouc souple - Volume (L) : 120L - Matière de fabrication : PEHD recyclable	U	2

40	Lave mains avec commande fémorale	Lave mains avec commande fémorale conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Cuve de : 345 x 245 mm - Profondeur 120mm. - Pré mélangeur eau chaude – eau froide avec clapets anti retour et réglage de la température. - Avec siphon et flexible pour le raccordement du pré mélangeur au col de cygne. - Avec dosseret hauteur 540mm - Distributeur de savon 500ml - Corbeille inox - Construction en acier inoxydable - Dimensions aux alentours de (en mm) : 440 x 335 x 540	U	1
41	Désinsectiseur	Désinsectiseur conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales :- Grille intérieure haute tension et grille extérieure de protection en fil inox- Tubes attractifs UV actiniques à efficacité longue durée- Construction en acier inoxydable - Cordon alimentation de longueur minimale : 1.20m- Tension : 230V - Puissance : 15W,- l'équipement doit être d'une marque de renommée internationale, qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
Total				**44,00**

21. Lot F2 : Equipements de la cuisine du projet IFMBP Casablanca (P 76)

N°	Désignation	Spécifications techniques	Unité	Quantité IFMBP Casa
1	FRY TOP SIMPLE A GAZ	Plaque à grill Fry Top simple de type Gaz conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Composé de 1 plaque lisse fonte ou chrome, - Dessus de forte épaisseur (20/10ème) - Construction en acier inoxydable AISI 304 nuance 18/10… - trou écoulement des graisses - 1 Tiroir de propreté en tôle inox amovibles pour un nettoyage fréquent, - Brûleurs permettant la distribution optimale de la chaleur , contrôlés par robinet valve et placés de façon à rayonner uniformément sous la plaque, - Allumage piézo-électrique, - Thermocouple de sécurité, - L'élément est réalisé sur placard fermé par une porte pivotante inox, - Piétements en acier inoxydable, équipe de 4 vérins réglables, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 400 X 750 X 900mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
2	GRILLADE NERVUREE A GAZ	Plaque Grillade à gaz conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Composé de barreaux à grillade ou plaque nervurée, - dessus de forte épaisseur (20/10ème), - Construction en acier inoxydable AISI 304 nuance 18/10…, - Meuble équipés de bord de contour contre les éclaboussures, - Rebord grille cuisson et tiroir de ramassage graisse amovible pour un meilleur nettoyage, - Brûleurs en acier inox AISI 304, contrôlés par robinet valve et placés de façon à rayonner uniformément sous la plaque ou sous le lit de roche volcanique, - Thermocouple de sécurité, - L'élément est réalisé sur placard fermé par une porte pivotante en tôle et profile INOX AISI 304, - Piétements en acier inoxydable, équipe de 4 vérins réglables, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 400 X 750 X 900mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
3	RECHAUD 2 FEUX	Réchaud à 2 feux conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Dessus en acier inox de forte épaisseur (20/10ème.), - Construction en acier inoxydable AISI 304 nuance 18/10, - La table de cuisson est équipe de 2 feux vifs de 5 kw environ, - La commande permettant le dosage de la puissance, boutons de commande sont en retrait - sécurité par thermocouple, - sur placard fermé par 1 porte pivotante inox 304, - piétements en acier inoxydable, équipe de 4 vérins réglables, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 400 X 750 X 900mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

4	FOURNEAU 4 FEUX SUR FOUR GAZ	Fourneau à 4 feux sur four à Gaz conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Dessus en acier inox de forte épaisseur (20/10ème.), - Construction en acier inoxydable nuance 18/10 AISI 304, - Module permettant un assemblage bords francs, - 4 brûleurs à feux vifs d'environ 7 kW environ, - 4 Grilles de feux vifs en fonte noire ou émaillées, - Corps brûleur en fonte traitée, couronne brûleur en laiton, - Régulation de la flamme par une vanne gaz pour chaque brûleur, avec sécurité par thermocouple, - Boutons de commande sont en retrait pour une parfait hygiène, - Four à Gaz d'une capacité de : 3 niveaux GN 2/1, - Température de fonctionnement du four Gaz (min./max.) : de 110° à 285°C au minimum, - bloc de sécurité Gaz + Allumeur Piezzo, - Piétements en acier inoxydable, équipe de 4 vérins réglables, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 800 X 750 X 900mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
5	ELEMENT NEUTRE	Elément neutre conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Structure supérieure monobloc tout inox Aisi 304 (dessus 20/10 . - Piètements inox montés sur vérins pour une parfaite mise à niveau - sur compartiment fermé par 1 porte battante. Même ligne que les blocs de cuisson. - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 800 X 750 X 900mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine.	U	1
6	SALAMANDRE	Salamandre conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Modèle mural électrique avec équerre de fixation en AISI 304, - Réalisés entièrement en acier inox AISI 304, - Grille de cuisson et bac à graisse de type amovibles, - Grande grille de 400 x 650 mm pour y placer des bacs GN 1/1, - Plafond avec une résistance chauffante de haute intensité, - Plafond mobile est réglable entre 130 mm à 280 mm, -2 zones de chauffe infra - rouge indépendantes avec des contrôles séparés, - Chaque zone a deux niveaux de chauffage (moyen ou pleine puissance), - Réglable par commutateurs, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 800 X 450 X 500mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
7	FRITEUSE SIMPLE GAZ	Friteuse simple gaz conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Chauffage : Electrique - Capacité : 1 Cuve de 12 à 15 litres, - Construction en acier inoxydable AISI 304 nuance 18/10, - Commandes indépendantes, - La commande regroupe un thermostat autorisant le choix de la température de 60°C à 185°C, - Vidange est située dans le placard technique avec seau inox amovible, - résistance, - Bloc de sécurité par thermocouple, - 1 couvercle permettant l'accrochage du panier pour l'égouttage, - piètements en acier inoxydable équipés de 4 vérins réglables, - Livrée avec 1 panier en fil d'acier étamé, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 400 X 750 X 900mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
8	FOUR A PIZZA ELEC 1 CHAMBRE 4-6 PIZZA	Four à Pizza Electrique 1 chambre 4-6 Pizza conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Chauffage: Electrique, - Four électrique à 1 Chambres pour pizzeria et rôtisserie, - Construction en acier inoxydable et chambres de cuisson en tôle d'acier, - capacité (6 pizza de 28 cm), - Plan réfractaire,	U	1

		- Résistances blindées, - Contrôle de la température avec régulation thermostatique, - Sélecteur pour les composantes chauffantes, - Y compris support métallique avec rangement pour plaques a pizza, - Dimensions aux alentours de 1010 X 800 X 450mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.		
9	MEUBLE BAS REFRIGERE 3 Portes	Meuble bas réfrigéré conforme aux normes européennes équipé de 3 Portes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nuance : 18/10, - Dessus inox, - Dessous réserve réfrigérée par évaporateur ventilé. 3 portes isothermes, - Revêtement extérieur et intérieur en acier inoxydable de 10/10 d'épaisseur, - Isolation en polyuréthane injecté à haute pression sans CFC , d'une densité minimale de 40 kg/m3 , de 6 cm d'épaisseur, - Les 3 portes, contres portes et poignées embouties en acier inoxydable montées sur charnières - Isolation en polyuréthane injecté, - Aménagement intérieur échelles avec glissières inox GN1/1, - Piètements en acier inox avec platines filetées réglables pour une parfaite mise à niveau du meuble, - un Groupe frigorifique logé au R404A, - un Evaporateur plafonnier à ventilation forcée, - un Thermostat électronique + thermomètre digital en façade, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 2000 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2
10	TABLE 2000x700	Plan de travail conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Structure en acier inox AISI 304 18/10 avec bords tombés de 40 mm, insonorisé anti-coupures, - Dosseret arrière antiéclaboussures rayonné au plan de travail sur 8 mm, hauteur 60 mm et contre-pli, - Insonorisation du dessus par oméga inox transversal, - Piètement et cadre en profil carré de 40x40 mm en acier inox AISI 304 18/10, - Chaque pied monté sur vérin inox réglable +/- 50 mm pour une parfaite mise à niveau, - étagère inférieure aux bords tombés de 40 mm, à 200 mm du sol minimum, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 2000 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la table ne doit être de fabrication artisanale.	U	4
11	TABLE DE CHEF	Plan de travail conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction en acier inox AISI 304, bords tombés avec contreplis, hauteur 50 mm, - épaisseur du dessus (en 12/10ème), insonorisé, anti-coupures, - Dosseret arrière antiéclaboussures rayonné au plan de travail sur 8 mm, hauteur 60 mm et contre-pli, - Piètement et cadre en profil carré de 40x40 mm en acier inox AISI 304 18/10, - Retrait pieds arrières de 65 mm, - Chaque pied monté sur vérin inox réglable +/- 50 mm pour une parfaite mise à niveau, - bac embouti de 400x400x200 mm est équipé d'un tuyau de trop plein inox , - un bonde à sur verse chromées ou inox diamètre aux alentours de Ø 40, - une grille de protection en acier inoxydable perforée montée sur glissières , - un robinet mélangeur et col de cygne type chavonnet ou similaire, - un siphon simple en PVC, - Dimensions aux alentours de 700 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la table ne doit être de fabrication artisanale.	U	2

12	MICRO ONDES	Micro Ondes conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Capacité : 26 litres - commandes Mécaniques et programmables, - 5 niveaux de puissance pour une grande souplesse de cuisson : fort, moyen, faible et décongélation moyenne et rapide, - Affichage digital pour une facilité de contrôle et de lecture, - Porte avec large poignée pour une prise facile, - Signal sonore de fin de cycle, - Grande hygiène : carrosserie inox/filtre et voûte démontables, - Plateau céramique rotatif d'un diamètre au alentour de D= 25 mm, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 520 x 424 x 309mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
13	LAVE MAIN COMMANDE FEMORALE	Lave main à commande fémorale conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction en acier inoxydable AISI 304, épaisseur 15/10. - Fixation murale par oméga inox - 1 Bacs de 350x350x250 en acier inoxydable nuance 18/10 d'épaisseur 15/10 avec fond pente vers la vidange. - Commande à Fémorale sur plaque inox, - Réglage du débit avec minuterie / timer, - 2 Clapets anti-retour , - Réglage thermique par mitigeur manuel, - Col de cygne fixe chromé, - Vidange siphon. - Dimensions aux alentours de 400x400x220mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	3
14	TUE INSECTE	Destructeur insectes conforme aux normes européennes de de caractéristiques minimales ci-dessous : - tout inox, - Puissance au alentours de 40 Watts, - Destructeur d'insectes couvrant une surface de 60 m2 à 80 m2. - Usage professionnel: rayon alimentaire, grande cuisine, élevage, chais, laboratoire, champignonnière…. - Interrupteur en façade ON/OFF. - Bac de vidage amovible - Tension et intensité de la grille: aux alentours de 3 800 volts / 10 mA. - à poser, mural ou suspendu. - Conforme aux normes européennes et adapté à la méthode HACCP. - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 600 X 200 X 500mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	4
15	HOTTE	Hotte conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nuance: 18/10, - Construction entièrement en acier inoxydable de 15/10éme d'épaisseur. - Sans aucune boulonnerie apparente sur la façade et les joues latérales. - Gaine porte filtres placés sur la partie haute formant caisson de reprise d'air y compris gouttière de récupération des graisses sur toute la longueur. - Filtre choc de dimensions aux alentours de 500 x 500 x 20 mm en acier inoxydable. - Y compris poignées pour faciliter le démontage. - dotée d'un éclairage néon étanche, résistant à la chaleur. - Dimensions (Lx l x H)aux alentours de 4500 X 1200 X 650mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

16	ARMOIRE (-) 700L	Armoire réfrigérée négative conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - entièrement fabriquée en acier inox 18/ 10, - Epaisseur d'isolation 60 mm obtenue par mousse de polyuréthane expansé à haute densité 40 Kgs /m3, - Supports pour glissières et grilles amovibles facilement sans outils, - 3 grilles GN 2/1 en rilsan fournies, - Porte équipée d'un joint magnétique démontable sans outil, - Groupe réfrigérant de type monobloc amovible facilement pour remplacement , - Tableau de commande électronique, -Thermomètre digital en façade, - Dégivrage électrique par résistances , - Evaporation automatique de l'eau de condensation, - Portes inox avec auto-fermeture moyennant joints magnétiques et cordon chauffant, - Equipement standard 4 roulettes pivotantes dont 2 avec freins , - Porte réversible, lumière à l'intérieur et fermeture à clé. - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 700 X 850 X 2010mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1	
17	ARMOIRE (+) 700L	Armoire réfrigérée positive conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Positive fabriquée entièrement en acier inox AISI 304 18/10, - alimentation électrique 230 V 50Hz, - Puissance électriques: aux alentours de 0,42 Kw avec froid ventilé, - isolation en mousse de polyuréthane expansé à haute densité sans CFC ni HCFC (Densité : 40 Kgs /m3) Epaisseur 60 mm, - Supports pour glissières et grilles amovibles facilement sans outils, -c3 grilles GN 2 / 1 fournies en rilsan pour chaque porte, - Porte équipée d'un joint magnétique démontable sans outil, - Glissières anti-basculement à deux points d'ancrage, - Porte ferrée à droite en série (à gauche sur demande) avec poignée encastrée, - Porte équipée d'une serrure avec gâche flottante, - Rappel automatique de fermeture avec blocage à 90°, - Coupe-ventilation à l'ouverture de la porte, - Equipement standard 4 roulettes pivotantes dont 2 avec freins, Equipement frigorifique: - Groupe frigorifique incorporé tropicalisé, - Evaporateur plafonnier à ventilation forcée, - Thermostat réglable, - Thermomètre en façade indiquant la température intérieure, - Interrupteur de mise en marche avec voyant lumineux et voyant de mise sous tension. - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 700 X 850 X 2010mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	
18	CASIER 4 niveaux	Casier 4 niveaux conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nuance : satiné - Construction entièrement en Duralinox - 4 Etagères superposées polypropylène amovibles - Montants Duralinox formants profil de 40x40, avec contre pli de 10 mm - piétement à vérins réglable pour une parfaite mise à niveau. - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 1700 X 400 X 1700mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le casier ne doit être de fabrication artisanale.	U	4	
19	POUBELLE MOBILE A COUVERCLE	Poubelle mobile à couvercle de caractéristiques minimales ci-dessous : - Fabrication en acier inox 18/10 AISI 304, - Cylindre amovible sans fond sur socle à roulette, - Couvercle en acier inox, - Base indépendante sur roues, - 4 roue pivotantes, - Contenu aux alentours de 90 Lit, - Fond étanche,	U	1	

		- Caoutchouc pour fixation sac. - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 370 X 370 X 700mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine.		
20	TABLE 1800x700	Plan de travail 1800x700 conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - en acier inox AISI 304 18/10 avec bords tombés de 40 mm, insonorisé anti-coupures - Dosseret arrière antiéclaboussures rayonné au plan de travail sur 8 mm, hauteur 60 mm et contre-pli - Insonorisation du dessus par oméga inox transversal - Piètement et cadre en profil carré de 40x40 mm en acier inox AISI 304 18/10 - Chaque pied monté sur vérin inox réglable +/- 50 mm pour une parfaite mise à niveau - étagère inférieure aux bords tombés de 40 mm, à 200 mm du sol minimum. - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 1800 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la table ne doit être de fabrication artisanale.	U	2
21	LAVE VAISSELLE FRONTAL	Lave vaisselle frontal conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - structure en inox double parois - hauteur d'insertion : 330 mmm - Lavage par 2 tourniquets inox haut et bas (facile à démonter) - Rinçage par rampe à gicleurs fixes (Facile à démonter) - Remplissage de la cuve contrôlé par pressostat d'eau - durée du cycle : 90 - 120 sec. (70 ou 100 sec. lavage + 20 sec. rinçage) - max 30 à 40 paniers / h - chauffage réservoir et boileur - régulation thermostatique de la température - capacité du réservoir : 30 l / +55° C - capacité du chauffe-eau : 6 l / +85° C Equipement : - 1 panier à assiettes (lxl) : 500 x 500 mm - 1 panier à verres (lxl) : 500 x 500 mm - 1 panier à couverts - raccord eau : 1/2" - consommation eau / cycle : 3,0 l (pression 3 bars). - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 600 X 620 X 820mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

22	PLONGE 2 BAC 1600x700	Plonge 2 bacs conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - 1 Egouttoir et 2 bacs, en acier inox AISI 304 18/10 aux bords anti-ruissellement, - Paillasse avec bords tombés anti-coupures de 40 mm, - Dosseret arrière antiéclaboussures, rayonné au plan de travail sur 8 mm, hauteur 100 mm et contre-pli, - Insonorisation du dessus par oméga inox transversale de 15/10 d'épaisseur, - Structure, en profil carré de 40x40 mm acier inox AISI 304 18/10, soudée , - Retrait des pieds arrières de 65 mm, - 2 Bacs de 500x500x400 en acier inoxydable nuance 18/10 d'épaisseur 15/10 avec fond pente vers la vidange, - angles arrondis pour faciliter les opérations de nettoyage, - Les plonges sont dotées d'un habillage de protection inox sur 3 faces, - Pieds de mise à niveau en acier inox AISI 304 18/10, montés sur vérins inox réglables, permettant ainsi un alignement parfait avec les autres éléments de préparation, Equipement: - 2 Bondes à sur verse chromées Ø 40, - 2 Grilles de protection en acier inoxydable perforées montées sur glissières fixées par un point de soudure, - 1 douchette avec Robinet mélangeur et col de cygne type chavonnet ou similaire, - 2 Siphons simple en PVC, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 1600 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la plonge ne doit être de fabrication artisanale.	U	1
23	DOUCHETTE	Douchette adaptée à la plonge 2 bac conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Flexible haute performance armé qualité alimentaire (AL - PN10) résistant à une pression de 10 bars à une température de 80°C (110°C sur flexible inox). Blindage PVC sur la zone d'effort, écrou tournant anti-torsion, ressort de guidage inox avec support réglable en hauteur en fonction de l'utilisateur. Collier de fixation mural renforcé, avec longueur réglable de 60 à 150 cm. - douchette à jet réglable, avec pistolet diffuseur antitartre, avec crochet d'attache sur colonne. - col de cygne télescopique orientable avec brise-jet antitartre -mélangeur ef/ec, -bec télescopique orientable avec brise-jet antitartre, - Dimensions aux alentours de 200 X 400 X 1300mm,	U	1
24	PLONGE 3 BACS	Plonge à 3 bacs conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Plonge avec égouttoirs et 3 bacs, en acier inox AISI 304 18/10 aux bords anti-ruissellement, - Egouttoir avec bords tombés anti-coupures de 40 mm, - Dosseret arrière antiéclaboussures, rayonné au plan de travail sur 8 mm, hauteur 60 mm et contre-pli, - Insonorisation du dessus par oméga inox transversale de 15/10 d'épaisseur, - Structure, en profil carré de 40x40 mm acier inox AISI 304 18/10, soudée, - Retrait des pieds arrières de 65 mm, - 3 Bacs de 500x500x400 en acier inoxydable nuance 18/10 d'épaisseur 15/10 avec fond pente vers la vidange, - angles arrondis pour faciliter les opérations de nettoyage, - Les plonges sont dotées d'un habillage de protection inox sur 3 faces, - Pieds de mise à niveau en acier inox AISI 304 18/10, montés sur vérins inox réglables, permettant ainsi un alignement parfait avec les autres éléments de préparation, Equipement: - 3 Bondes à sur verse chromées Ø 40., - 3 Grilles de protection en acier inoxydable perforées montées sur glissières - 2 Robinets mélangeurs et col de cygne type chavonnet ou similaire. - 3 Siphons simple en PVC. - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 2000 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la plonge ne doit être de fabrication artisanale.	U	1

25	POUBELLE PORTE SAC	Poubelle porte sac de caractéristiques minimales ci-dessous : - Structure en tube d'acier inoxydable de diamètre 20 mm.avec couvercle à pédale, sac apparent - Support sac très rigide en méplat inox d'épaisseur 4 mm avec fixation du sac par sangle élastique. - Système de relevage du couvercle robuste et fiable constitué d'une pédale en tube inox reliée à une double tringle en fil inox, - Couvercle en polypropylène injecté, rigide et insonore, - 2 roues lisses Ø 150 mm, - Poignée de transport largement dimensionnée, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 370 X 370 X 830mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine.	U	1	
26	POSTE DE LAVAGE	Centrale avec tuyau de 15 m, Coque en PVC thermoformé conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Système venturi lavage-rinçage avec réglage de 0,5 à 10,90 % (livré avec 14 buses) - Vanne antipollution NF double clapet empêchant tout risque de pollution du réseau d'eau potable - Surface lisse interne évitant tout dépôt de tartre - Raccordement sur eau froide ou chaude (50°C maximum, pression optimale à 2,5 bars et maximum à 6 bars) - Tuyau (15 m) de qualité alimentaire raccords sertis, tenue de 20 bars à 70°C, résistance aux graisses animales et végétales - Pistolet antichoc équipé d'un embout rapide, résistant à 80° - 25 bars -Support en acier inoxydable pour 2 bidons rectangulaires de 5 litres Débit : 13 l/min. - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 600 X 200 X 600mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le poste de lavage ne doit être de fabrication artisanale.	U	1	
27	STERILISATEUR A COUTEAUX	Stérilisateur à couteaux conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Type: Inox, - Nuance: 18/10, - Dessus avec angles rayonnés, - Châssis assemble avec des embouts en inox de 15/10 d'épaisseur, - Aimant pour couteaux capacité = 20, - 1 ou 2 portes pivotantes plexiglas avec aimants de fermeture, - Lampe ultra-violet avec minuterie, - Sécurité ouverture "Stop" de porte, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 500 X 200 X 600mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1	
28	TRANCHEUR A VIANDES DIAMETRE 300	Trancheur à viande conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Lame : diamètre ø 300, - Construction en acier inoxydable 18/10 avec bâti en aluminium anodise, - Couteau de fabrication allemande en acier chromé dur, - Affûteur automatique incorporé à la machine, - Moteur avec ventilation périphérique forcée assurant une température basse en fonctionnement. - Cercle protège lame, - Réglage épaisseur de coupe : 0 – 16 mm, - Bouton marche - arrêt avec sécurité de remise en service, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 510 X 420 X 380mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1	

29	COUPE LEGUME	Coupe légume conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous: - Débit aux alentours de 200 kg / heure, - Puissance électrique minimale de : 370 watts, - Couvercle et fouloir en aluminium coule et poli, - Robuste et simple d'utilisation, - Sécurité du couvercle + levier, - Sécurité manque de tension, - Moteur avec arrêt freine, - Facilité de nettoyage, - Caisson métal en version inox avec moteur 500 W, Equipée avec les 8 disques suivants: - 1 Eminceur 2 mm, - 1 Effileur de 4 mm, - 1 Râpeur 2 mm, - 1 Trancheur de 6 mm + Coupe frites grilles de 6 mm, - 1 Trancheur de 10 mm + Coupe frites grilles de 10 mm, - 1 Trancheur Spécial TOMATES, - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 252 X 500 X 502mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
30	BATTEUR 5L A POSER	Batteur 5 litres à poser sur table conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Capacité: Cuve de 5 litres en acier inox. - Contenance En Farine (60 % Eau): 1.5 Kg. - Goulotte d'adjonction intégrée sur grille de sécurité. - de Dimensions (lxPxH) aux alentours de 284 X 382 X 434mm. Livré avec 3 outils: -1 Palette pour les mélanges. -1 Fouet pour les émulsions et sauces. -1 Crochet pour le pétrissage. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
31	BUFFET DIST VITRO	Buffet Distribution Vitrocéramique conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - pour des capacités maximales de 4GN1 / 1, - Plan de travail monobloc en quartz synthétique sans joints, - Plan de travail avec des bords agrandis à 6 cm, - Panneaux avant décoratifs laqués imperméables, - Structure métallique renforcée, - Pieds réglables en hauteur pour un nivellement correct, -Tous les modèles contiennent un périmètre en acier inoxydable AISI 304 18/10 socle, facilement démontable. - Equipé de roues pour une mobilité et une installation faciles. - Latéraux facilement amovibles pour un accès facile à l'intérieur du le buffet, avec grille de ventilation. - drop in encastrable Vitrocéramique, épaisseur 6 mm. 4 gn1/1 dimension 1445x646x135 - Chauffage de puits par résistances électriques en silicone avec sécurité klixon, -Isolation en polyuréthane ignifuge, - Température de fonctionnement de 50 ° C à 100 ° C régulée au moyen de thermostat électronique, - Périmètre scellé au moyen de silicone noir spécial, - Panneau de commande avec thermomètre numérique / thermostat et interrupteur lumineux, - bande de lampe chauffante (pare haleine) pour modèle chaud, adaptée à la longueur de l'encastrable. - Dimensions (lxPxH) aux alentours de 1700 X 850 X 900mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

32	BUFFET DIST PLAN REFRIGERE	Buffet Distribution Vitrocéramique conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - pour des capacités maximales de 4GN1 / 1 - Plan de travail monobloc en quartz synthétique sans joints, - Plan de travail avec des bords agrandis à 6 cm, - Panneaux avant décoratifs laqués imperméables , - Structure métallique renforcée, - Pieds réglables en hauteur pour un nivellement correct. - Tous les modèles contiennent un périmètre en acier inoxydable AISI 304 18/10 - socle, facilement démontable, - Equipé de roues pour une mobilité et une installation faciles, - Latéraux facilement amovibles pour un accès facile à l'intérieur, du le buffet, avec grille de ventilation, - Drop in réfrigéré de dimensions aux alentours de 1445x646x430, - Fabriqué en acier inoxydable satiné AISI-304 18/10. - profondeur de cuve 15 mm - Gaufrage sans soudure (embouti) - réfrigéré au moyen de serpents en cuivre tubulure à dents. - Gaz réfrigérant R-290. Gaz optionnel R-134a pour 4GN - Température d'intervalle de la carte -4ºC / + 4ºC. - Isolation injectée écologique haute densité et épaisseur. - Panneau de commande avec thermomètre numérique / thermostat et interrupteur lumineux. - Unité de condensation intégrée. -Tension monophasée 230v / 50Hz -bande de lampe et pare haleine pour modèle froid, adaptée à la longueur de l'encastrable. - Dimensions aux alentours de 1700 X 850 X 900mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de la cuisine. L'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
Total				**47**

22. Lot F3 : Gros équipements de la cuisine du projet ISTAHT Ouarzazate (P 72.1)

N°	Désignation	Spécifications techniques	Unité	Quantité ISTAHT Ouarzazate
1	Bloc suspendu sur socle Inox 18/10	Bloc suspendu conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : Bloc suspendu sur socle Inox 18/10 sous forme d'un ensemble modulaire comprenant : - Ensemble Top fourneau, - 2 brûleurs en acier inox à feu vifs à gaz grilles en rond inox de 12mm, - Plaque à induction à 2 foyers, - Construction en acier inox 18/10.AISI 304. SERIE 900. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	Ens	12
2	Elément Bain marie 1/2 module à gaz cuves en acier inox 18/10,	Elément bain marie 1/2 module à gaz conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - cuves en acier inox 18/10 de capacité 1 bac GN 1/1 + 1 bac GN 1/3, avec 2 bacs 1/1 + 2 bacs 1/3 avec couvercles, - structure Dessus et façade 20/10ème, - dimensions parfaitement adaptables au piano de cuisson, - Construction en acier inox 18/10.AISI 304. SERIE 900. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	Ens	2
3	Elément neutre en inox 18/10	Elément neutre conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Dimensions minimales : 500 x 900 x 393mm, - Dessus avec une construction en acier inox 18/10.AISI 304 et façade en 20/10ème. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	12
4	Plaque grillade lisse à gaz dessus (647*344) horizontale avec rigole	Plaques grillade lisse à gaz dessus horizontales avec rigole conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - plan de travail à bords arrondis, - revêtement en acier ions 18/10, - plaque radiante de cuisson en moulage acier, - brûleurs tubulaires en acier inox avec soupape de sécurité, - allumage piézo-électrique, - avec tiroir recueille jus, - AISI 304. Dessus et façade 20/10ème. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
5	Plaque grillade nervurée à gaz	Plaques grillade nervurée à gaz conformes aux normes européennes de caractéristiques minimales : - plan de travail à bords arrondis, - revêtement en acier ions 18/10, - châssis indéformable constitué de barreaux inox rectangulaires soudés, - brûleurs tubulaires en acier inox avec soupape de sécurité, - allumage piézo-électrique, - un bac à eau contre la carbonisation des graisse avec la sécurité manque d'eau. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

6	Friteuse à gaz 25 litres (1/2 module) à un bac de 25 Litres ,équipée d'un panier en fil d'acier	Friteuse (1/2 module) à gaz conformes aux normes européennes ,équipée au minimum de :- un bac d'un volume minimal de 25 Litres,- un panier en fil d'acier inox 18/10AISI 304, avec zone de foisonnement,- un robinet de vidange d'huile en tôle émaillée et filtre,- un brûleur multi-gaz en acier inoxydable avec échangeur à chaleur,- un régulation automatique par thermostat, - un allumage piézo-électrique, - livrée avec deux paniers supplémentaires.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
7	Passe chaude: Plan de distribution en inox 18/10 satiné. Armoire étuve	Passe chaude type Armoire étuve conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Plan de distribution en inox 18/10 satiné, - avec 2 portes coulissantes. - chauffage par Résistances blindées. - régulation thermostatique de 30° à 90°C. - lampe témoin de contrôle, - étagère basse. Étagère intermédiaire réglable, - panneaux d'habillage en acier inox 18/10, - piétement cylindrique avec vérin de réglage, - dimensions aux alentours de : 1400 x 700 x 850mm, - puissance minimale : 2,5 kW, - alimentation électrique 220 V Mono 50Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2
8	Four Mixte convection à vapeur à 6 niveaux GN 1/1.	Four Mixte convection à vapeur à 6 niveaux GN 1/1 conformes aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Revêtement extérieur et chambre de cuisson en acier inoxydable, - Porte avec double vitrage, joint d'étanchéité, - isolation de la chambre de cuisson par matériau hautement calorifugé, - tableau de propreté en acier inox extractible pour logement d'un minimum de 18 grilles GN1/1, - Chauffage indirect soit par injection au centre de la turbine soit par chaudière, - filtre pour graisses, - bacs perforées en acier inox de différentes hauteurs, - tableau de commande par micro-processeur à écran affichant les informations, - un bouton marche/arrêt, - et deux molettes de commande pour piloter le four en mode manuel ou automatique, - une puissance de l'ordre de 30 +/- 2 kW, - livré avec les plaques GN1/1 , le chariot d'enfournement en acier inox, des grilles en acier inox GN1/1 et de bacs à rôtir GN1/1-65 détaillés ci-bas: Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	Ens	2
9	Chariot d'enfournement en inox..	Chariot d'enfournement GN1/1 en inox de dimensions adaptées au four conforme aux normes européennes. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le chariot ne doit être de fabrication artisanale.	U	2
10	Plaques GN1/1	Plaques GN1/1 adaptées au four	U	12
11	Grilles en fils ions GN1/1	Grilles en fils ions GN1/1 adaptées au four	U	12
12	Bacs à rôtir en inox GN1/1-65	Bacs à rôtir en inox GN1/1-65 adaptés au four	U	12

13	Four micro-onde professionnel 2100W	Four micro-onde professionnel conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Construction en acier inoxydable,- Puissance minimale : 2100 W,- 2 magnétrons pour réchauffer ou décongeler, - minuterie numérique, - 10 programmes préréglables avec option de mémoire flash USB et 10 niveaux de puissance,- Volume minimum de 17 Litres,- Dimensions intérieures minimales : L 330 x P 308 x H 160 mm, - Affichage numérique, éclairage intérieur et touches tactiles.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1	
14	Salamandre à plafond mobile de type électrique Puissance minimum 2,8 kW,	Salamandre à plafond mobile de type électrique conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - construction en inox 18/10 amovible, - une source de chaleur constituée de deux zones, - supports en acier inox 10/10 pour une fixation sur mur, - Dimensions aux alentours de : 600 x 570 x 550, - une puissance électrique minimale de 2,8Kw, Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1	
15	Armoire réfrigérée ventilée de capacité 1400 litres avec une porte et deux portillons vitrés de 1400 litres	Armoire réfrigérée positive ventilée d'une capacité minimale de 1400 litres, conformes aux normes européennes et de caractéristiques minimales ci-dessous : - Extérieur et intérieur en inox, - trois compartiments d'un minimum de : 1x700L + 2x350L (1400 Litres) - un volume global minimale de : 1400 litres, - Crémaillères et glissières en inox (anti basculantes), permettant des positionner les grilles à souhait, - une porte et deux portillons vitrés munies de fermetures automatiques avec poignées intégrées avec serrure à clef, - une capacité minimale de 23 niveaux, - Froid ventilé, - une régulation de la température d'un minimum de froid positif -2°c à +8°c et 0°C +5°C Ventilé, - 2 groupes compresseurs et 2 évaporateurs, indépendants - Groupe compresseur tropicalisé, - Eclairage intérieur, - Fermeture à clef, - Dégivrage automatique - Evaporation automatique des condensats - Thermostat électronique - Porte et portillons vitrés à fermeture automatique, - Bouchon de drainage, - Pieds acier inox réglables en hauteur Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1	
16	Cellule de refroidissement à 10 niveaux	Cellule de refroidissement professionnelle 10 niveaux conforme aux normes européennes équipée au minium de : - un intérieur et un extérieur en inox,- Une cellule mixte de refroidissement pour réfrigération et congélation,- un cycle de refroidissement de 90°C à +3°C à cœur,- un cycle de surgélation/Congélation de 90°C à -18°C à cœur- 10 niveaux pour grilles : gastronorm GN1/1 530x325 ou euronorm pâtissier 600x400 mm,- un panneau de commande frontal électronique avec sonde pour la chambre PTC et sonde à cœur,- les fonctions de dégivrage naturel, d'évaporation des eaux de dégivrage, à la fin du cycle,- un bac inferieur pour recueillir les eaux de condensation,- une alarme sonore de fin de cycle.- un passage en mode conservation en fin de cycle,- des joints de portes magnétiques,- un groupe froid tropicalisé,- des pieds réglables en hauteur - livré avec 10 paires de glissières GN1/1 ou 600x400mm et un kit de 4 roulettes inox et caoutchouc pivotantes dont 2 freinées adaptées pour la cellule.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.		1	

17	Lave main à commande à genoux en acier inox 18/10, y compris mitigeur d'eau	Lave main à commande à genoux en acier inox 18/10, y compris mitigeur d'eau conforme aux normes européennes équipée au minium de : - Plan supérieur et habillage en acier ions 18/10 avec bord anti-ruissellement, - Bac embouti d'au minimum 340 x 340 x 160mm avec bonde, - col de cygne - Dosseret de 50 cm en ions 18/10, - livré avec un mitigeur d'eau. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et de raccordement seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le lave main ne doit être de fabrication artisanale.	U	5
18	Armoire réfrigérée ventilée à deux portillons pleins de 1400 litres	Armoire réfrigérée positive ventilée d'une capacité minimale de 1400 litres, conformes aux normes européennes et de caractéristiques minimales ci-dessous : - Extérieur et intérieur en inox, - trois compartiments d'un minimum de : 1x700L + 2x350L (1400 Litres) - un volume global minimale de : 1400 litres, - Crémaillères et glissières en inox (anti basculantes), permettant des positionner les grilles à souhait, - une porte et deux portillons munies de fermetures automatiques avec poignées intégrées avec serrure à clef, - une capacité minimale de 23 niveaux, - Froid ventilé, - une régulation de la température d'un minimum de froid positif -2°c à +8°c et 0°C +5°C Ventilé, - 2 groupes compresseurs et 2 évaporateurs, indépendants - Groupe compresseur tropicalisé, - Eclairage intérieur, - Fermeture à clef, - Dégivrage automatique - Evaporation automatique des condensats - Thermostat électronique - Porte à fermeture automatique, - Bouchon de drainage, - Pieds acier inox réglables en hauteur Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
19	Cutters/mixeur de 5 litres Cutters/mixeur à 2 vitesses 1500 et 3000 tr/mn, capacité de la cuve 5 litres, pmax: 2.3 kw.	Cutter-mixer de 5 litres à 2 vitesses réunissant en une machine les qualités de deux appareils le cutter et le blender/mixer, pour la réalisation des repas mixés crus ou cuits, liquides, semi-liquides ou pâteux. Le cutter/mixer doit être conforme aux normes européennes et avoir les caractéristiques minimales ci-dessous : - une cuve en inox brossé d'un minimum de 5 Litres, - un moteur asynchrone et arbre moteur métallique, - la fonction pulse, - 2 vitesses : 1500tr/min et 3000tr/min, - un couvercle étanche en polycarbonate pour l'adjonction de liquide ou d'ingrédients en cours de fabrication, y compris de le dispositif de sécurité, - un bras racleur de cuve et de couvercle, - une alimentation triphasé 400V-50Hz, - livré avec un couteau denté. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
20	Hachoir à viande débit 300 kg/heure avec prégrille grille et couteaux en acier inoxydable	Le hachoir à viande doit être conforme aux normes européennes et doit avoir les caractéristiques minimales ci-dessous :- Entièrement inox : carter corps hélice écrou, prégrille grille et couteaux- Carter monobloc, - un débit minimal de 300 kg/heure,- Pignons en acier trempé et rectifiés, - une alimentation monophasé ou triphasée 220/380 V 50/60 Hz.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée	U	1

		internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.		
21	Trancheur avec manette de réglage de l'épaisseur des tranches de	Trancheur conforme au normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - une manette de réglage de l'épaisseur des tranches de 0 à 15 mm, - un dispositif de sécurité, - un double plateau coulissant, - un interrupteur à boutons poussoirs de mise en marche et lampe témoin, - un système de déblocage des plateaux, - une capacité de coupe: 300 x 210 mm - un diamètre de la lame: 330 mm, - une course de chariot: 360 mm - un affûteur incorporée, - une alimentation électriques de 380V-50Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
22	Batteur mélangeur capacité 4.9 litres Equipé d'un écran de sécurité	Batteur-mélangeur professionnel sur table compact d'une capacité de 4,8 litres pour pétrir, mélanger et fouetter de façon intensive, qui soit conforme aux normes européennes. Le batteur mélangeur doit être conçu pour un usage intensif et doit être équipé au minimum de : - un corps en aluminium et une base traitée anti-corrosion, - une cuve en inox d'une capacité minimale de 4,8 litres, - un levier de levage du bol, - une tête de préférence relevable pour le dégagement total des outils, - un couvercle de bol et un verseur/protecteur de bol, - variateur de vitesse électronique, - bouton de sélection de 10 vitesses, - sécurité utilisateur de non fonctionnement que sur présence de la cuve et de fermeture de l'écran de sécurité, - une d'alimentation : mono 230 V 50 Hz, - livré avec 3 outils inox (Fouet, batteur plat et crochet à pâte). Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2
23	Poussoir à saucisse manuel vertical	Poussoir à saucisse manuel vertical conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - sous forme de machine de table, avec un socle, un cylindre et une colonnes en inox, - une cuve d'une capacité minimale de 6.8 litres, - une commande à deux vitesses par manivelle (dont une pour le retour rapide du piston), - un piston en matière synthétique alimentaire, muni d'un joint torique pour une parfaite étanchéité, - Equipement standard: 3 cornets alu 10, 20,30 mm Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
24	Echelle pour plaques 600 x 400. capacité 20 plaques. Montants en tube inoxydable	Echelle pour plaques de 600 x 400 conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nombre minimale de niveaux : 20 plaques,- Montant en tôle d'acier inoxydable,- Hauteur minimale 1600mm.Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le chariot ne doit être de fabrication artisanale.	U	1

25	Cellule de refroidissement	Cellule de refroidissement professionnelle 10 niveaux conforme aux normes européennes équipée au minium de : - un intérieur et un extérieur en inox, - Une cellule mixte de refroidissement pour réfrigération et congélation, - un cycle de refroidissement de 90°C à +3°C à cœur, - un cycle de surgélation/Congélation de 90°C à -18°C à cœur - 10 niveaux pour grilles : gastronorm GN1/1 530x325 ou euronorm pâtissier 600x400 mm, - un panneau de commande frontal électronique avec sonde pour la chambre PTC et sonde à cœur, - les fonctions de dégivrage naturel, d'évaporation des eaux de dégivrage, à la fin du cycle, - un bac inferieur pour recueillir les eaux de condensation, - une alarme sonore de fin de cycle. - un passage en mode conservation en fin de cycle, - des joints de portes magnétiques, - un groupe froid tropicalisé, - des pieds réglables en hauteur - livré avec 10 paires de glissières GN1/1 ou 600x400mm et un kit de 4 roulettes inox et caoutchouc pivotantes dont 2 freinées adaptées pour la cellule. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1	
26	Chariot chauffant et isotherme de transport pour bacs gastronomes	Chariot chauffant et isotherme de transport pour bacs gastronormes conforme aux européennes et aux normes sanitaires HACCP de caractéristiques minimales ci-dessous : - Chaleur douce de 65 à 74°C qui ne cuit pas et ne dessèche pas les aliments, - adaptés aux aliments très divers tels que pâtes, poulets frits, tartes.. - Temps de préchauffage à partir de la température ambiante : maximum 45 minutes - rétablissement de la température après l'ouverture-fermeture de la porte : maximum en 3 minutes, - économique en consommation électrique, - un orifice d'aération pour l'égalisation des pressions et l'échappement de la vapeur, - un cordon électrique d'une longueur minimale de : 2,5m, - une alimentation électrique de 230 V- 50Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1	
27	Min mixeur plongeant	Min mixeur plongeant conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Pied et cloche en acier inoxydable, - Couteau 2 lames, - Capacité de 1 à 8 litres, - Bouton ON/OFF, - Variateur de vitesse, - Vitesse minimales : 3 000 à 13 000 tr/min - Longueur minimale du tube : 190 mm, - Puissance minimale : 250 W, - Alimentation électriques : 230 V / 50Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	4	
28	Machine sous-vide à cloche 1	Machine sous-vide à cloche 1 conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- commande numérique temporelle,- fabrication inox cuve emboutie,- barre de soudure amovible,- Longueur minimale de la soudure 350 mm,- sans fils électriques : grande facilité de nettoyage,- déshumidificateur de pompe,- commande digitale simple,- pompe à vide d'une capacité minimale de 8 m³/h,- Dimensions minimales de la chambre (L x l x h, en mm) : 370 x 350 x 150,- Dimension max du produit à emballer : L<360 mm- Alimentation - 230 V-50 Hz.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché	U	1	

		national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.		
29	Cuiseur bain marie sous-vide 25l	Cuiseur bain marie sous-vide 25l doté d'un système qui permet de mettre à température souhaitée l'eau et puis de la maintenir à la température pour cuisson sous vide a cette même température. le cuiseur bain marie doit être conforme aux normes européennes et avoir les caractéristiques minimales ci-dessous : - une cuve en inox d'une capacité minimale de 25 litres, - des dimensions minimales de la cuve de : Largeur 300 mm Profondeur 500 mm x Hauteur 200 mm, - une puissance minimale de 1000w, - une plage de la température réglable : de 40°C à 100°C - une alimentation électrique 230 V/50 Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	4
30	Chambre froide Modulaire négative	Chambre froide professionnelle modulaire, type monobloc négatif, conforme aux standards européens composée au minimum de : - une capacité de 18m3, - une température de -15°C -25°C avec une température ambiante de fonctionnement allant jusqu'à +47°C, - un système de panneaux qui s'emboîtent, - une isolation de 100mm, - un plancher en acier inoxydable AISI 430, - une soupape de décharge de pression et de chauffage de port, - une porte d'une largeur minimale de 800 x 1800 mm avec serrure, - un groupe frigorifique monobloc, - un froid ventilé, - la fonction de dégivrage automatique, - une soupape de décompression, - une alimentation électrique triphasé 40V - 50Hz, - des dimensions minimales : H2150 x P1800 x L2100. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
31	Chambre froide Modulaire positive	Chambre froide professionnelle modulaire, type monobloc positif, conforme aux standards européens composée au minimum de :- une capacité de 18m3,- une température de 0°C à +5°C avec une température ambiante de fonctionnement allant jusqu'à +47°C,- un système de panneaux qui s'emboîtent, - une isolation de 100mm,- un plancher en acier inoxydable AISI 430,- une soupape de décharge de pression et de chauffage de port,- une porte d'une largeur minimale de 800 x 1800 mm avec serrure,- un groupe frigorifique monobloc,- un froid ventilé,- la fonction de dégivrage automatique,- une soupape de décompression,- une alimentation électrique triphasé 40V - 50Hz,- des dimensions minimales : H2150 x P1800 x L2100.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
32	Armoire frigorifique horizontale	Armoire (table) frigorifique horizontale ventilée à 3 portes conformes aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Intérieur et extérieur en acier inox alimentaire, - un volume minimale de 465 litres, - 3 étagères de dimensions GN 1/1 (530x325), - un évaporateur ventilé caché traité contre le sel et acides alimentaires, - un régulateur électronique programmable, - température positive (-2°/+8°C), - l'évaporation des condensats et du dégivrage automatiques, - un fond intérieur embouti et des angles arrondis sans aucune aspérité, - portes réversibles, équipées de joint magnétique et des charnières avec rappel automatique, - un groupe compresseur disposé sur glissières extractibles pour une facilité de l'entretien et du service après-vente, - livrée avec 3 grilles GN 1/1, - 4 pieds réglables en inox avec un kits de 4 roulettes, - dimensions aux alentours de : 1960×700×950	U	2

		Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.		
33	Congélateur horizontal	Congélateur horizontal conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction en inox 18/8, - équipé de deux portes, serrure intérieure, et six compartiments, - une puissance minimale de 220 watt. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2
34	Machine sous-vide à cloche 2	Machine sous-vide à cloche 2 conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - commande numérique temporelle, - fabrication inox cuve emboutie, - barre de soudure amovible, - Longueur minimale de la soudure 315 mm, - sans fils électriques : grande facilité de nettoyage, - déshumidificateur de pompe, - panneau de commandes digital 32 programmes enregistrables. - pompe à vide d'une capacité minimale de 12 m³/h, - Dimensions minimales de la chambre (L x l x h, en mm) : 343 x 434 x 200 mm, - Dimension maximale des sachets : 300 x 500 mm - Alimentation - 230 V-50 Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
35	Table de boucher	Table de boucher conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Construction en acier inoxydable 18/10,- Dimensions minimale : 1500 x 600 x 850mm,- avec accessoires amovibles.Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la table ne doit être de fabrication artisanale.	U	1
36	Billot Polyéthylène	Billot Polyéthylène conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction inox AISI 304. - Piètement en tube 35x35mm avec entretoises et traverse basse sur vérins réglables, - Bloc en polyéthylène blanc, réversible, épaisseur 100mm, - Dimensions minimale du billot : 500x500x900mm - Epaisseur minimale du billot : 100mm - Bloc en polyéthylène réversible. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
37	Stérilisateur des couteaux	Stérilisateur des couteaux conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Stérilisateur UV d'une puissance minimale de 24W, - 3 lampes d'au minimum 8W, - Capacité minimale : 20 couteaux, - Longueur max. lame couteau : 290 mm, - Dimensions minimales (LxPxH) : 400 x 300 x 620mm. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

38	Plonge à 2 bassins avec égouttoir et étagère intermédiaire	Plonge à 2 bassins conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Dessus : Inox d'épaisseur minimale de 15/10 mm, - Deux bacs de dimensions minimales : L 500 x P 500 x P250mm, - Dimension globales : Longueur 1600 x Profondeur 700mm x Hauteur 850 à 900mm, - Hauteur de la plonge d'au minimum : 900 mm, - Un égouttoir, - Embouti avec bords anti-ruissellement, bords droits tombés de 40mm, égouttoir cannelé, - Trou pour robinetterie Ø 31, - Dosseret arrière d'au minimum 100 x 20 mm, - Equipée d'une étagère intermédiaire, - pieds sur vérins, - Livrée avec bonde, tube surverse simple et siphon plastique, - Livrée démontée. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la plonge ne doit être de fabrication artisanale. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et de raccordement seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage.	U	1	
39	Kit d'étagères murales	Kit d'étagères murales conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction en acier inoxydable, - 2 niveaux, - Dimension minimales : L 1200 x P 355 mm, - ajustable en hauteur , - Kit composé de : - 2 étagères, - 2 paires de consoles, - 1 paire de crémaillère L 530 m. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le Kit étagère ne doit être de fabrication artisanale.	U	1	
40	Mini Bar Chambre Hôtel - 30 à 43 litres	Mini Bar Chambre Hôtel conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Thermostat- Lumière LED intérieure- Porte réversible- 2 Étagères transparentes bleues- Porte-bouteille pour 1.5 litres- Dégivrage automatique- Gaz réfrigérant non banni du marché,- Puissance électrique : 230/1+N/50 Hz.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	24	
41	Réfrigérateur à 2 portes 100 litres	Réfrigérateur conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Réfrigérateur comportant deux portes et deux compartiments distincts l'un à – 18°C, l'autre à + 4°C, - de capacité totale environ 1001itres, - Modèle domestique/ménager indépendant, sans CFC, - Extérieur en tôle émaillée et intérieur en plastique moulé, - Dégivrage avec évaporation automatique de l'eau et commande manuelle, - Alimentation électrique (220 V – 50 Hz), - Livré avec pièces de rechange : 1 bobine de démarrage, 2 klixons (relais thermiques), 1 déshydrateur et 1 joint de porte. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1	
Total				**136**	

23. Lot F4 : Equipements de cuisine de l'écolodge du Projet ISTAHT Ouarzazate (P 72.1)

N°	Désignation	Spécifications techniques	Unité	Quantité ISTAHT Ouarzazate
1	CASIER 4 NIVEAUX 1580mm	Rayonnage professionnel anodisé pour stockage en chambres froides, clayettes polypropylè, conforme aux standards européens de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nombre de niveau : 4 niveaux. - Construction: Aluminium anodisé, - Structure en aluminium anodisé démontable sans outils, - Clayettes en polypropylène amovibles et lavables en machine, - Interchangeabilité des clayettes en polypropylène, - Confort d'utilisation du polypropylène en froid positif et négatif. - Dimensions aux alentours de 1580 x 385 x 1750mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le casier ne doit être de fabrication artisanale. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et fixation seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage.	U	3
2	CASIER 4 NIVEAUX 935mm	Rayonnage professionnel anodisé pour stockage en chambres froides, clayettes polypropylène conforme aux standards européens de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nombre de niveau : 4 niveaux. - Construction: Aluminium anodisé, - Structure en aluminium anodisé démontable sans outils, - Clayettes en polypropylène amovibles et lavables en machine, - Interchangeabilité des clayettes en polypropylène, - Confort d'utilisation du polypropylène en froid positif et négatif. - Dimensions aux alentours de 935 x 385x 1750mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le casier ne doit être de fabrication artisanale. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et fixation seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage.	U	5
3	CHAMBRE FROIDE POSITIVE	Chambre froide professionnelle modulaire, type monobloc positif, conforme aux standards européens composée au minimum de : - une température de 0°C à +5°C avec une température ambiante de fonctionnement allant jusqu'à +47°C, - un système de panneaux qui s'emboîtent, - une isolation en panneaux sandwich d'au minimum 60mm, - un plancher en acier inoxydable AISI 430, - une soupape de décharge de pression et de chauffage de port, - une porte pivotante isotherme de même caractéristique que les panneaux d'une largeur minimale de 950 x 2200 mm avec fermeture à clef et déverrouillage automatique intérieur par système coup de poing , - un groupe frigorifique monobloc, - un froid ventilé, - la fonction de dégivrage automatique, - une soupape de décompression, - un éclairage intérieur par hublot étanche, - un télé thermomètre à affichage à cadran en façade, - une commande éclairage par interrupteur avec voyant de signalisation et sur ouverture de porte, - Une armoire électrique complète de puissance et commande avec thermostat à lecture digitale et éclairage automatique à l'ouverture des portes, - une alimentation électrique monophasée 240V ou triphasé 410V suivant constructeur - 50Hz, - des dimensions minimales aux alentours de 1650 x 2100 x 2200 mm pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

4	CASIER 4 NIVEAUX 1840mm	Rayonnage professionnel anodisé pour stockage en chambres froides, clayettes polypropylène conforme aux standards européens de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nombre de niveau : 4 niveaux. - Construction: Aluminium anodisé, - Structure en aluminium anodisé démontable sans outils, - Clayettes en polypropylène amovibles et lavables en machine, - Interchangeabilité des clayettes en polypropylène, - Confort d'utilisation du polypropylène en froid positif et négatif. - Dimensions aux alentours de 1840 x 385 x 1750mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le casier ne doit être de fabrication artisanale. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et fixation seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage.	U	3
5	CHAMBRE FROIDE NEGATIVE	Chambre froide professionnelle modulaire, type monobloc négatif, conforme aux standards européens composée au minimum de : - une température de -15°C -25°C avec une température ambiante de fonctionnement allant jusqu'à +47°C, - un système de panneaux qui s'emboîtent, - une isolation en panneaux sandwich d'au minimum 100mm, - un plancher en acier inoxydable AISI 430, - une soupape de décharge de pression et de chauffage de port, - une porte pivotante isotherme de même caractéristique que les panneaux d'une largeur minimale de 800 x 1800 mm avec fermeture à clef et déverrouillage automatique intérieur par système coup de poing , - un groupe frigorifique monobloc de condensation à air, - un évaporateur plafonnier cubique, - un froid ventilé, - la fonction de dégivrage automatique, - une soupape de décompression, - un éclairage intérieur par hublot étanche, - un télé thermomètre à affichage à cadran en façade, - une commande éclairage par interrupteur avec voyant de signalisation et sur ouverture de porte, - Une armoire électrique complète de puissance et commande avec thermostat à lecture digitale et éclairage automatique à l'ouverture des portes, - une alimentation électrique monophasée 240V ou triphasé 410V suivant constructeur - 50Hz, - des dimensions minimales aux alentours de 1650 x 2100 x 2200 mm pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
6	PLONGE EN INOX 03 BACS	Plonge à 3 bacs 2000 conforme aux standards européens de caractéristiques minimales ci-dessous :- Plonge avec égouttoirs et 3 bacs, en inox AISI 304 18/10 aux bords anti-ruissellement,- Egouttoir avec bords tombés anti-coupures de 40 mm,- Dosseret arrière antiéclaboussures, rayonné au plan de travail sur 8 mm, hauteur 60 mm et contre-pli,- Insonorisation du dessus par oméga inox transversale de 15/10 d'épaisseur,- Construction de dessus en acier inoxydable, épaisseur 15/10,- Piètement en tube carré de 40x40 mm, en acier inox d'épaisseur 15/10,- 3 Bacs de 500x500x320 en acier inoxydable nuance 18/10 d'épaisseur 15/10 avec fond pente vers la vidange,- angles arrondis pour faciliter les opérations de nettoyage,- Pieds de mise à niveau en acier inox AISI 304 18/10, muni d'une platine en plastique rigide réglable pour une parfaite mise à niveau,Equipement:- 3 Bondes à sur verse chromées Ø 40.,- 3 Grilles de protection en acier inoxydable perforées montées sur glissières - 1 Robinet mélangeurs et col de cygne,- 1 douchette,- 3 Siphons simple en PVC.- Dimensions aux alentours de 1900 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge.Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la plonge ne doit être de fabrication artisanale.La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et raccordement seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage.	U	1

7	EPLUCHEUSE 10kg avec socle et filtre	Eplucheuse conforme aux standards européens de caractéristiques minimales ci-dessous: - Débit d'un minimum de 200 kg / heure, - Capacité de charge par cycle : 10Kg, - Puissance électrique minimale de : 370 watts en triphasé et 550W en monophasé, - Construction en acier inoxydable. - Mélangeurs latéraux avec abrasif en carbure de silice (approuvé par NSF) - Plateau en aluminium avec abrasif en carbure de silice (approuvé par NSF), facilement amovible à des fins de nettoyage. - Entraînement automatique des déchets vers la vidange. - Efficacité énergétique par l'optimisation des moteurs. - Couvercle transparent en polycarbonate relevable, avec fermeture et dispositif de sécurité. - Porte en aluminium avec fermeture hermétique et dispositif de sécurité. - Bouton de commande avec protection IP65 contre l'humidité et les éclaboussures d'eau. - Système anti-retour à l'entrée d'eau - Contact auxiliaire pour une électrovanne extérieure. - Minuterie de 0 à 6 mn et fonctionnement en continu, - y compris le socle support adapté en inox et le filtre récupérateur d'épluchures avec le dispositif anti mousse inclus. - Dimensions aux alentours de 433 x 635 x 668mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
8	PLONGE EN INOX 02 BACS	Plonge à 2 bacs conforme aux standards européens de caractéristiques minimales ci-dessous : - Plonge avec égouttoirs et 2 bacs, en inox AISI 304 18/10 aux bords anti-ruissellement, - Egouttoir avec bords tombés anti-coupures de 40 mm, - Dosseret arrière antiéclaboussures, rayonné au plan de travail sur 8 mm, hauteur 60 mm et contre-pli, - Insonorisation du dessus par oméga inox transversale de 15/10 d'épaisseur, - Construction de dessus en acier inoxydable, épaisseur 15/10, - Piètement en tube carré de 40x40 mm, en acier inox d'épaisseur 15/10, - 2 Bacs de 500x500x320 en acier inoxydable nuance 18/10 d'épaisseur 15/10 avec fond pente vers la vidange, - angles arrondis pour faciliter les opérations de nettoyage, - Pieds de mise à niveau en acier inox AISI 304 18/10, munis d'une platine en plastique rigide réglable pour une parfaite mise à niveau, Livrés avec les équipements ci-dessous : - 2 Bondes à sur verse chromées Ø 40, - 2 Grilles de protection en acier inoxydable perforées montées sur glissières - 1 Robinet mélangeurs et col de cygne, - 2 Siphons simple en PVC, - 1 douchette. - Dimensions aux alentours de 1500 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la plonge ne doit être de fabrication artisanale. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et fixation seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage.	U	1

9	TABLE REFRIGERE PREPARATION SALADE	Table réfrigérée de préparation salade conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - un volume minimale de 465 litres, - construction en acier Inox AISI 304, - 3 portes en inox , - vitrine avec 10 bacs GN 1/4, - une plage de Température de 0ºC à 6°C, - couvercle qui coulisse pour accéder à une combinaison de bacs gastro de différentes tailles et profondeurs intégrés, - une partie inférieure pour les bacs gastronorme GN 1/1, (Livré sans les bacs), - une tablette de travail en polypropylène, - des étagères réglables, - Une alimentation électrique monophasé 230V / 50Hz, - une commande entièrement automatique avec affichage numérique constant, réglage de température simple avec affichage numérique, dégivrage automatique et froid statique. - Dimensions aux alentours de 1960 x 700 x 850/1100mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
10	ETAGERE MURALE EN INOX DIM :1900X350	Étagère de rangement conforme aux standards européens pleine de caractéristiques minimales ci-dessous : - 1 seul niveau, - Construction en acier inox 18/10 avec 3 bords tombants vers le bas de 35mm plus plis écrasés, à l'arrière, un bord levé de 35mm avec plis écrasés, - supportée par des consoles fixes en tubes carrés inox de 25mm, - Dimensions aux alentours de : 1900 x 350 mm. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas l'étagère ne doit être de fabrication artisanale. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et fixation seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage.	U	2
11	LAVE MAIN EN INOX COMMANDE A GENOU	Lave main à commande à genoux en acier inox, y compris mitigeur d'eau conforme aux standards européens équipée au minium de : - Plan supérieur et habillage en acier ions 18/10 avec bord anti-ruissellement, - Commande à poussoir - Clapet anti retour dosseret avant et arrière - Cuve inox AISI 304 avec habillage sur 3 faces, - Bac embouti d'au minimum 450 x 450 avec bonde, - Commande de l'eau mitigée au genou sur panneau de façade articulé - Dosseret arrière inox de 50 cm avec distributeur de savon liquide - Mélangeur d'eau mitigée avec robinet à col de cygne. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le lave main ne doit être de fabrication artisanale. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et de raccordement seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage.	U	2
12	COMPTOIR REFRIGERE 3 PORTES	Le comptoir réfrigéré complet conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- un volume minimale de 465 litres,- 3 portes en inox ,- vitrine de 6 bacs GN 1/4,- double réfrigération, - froid positif, - une plage de Température de 2ºC à 8°C,- polar avec couvercle qui coulisse pour accéder à une combinaison de bacs gastro de différentes tailles et profondeurs intégrés,- une partie inférieure pour les bacs gastronorme GN 1/1, (Livré sans les bacs),- une tablette de travail en polypropylène, - des étagères réglables,- une commande entièrement automatique avec affichage numérique constant, réglage de température simple avec affichage numérique, dégivrage automatique et froid statique.- Dimensions aux alentours de 1960 x 700 x 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
13	FOURNEAU A GAZ 4 FEUX SUR FOUR	Fourneau à gaz feux ouverts conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Produit conçu en acier inox AISI 304, de 1,5 mm d'épaisseur, plan de travail embouti. - Grilles de grande dimension avec une distance entre les branches optimisée	U	1

		pour l'utilisation des ustensiles du plus petit 8 cm de diamètre jusqu'au plus grand. - Grilles en fonte émaillée RAAF (résistante aux produits alcalins, acide, au feu et aux températures élevées), - Brûleurs et diffuseurs avec double couronne en fonte nickelée, garantissant l'uniformité de la distribution thermique sur tout type d'ustensiles, - quatre brûleurs sur le plan de travail, avec différentes puissances, pour s'adapter aux récipients et à leur utilisation avec différents types d'aliments: 3 x 5,25 kW (Ø 100 mm) + 1 x 8,0 kW (Ø 120 mm - Allumage brûleur manuel, - Veilleuses de basse consommation et thermocouples placés dans le corps du brûleur pour une meilleure protection, - Commandes avec indicateur de température et base d'appui protectrice contre l'eau et les éclaboussures. - Protecteur de cheminée en fonte émaillée haute température. Four statique à gaz GN2/1 en soubassement conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Four statique de dimensions GN 2/1, avec les commandes placées sur le panneau supérieur, - four statique en soubassement avec une chambre de cuisson en acier inoxydable emboutie, d'un cadre de four et d'une contre-porte également emboutie, - quatre brûleurs sur le plan de travail, avec différentes puissances, pour s'adapter aux récipients et à leur utilisation avec différents types d'aliments : 3 x 5,25 kW (Ø 100 mm) + 1 x 8,0 kW (Ø 120 mm - Brûleur tubulaire en acier inoxydable, avec pilote et thermocouple et allumage piezo-électrique, - Puissance minimale de chauffage 8,60 kW, - Contrôle de la température par vanne thermostatique (125 – 310°C), - 3 glissières avec système anti-bascule sont fournies en dotation, - La sole du four avec partie inférieure en fonte, d'une grande épaisseur afin de garantir une uniformité optimale de la répartition de la chaleur, - Joint d'étanchéité en fibre de verre garantissant une isolation thermique optimale. L'ensemble doit avoir des dimensions dans l'ordre de 800X730X850 , pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.		
14	FRITEUSE A GAZ 15L	Friteuse à gaz conformes aux normes européennes ,équipée au minimum de : - Produit conçu en acier inox AISI 304, de 1,5 mm d'épaisseur, plan de travail embouti. - Cuves embouties intégrées au plan de travail par soudure robotisé, - Zone froide en partie inférieure de la cuve augmentant la longévité de la durée de vie de l'huile, - Contrôle thermostatique de la température entre 60°C et 200°C, - Thermostat de sécurité, - Couvercle. - Protecteur de cheminée en fonte émaillée haute température, - Robinet de vidange robuste et fiable résistant aux températures élevées., - Brûleurs haut rendement intégrés à la cuve, - Une cuve de 15L, - livrée avec 1 grand panier de dimensions adaptées aux alentours de 250 x 280 x 100 mm et un petit panier de dimensions adaptées aux alentours de 125 x 280 x 100mm. - De dimensions aux alentours de 400 x 694 à 729 x 901mm , pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

15	GRILLADE A GAZ A POSER 1/2 LISSE 1/2 STRIEE	Plaques grillade lisse à gaz dessus horizontales avec rigole conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Conçu en acier inox AISI 304, de 1,5 mm d'épaisseur, plan de travail embouti, - d'épaisseur variant de 12 à 15mm permettent ainsi une montée en température rapide mais surtout une parfaite homogénéité de la température sur l'ensemble de la surface utile de la surface de cuisson, - Modèle avec 2/3 de la plaque qui soit lisse et 1/3 qui soit nervurée, l'ensemble de l'ordre de 728 x 468 mm, - les 2 zones de chauffe doivent être indépendantes, - La surface de cuisson est soudée sur le plan de travail de façon à offrir une surface utile de travail maximale, le plan de travail embouti avec bords arrondis facilite le nettoyage. - Une surface de cuisson légèrement inclinée pour faciliter l'écoulement et la récupération des graisses par l'orifice placée sur la face avant du fry-top, - Tiroir de récupération des graisses en acier inoxydable d'une capacité minimale de 2 litres, - Protection latérales et arrières antiéclaboussures, facilement démontables, - Brûleur à double tubulure d'une puissance minimale de 7.5 KW par zone, - Allumage des brûleurs par train d'étincelles, disposant aussi d'un accès pour allumage manuel. - contrôle thermostatique de la température entre 100°C et 300 °C ou avec fonctionnement avec sécurité avec thermocouple, - Support adapté en acier inoxydable avec porte le tout de chez le même fabricant que la grille - Livré avec une raclette, - Protection anti-éclaboussure (en 3 pièces afin de faciliter le nettoyage) - De dimensions aux alentours de 800 x 730 x 850mm , pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
16	Cuiseur multifonction	Cuiseur multifonction type Vario Cooker avec VCC (Vario Cooking Center) associé ou équivalent conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- 2 cuves de cuisson indépendantes de 14 litres chacune,- Surface de cuisson : 2 × 12 dm2,- nombre de couvert : à partir de 30,- Construction intérieure et extérieure Inox DIN 1.4301,- avec le VCC associé (Vario Cooking Center),- Fonction Auto Lift : descente et relevage automatique des paniers de cuissons (pochage ou friture),- Mode programmation ou manuel (cuisson avec réglage de la température du bain ou de la sole de cuve ou de l'huile),- Fonction Vario Dose : remplissage automatique de la cuve en eau (au litre près),- Fonction Vario Boost: technologie de chauffe exclusive reconnaissance de la présence de produit dans la cuve pour éviter toute surchauffe,- Écran à commande tactile auto-explicatif, lisible sous tout angle,- Molette de sélection avec fonction « Push » de validation des entrées,- Affichage numérique des températures,- Minuterie réglable de 0 à 24 h, mode direct, mode préchauffage, réglage en heures/minutes ou minutes/secondes,- Fonction d'aide en ligne avec accès aux manuels d'utilisation et d'application,- Douchette intégrée avec enrouleur automatique et jet réglable,- Couvercle avec dispositif intégré de remplissage de cuve en eau,- Port Ethernet et USB, permettant par ex. la lecture des données.- De dimensions aux alentours de 1224 X 777 X 1100 mm , pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge.Livré avec les accessoires ci-dessous :- Panier de cuisson, panier de friture et bras de relevage, pour pocher et frire dans des paniers avec dispositif de descente et de relevage AutoLift,- Chariot Vario mobile 1/1 GN, permettant un déchargement des aliments sûr et sans effort ainsi qu'un transport dans des bacs GN 1/1. De Hauteur réglable sur 4 niveaux. - Spatule conçue pour cuisiner avec le Vario Cooking Center,- Kit comprenant 6 paniers portions et leur support. - Grille de fond de cuve Pour éviter le contact direct des produits avec le fond de cuve.- Kit bain-marie adapté, support avec 4 bacs avec poignée et couvercle, ainsi qu'un bac GN 2/3. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

17	CHARIOT 10 NIV GN1/1	Chariot à glissières GN 1/1 10 niveaux conforme aux standards européens de caractéristiques minimales ci-dessous : - construction en Acier inoxydable . - Qualité premium pour les entreprises à grandes capacités, - Les plateaux GN 1/1 s'intègrent parfaitement dans les glissières pour une plus grande sécurité. - Montants tubes carrés 25x25mm, - Espace entre chaque niveau de l'ordre de 68,5mm, - roues pivotantes dont 2 avec frein Pare-chocs annulaires, - Capacité de charge minimale par niveau : 20kg, - Capacité totale minimale 200kg - Dimensions aux alentours de : 1650(H) x 454(L) x 638(P)mm. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le chariot ne doit être de fabrication artisanale.	U	1
18	Four mixte polycuiseur électrique à 10 niveaux avec hotte intégré	Four mixte polycuiseur et support associé conforme aux normes européennes notamment la norme DIN 18866 de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction intérieur et extérieur en acier inox 304 (DIN 1.4301), - à 10 niveaux GN 1/1, - cuisson automatique avec au minimum 7 mode de cuisson, autorisé à fonctionner sans surveillance selon les normes VDE, - plage de température minimale : de 30° - 300° C, - Porte de l'enceinte de cuisson à triple vitrage rétro-ventilée, deux vitres intérieures pivotantes (pour un nettoyage aisé) avec revêtement spécial qui réfléchit la chaleur, - Thermostat de sécurité pour générateur de vapeur et chauffage à l'air chaud, - Humidification réglable en 3 niveaux de 86°F–500°F (30°C–260°C), air pulsé ou combinaison, - Générateur de vapeur fraîche haute performance détartrage automatique, - Ventilateur double sens à 5 vitesses, programmable, - Système de séparation des graisses intégré, sans entretien, sans filtre à graisse supplémentaire, - Douchette intégrée à enrouleur automatique, - Alimentation électrique suivant constructeur 240V ou 410V /50Hz - écran tactile couleur, - Mémoire de programmes pour au moins 1200 programmes de cuisson d'au moins 12 phases de cuisson variés, - puissance " vapeur" et " air pulsé" d'au minimum 18kW, - Utilisation de l'air chaud et de la vapeur, individuellement, successivement ou en combinaison, - interface Ethernet/USB intégrée pour le transfert de données et la mise à jour du logiciel, - logiciel et application mobile de commande à distance de l'appareil, - Aperçu graphique de la température de l'enceinte de cuisson, et du déroulement ultérieur de la cuisson, - Fonctions « Messenger » et « monitor » de fourniture d'informations et d'aperçus relatifs au processus de cuisson, - Affichage des manuels sur l'écran de l'appareil, - Système de nettoyage et d'entretien automatique , Fonction d'auto-test, - livré avec un support adapté en inox de chez le même fabriquant du four, 10 plaques GN1/1 , 10 grilles en acier inox GN1/1 et 10 bacs à rôtir GN1/1, - Four mixte de dimensions aux alentours de 847 x 776 x 1042mm , pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

19	HOTTE D'EXTRACTION EN INOX	Hotte classique sans gaine et sans système d'extraction conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction entièrement en acier inoxydable AISI 304 de 10/10 d'épaisseur, - équipée d'une gaine porte filtre, de gouttière de récupération des graisses sur toute la longueur et d'un filtre et système d'éclairage, - Moteur à double turbine, - Capacité d'aspiration: 756 m3/h 303 m3/h UNE-EN-61591, - 2 vitesses + 1 intensive, - Éclairage par lampes incandescentes, - Filtres métalliques à choc de 500x500x20mm en acier inoxydable, - Panneau frontale amovible, - Touche automatique marche/arrêt, - de dimensions aux alentours de 4000 x 1000 x 600mm , pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
20	ARMOIRE REFRIGERE POSITIF 1 PORTE GN 2/1	Armoire réfrigérée positive GN 2/1 conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Construction en acier inox AISI 304 18/10,- un volume minimale de 700 litres,- Plage de température de -2°C / à +8°C,- à froid ventilé,- une porte équipée d'un joint magnétique démontable sans outil et d'une serrure avec gâche flottante,- Rappel automatique de fermeture avec blocage à 90°,- Coupe-ventilation à l'ouverture de la porte,- Equipement standard 4 roulettes pivotantes dont 2 avec freins,- Alimentation électrique 230 V 50Hz,- livré avec 3 grilles GN 2 / 1 .Equipement frigorifique:- Groupe frigorifique incorporé tropicalisé,- Evaporateur plafonnier à ventilation forcée,- Thermostat réglable,- Thermomètre en façade indiquant la température intérieure,- Interrupteur de mise en marche avec voyant lumineux et voyant de mise sous tension.- Dimensions aux alentours de 687 x 794 x 2130 mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
21	TABLE CHAUDE	Passe chaude type armoire étuve conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Plan de distribution en inox AISI 304 18/10, - avec 2 portes coulissantes. - chauffage par résistances blindées. - régulation thermostatique de 30° à 90°C. - lampe témoin de contrôle, - étagère basse. Étagère intermédiaire réglable, - panneaux d'habillage en acier inox AISI 304, - piétement cylindrique avec vérin de réglage, - dimensions aux alentours de : 1500 x 800 x 900mm, - puissance minimale : 2,5 kW, - alimentation électrique 220 V Mono 50Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
22	FOUR À CHARIOT FIXE 40 X 60, 16 NIVEAUX	Le four ventilé à chariot fixe conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - un minimum de 16 étages pour plaques 400X600 sur étuves, - une hotte d'extraction sans éclairage, - un appareil à buée, - une structure extérieure en acier inox, - une chambre de cuisson, réalisé en acier inox, - une porte avec poignée athermique, munie d'une large vitre, - une ventilation alternée par au minimum 4 turbines et 4 sondes, - un éclairage intérieur, - un tableau de commande digitale et de programmation, - mise en route différé, - Pilotage e-drive du four via l'écran tactile intégré, - fonction demi-charge pour des volumes de cuisson restreints, - hotte intégrée d'un débit allant jusqu'à 1000m3/h, - une alimentation électrique 400V 50Hz, - un support/piétements adapté équipé d'un minimum de 10 tiroirs et de roulettes pour un déplacement aisé. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

23	CHARIOT A PATISSERIE 16 NIV DIM 600X400	Chariot à pâtisserie 600x400 de 16 niveaux conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - construction en Acier inoxydable . - Qualité premium pour les entreprises à grandes capacités, - Les plateaux GN 1/1 s'intègrent parfaitement dans les glissières pour une plus grande sécurité. - Montants tubes carrés 25x25mm, - Espace entre chaque niveau de l'ordre de 68,5mm, - roues pivotantes dont 2 avec frein Pare-chocs annulaires, - Capacité de charge minimale par niveau : 20kg, - Capacité totale minimale 200kg - Dimensions 1650(H) x 454(L) x 638(P)mm. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le chariot ne doit être de fabrication artisanale.	U	2
24	FACONNEUSE	Façonneuse vertical à pains à poser sur table conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Construction en inox,- conçue pour la production de pâtons d'un poids allant d'un minimum de 50grs, à un minimum de 1200grs,- une cadence d'au minimum 1200 pièces/heure,- 3 cylindres /rouleaux de laminage en polyéthylène alimentaire,- des commandes ergonomiques,- de changement rapide de tapis, - de tablette de sortie sur glissières,- un piétement ou socle en inox sur roulettes avec des rangements,- une alimentation 240V ou 400V 50 Hz.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
25	CHAMBRE DE REPOS	Chambre de repos conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nombre de balancelles / auges standards : minimum 33 - capacité minimale de pâtons de 350g : minimum 297 - capacité minimale de pâtons de 550g : minimum 264, - Compact, robuste et silencieux, - chargement et déchargement manuels, - équipée de commandes (droite/gauche), - deux prises électrique pour la connexion d'une façonneuse et d'une diviseuse, - une alimentation électrique 400V triphasé 50Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
26	TABLE DE TRAVAIL EN INOX AVEC ETAGERE BASSE ET DOSSERET DIM :1500X700X850	Plan de travail conforme aux standards européens de caractéristiques minimales ci-dessous : - Structure en acier inox AISI 304 18/10 avec bords tombés de 40 mm, insonorisé anti-coupures, - Dessus inox avec angles rayonnés, - Dosseret arrière antiéclaboussures rayonné au plan de travail sur 8 mm, hauteur 60 mm et contre-pli, - Insonorisation du dessus par oméga inox transversal de 15/10 d'épaisseur, - Etagère basse en acier inoxydable de 12/10 d'épaisseur fixée avec des embouts en plastique rigide noir, - Piètement en tube carrée 40x40 et épaisseur 15/10 pour un nettoyage facile. - Chaque pied sera doté d'une platine réglable en plastique rigide pour une parfaite mise à niveau, - Dimensions aux alentours de 1500 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la table ne doit être de fabrication artisanale.	U	1

27	Pétrins à cuve fixe 60kg de pate	Le pétrin à spirale conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - une capacité de 60kg (jusqu'à 36kg farine et 24litre de coulage), - une cuve fixe en inox motorisée d'un minimum de 115 litres, - un tête fixe, - un bouchon de vidange sur cuve, - une marche arrière sur cuve, - un capot de cuve grille inox , - un outil spirale en inox à deux vitesses, - deux minuteries, - un bâti sur roues avec vérins de blocage, - Une alimentation 400 V/50 Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
28	REFROIDISSEUR D'EAU SPECIAL BOULANGERIE	Le refroidisseur spécial boulangerie conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - construction en acier inoxydable AISI 304, - Une capacité de tirage minimale de 180 l/heure avec dosage gravitaire, - régime de température d'eau : +1°C / +4°C, - une alimentation électrique : 230V-1ph-50Hz. - un support mural inox adapté pour positionner le refroidisseur au dessus du pétrin, - Dimensions aux alentours de 902 x 562 x 1 133 mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
29	DOSEUR	Doseur automatique conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :Dosage automatique avec mélange eau froide / eau chaude grâce à un comptage électronique et à un arrêt automatique du volume d'eau avec contrôle de la température de l'eau de coulage,Assurant les fonctions de base minimales ci-dessous :- Programmation du volume,- Arrêt en cours d'utilisation,- Mémorisation de la consigne,- Remise à zéro,- Pilotage d'une pompe à distance (contacts secs).- Détermination du volume de 1 à 999 litres,- Unité de dosage : 1 litre.- Précision : +/- 2%.- Affichage de la température de l'eau de coulage, détermination au °C.- équipé d'un mitigeur thermostatique qui permet de régler manuellement la température de l'eau de coulage par mélange de l'eau froide du refroidisseur et d'une eau chaude soir du réseau de ville ou d'un ballon d'eau chaude, - Débit nominal : 15 litres par minute sous 2 bars,- tension d'alimentation : 240V monophasé 50Hz.- livrés avec les accessoires associées: flexible sortie doseur avec crosse d'accrochage au pétrin et réducteur de pression sur entrée eau chaude.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
30	DIVISEUSE	Diviseuse conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction avec un capotage en acier inox, - équipée de couteaux inox à double fraisage pour une coupe parfaite de la pâte en pâtons de poids égaux, permettant d'avoir un minimum de 20 divisons, - une capacité de cuve jusqu'à un minimum de 18 kg, - production jusqu'à 900pièces/heure, - une cuve ronde et tour de cuve en aluminium, - une commande par des boutons anti encrassement de farine, - une centrale hydraulique silencieuse, - un système hydraulique de marche arrêt qui se coupe lorsqu'il n'est pas sollicité, - Un joint hermétique et un système d'évents évitent la projection de farine dans l'air, - un système de verrouillage du couvercle et du support de grille, - un châssis mécano-soudé en acier revêtu, - des roulettes avant multidirectionnelles avec freins et des roulettes arrière monodirectionnelles, - un couvercle haute résistance aux chocs, - des taloches monobloc en techno polymère blanc alimentaire, - une poignée de préhension en acier inox, - un bac de récupération de farine, - une alimentation électrique équipée d'un interrupteur général.	U	1

		Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.		
31	CASIER 4 NIVEAUX 1375mm	Rayonnage professionnel anodisé pour stockage en chambres froides avec clayettes polypropylène conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nombre de niveau : 4 niveaux. - Construction: Aluminium anodisé, - Structure en aluminium anodisé démontable sans outils, - Clayettes en polypropylène amovibles et lavables en machine, - Interchangeabilité des clayettes en polypropylène, - Confort d'utilisation du polypropylène en froid positif et négatif. - Dimensions aux alentours de 1375 x 385x 1750mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le casier ne doit être de fabrication artisanale. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et fixation seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage.	U	1
32	TABLE DE SORTIE EN INOX	Table de sortie conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Structure en acier inox AISI 304 18/10 avec bords tombés de 40 mm, insonorisé anti-coupures, - Dessus en acier inoxydable nuance 18/10, épaisseur 15/10. bords anti-ruissellement - Insonorisation du dessus par oméga inox transversal de 15/10 d'épaisseur, - Etagère basse en acier inoxydable de 12/10 d'épaisseur fixée avec des embouts en plastique rigide noir, - Piètement en tube carrée 40x40 et épaisseur 15/10 pour un nettoyage facile. - Chaque pied sera doté d'une platine réglable en plastique rigide pour une parfaite mise à niveau, - Dimensions aux alentours de 1000 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la table ne doit être de fabrication artisanale.	U	1
33	LAVE VAISSELLE A CAPOT 720 ASSIETTES	Lave-vaisselle à capot conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Fabrication en acier inoxydable,- Capot compensé avec un système d'anse et de ressort,- Double système de lavage et rinçage giratoires, supérieur et inférieur, en acier inoxydable. - Ouverture à capot : passage utile de 440 mm pour les plateaux GN 1/1, - Résistances blindées en acier inoxydable dans la cuve de lavage et le sur chauffeur de rinçage. - Multi-voltage : Permet de connecter la machine à un réseau de tension monophasé et triphasé. - Contrôle thermostatique des températures (lavage, 60 °C, et rinçage, 90 °C).- Micro-contact magnétique de sécurité à l'ouverture du capot. - Cycles de lavage de 90", 120" et 180". - Production théorique allant jusqu'à 40 paniers/heure (720 assiettes/h). - Livrés avec : un panier base, 1 panier pour les assiettes et deux éléments pour couverts.- Dimensions aux alentours de 600 X 620 X 820mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1

34	TABLE D'ENTREE EN INOX	Table d'entrée conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Structure en acier inox AISI 304 nuance 18/10 avec bords tombés de 40 mm, insonorisé anti-coupures, - Dessus avec angle rayonnés, - Construction en acier inoxydable, épaisseur 15/10, - Insonorisation du dessus par oméga inox transversal de 15/10 d'épaisseur, - Table d'insertion en inox avec dosseret pour lave vaisselle à capot avec bac de prélavage vaisselle et une étagère inférieure à apposer, - table adossée avec un système d'accrochage universel sur la gauche, - 4 pieds sur vérins réglables, - Etagère basse en acier inoxydable de 12/10 d'épaisseur fixée avec des embouts en plastique rigide noir, - pieds sur vérins, - Livrée avec douchette à jet réglable, avec pistolet diffuseur antitartre, avec crochet d'attache sur colonne, bonde, tube surverse simple et siphon plastique, la douchette doit être adaptée à la table à un bac et doit avoir les caractéristiques minimales ci-dessous : - Flexible haute performance armé qualité alimentaire (AL - PN10) résistant à une pression de 10 bars à une température de 80°C (110°C sur flexible inox). Blindage PVC sur la zone d'effort, écrou tournant anti-torsion, ressort de guidage inox avec support réglable en hauteur en fonction de l'utilisateur. Collier de fixation mural renforcé, avec longueur réglable de 60 à 150 cm. - Dimensions aux alentours de 1000 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et de raccordement seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la table ne doit être de fabrication artisanale.	U	1
35	TABLE DE TRAVAIL EN INOX AVEC TVO	Plan de travail conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Structure en acier inox AISI 304 épaisseur 15/10 avec bords tombés de 40 mm, insonorisé anti-coupures, avec angles rayonnés, - Insonorisation du dessus par structure en bois épaisseur 16mm avec fixation adéquate, - Piètement en tube carrée 40x40 et épaisseur 15/10 pour un nettoyage facile. - 1 trou vide ordure avec tampon en caoutchouc Ø 220mm, - Piètement en polyéthylène rigide noir y compris platines réglables pour une parfaite mise à niveau du meuble - Dimensions aux alentours de 1500 X 700 X 850mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la table ne doit être de fabrication artisanale.	U	1
36	MITRAILLEUR	Mitrailleur conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Type Inox nuance 18/10, - Construction entièrement en acier inoxydable AISI 304, en 15/10 d'épaisseur, - Etagère intermédiaire, - Dimensions aux alentours de 1400 X 350 X 800mm, pour une intégration suivant le plan d'implantation de l'écolodge. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas le mitrailleur ne doit être de fabrication artisanale.	U	1

37	Four micro-onde professionnel 2100W	Four micro-onde professionnel conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction en acier inoxydable, - Puissance minimale : 2100 W, - 2 magnétrons pour réchauffer ou décongeler, - minuterie numérique, - 10 programmes préréglables avec option de mémoire flash USB et 10 niveaux de puissance, - Volume minimum de 17 Litres, - Dimensions intérieures minimales : L 330 x P 308 x H 160 mm, - Affichage numérique, éclairage intérieur et touches tactiles. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
38	Salamandre à plafond mobile de type électrique Puissance minimum 2,8 kW,	Salamandre à plafond mobile de type électrique conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- construction en inox 18/10 amovible,- une source de chaleur constituée de deux zones,- supports en acier inox 10/10 pour une fixation sur mur,- Dimensions aux alentours de : 600 x 570 x 550,- une puissance électrique minimale de 2,8Kw,Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
39	Hachoir à viande débit 300 kg/heure avec prégrille grille et couteaux en acier inoxydable	Le hachoir à viande doit être conforme aux normes européennes et doit avoir les caractéristiques minimales ci-dessous : - Entièrement inox : carter corps hélice écrou, prégrille grille et couteaux - Carter monobloc, - un débit minimal de 300 kg/heure, - Pignons en acier trempé et rectifiés, - une alimentation monophasé ou triphasée 220/380 V 50/60 Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
40	Trancheur avec manette de réglage de l'épaisseur des tranches de	Trancheur conforme au normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - une manette de réglage de l'épaisseur des tranches de 0 à 15 mm, - un dispositif de sécurité, - un double plateau coulissant, - un interrupteur à boutons poussoirs de mise en marche et lampe témoin, - un système de déblocage des plateaux, - une capacité de coupe: 300 x 210 mm - un diamètre de la lame: 330 mm, - une course de chariot: 360 mm - un affûteur incorporée, - une alimentation électriques de 380V-50Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
41	Echelle pour plaques 600 x 400. capacité 20 plaques. Montants en tube inoxydable	Echelle pour plaques de 600 x 400 conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nombre minimale de niveaux : 20 plaques, - Montant en tôle d'acier inoxydable, - Hauteur minimale 1600mm. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas l'échelle ne doit être de fabrication artisanale.	U	2

42	Extracteur de jus	Extracteur de jus conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Ouverture d'un diamètre minimale de Ø 75 cm, - possibilité de mettre une pomme ou une orange entière, - Poussoir en plastique pour optimiser l'extraction du jus, - équipé à sa base d'un système de blocage du fruit ou légumes. - Pichet gradué en plastique teinté pour préserver des UV, - capacité minimale de 0,5 litre, - Bac récupérateur de pulpe, grande capacité, - Micro-filtre et râpe en inox, - fermeture sécurisée au serrage du couvercle supérieur, - 2 niveaux de vitesses, - 4 pieds à ventouse. - une puissance minimale de : 920 Watts, - Alimentation électrique 230 Volts / 50 Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	1
Total				**54**

Pâtisserie

24. Lot F5 : Gros équipements des laboratoires de pâtisserie des projets IFMBP Casablanca (P 76) et ISTAHT Ouarzazate (P 72-1)

N°	Désignation	Caractéristiques techniques	Unité	Quantité IFMBP Casa	Quantité ISTAHT Ouarzazate	Quantité Totale
1	Tour réfrigéré statique à 3 portes dessus Granit	Tour réfrigéré statique conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - une plage de température positive (-2°/+8°C), - un intérieur et extérieur en acier inox alimentaire, - un fond intérieur embouti et des angles arrondis sans aucune aspérité, - un dessus en garnit d'épaisseur minimale 30 mm avec dosseret 120 mm, - des panneaux sandwich d'épaisseur minimale de 50mm, avec de la mousse de polyuréthane avec un haut coefficient d'isolation, - 3 portes 600x400mm, - une capacité de 10 plaques 40x600 par porte, - un boîtier de commande électronique, - un thermostat électronique, - l'évaporation des condensats et du dégivrage automatiques, - portes réversibles, équipées de joint magnétique et des charnières avec rappel automatique, - un groupe compresseur logé disposé sur glissières extractibles pour une facilité de l'entretien et du service après-vente, - 4 pieds réglables avec un kits de 4 roulettes, - dimensions aux alentours de : 2120×790×850 Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	2	4
2	Tour pâtissier réfrigéré ventilé à 4 portes 600x400	Tour pâtissier réfrigéré ventilé pour stockage en froid positif conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - froid ventilé avec une plage de température positive (-2°/+8°C), - un intérieur et extérieur en acier inox alimentaire, - un fond intérieur embouti et des angles arrondis sans aucune aspérité, - un dessus en garnit d'épaisseur minimale 30 mm avec dosseret 120 mm, - des panneaux sandwich d'épaisseur minimale de 50mm, avec de la mousse de polyuréthane avec un haut coefficient d'isolation, - 4 3 portes 600x400mm, - une capacité de 10 plaques 40x600 par porte, - un boîtier de commande électronique, - un thermostat électronique, - l'évaporation des condensats et du dégivrage automatiques, - portes réversibles, équipées de joint magnétique et des charnières avec rappel automatique, - un groupe compresseur logé disposé sur glissières extractibles pour une facilité de l'entretien et du service après-vente, - un évaporateur ventilé par gainage complet, - 4 pieds réglables avec un kits de 4 roulettes. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit	U	2	0	2

		aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.				
3	Laminoir à bandes sur socle	Le laminoir à bandes sur socle à roulette doit être conforme aux normes européennes et doit avoir les caractéristiques minimales ci-dessous : - Largeur minimale de bande : 600mm, - Tapis de dimensions minimales : 600x1400mm, - Diamètre des cylindres : minimum 75mm, Le Laminoir doit être équipé au minium de : - Racleurs supérieurs et inférieurs démontables, - des cylindres en acier chromé, - une inversion de laminage par joystick, - un tapis à des vitesse différentes, - un bac à farine, - des tables relevables, - des goulottes de récupération sur glissières, - une pédale d'inversion de sens de laminage, - un variateur de vitesse, - un socle à roulette et freins de stabilisation, - une alimentation 400V TRI+T 50-60Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	1	3
4	Table poste enseignant	Table poste enseignant conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Structure intérieure et extérieure en acier inoxydable, - Plan de travail en granit alimentaire, - équipée de 3 portes GN 1/1 (grille de 323 x 560 mm), - 8 emplacements pour bac GN 1/6 (Profondeur max 150 mm), - Thermostat à affichage digital, - Compresseur embarqué, - Dégivrage et évaporation de l‘eau de condensation automatiques, - Isolation sans CFC épaisseur 45 mm, - Groupe réfrigéré logé gaz R290 ou R600 - Froid statique +2°C/°8°C - Puissance minimale : 400W, - Alimentation électrique : 230V / 50 Hz - Capacité minimale : 368 litres. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	1	3
5	Table de Cuisson Induction	Table de cuisson induction noir conforme aux standards européens et équipé au minimum de :- 3 plaques de cuisson électriques,- une puissance minimale de 4600W,- des dimensions et un format type : 60x60cm,- un revêtement en verre,- des fonctions de sécurité : Sécurité enfants, protection contre surchauffe, indicateur de chaleur résiduelle et reconnaissance casserole,- un témoin de chaleur résiduelle à 2 niveaux,- commande tactile,- une alimentation électrique 220V mono - 50Hz.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	20	25	45

6	Batteur mélangeur planétaire 20 L à 3 vitesses + Kit de réduction	Batteur-mélangeur planétaire 20 litres à 3 vitesse à usage professionnel d'une capacité de 20 litres avec toutes les fonctions pour mélanger, pétrir, fouetter et émulsionner, conforme aux normes européennes. Le batteur mélangeur doit être conçu pour un usage intensif et doit être équipé au minimum de : - une châssis, colonne et piétement en acier inox, - Une cuve en inox d'une capacité minimale de 20 litres, - un kit de réduction du volume à 10 litres , - un écran plein de protection transparent démontable sans bisphénol A résistant aux impacts et aux cycles répétés de lavage, ou une grille de sécurité rotative démontable sans outil et en toute sécurité - un régulateur de vitesse à 3 vitesses d'un minimum de : 95, 175, 320/min, - Mouvement planétaire en mesure de couvrir tout le volume de la cuve, - sécurité utilisateur de non fonctionnement que sur présence de la cuve et de fermeture de l'écran/grille de sécurité, - une d'alimentation : mono 230 V 50 Hz, - livré avec 3 outils inox (Fouet, palettes et crochet spirale) et avec un kit de réduction à 10 litres. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	1	3	
7	Robot mélangeur sur table	Batteur-mélangeur professionnel conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Construction : Inox - une cuve en Inox d'une capacité minimale de : 7 à 10 litres en inox, - Ecran plein de protection transparent, résistant aux impacts et aux cycles répétés de lavage au lave-vaisselle, - Une tête relevable et une cuve démontable pour un nettoyage facile, - un variateur de vitesse ainsi, - livré avec 3 outils en métal : 1 fouet, 1 crochet et 1 palette, - Alimentation : 230 V (mono) 50Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	20	25	45	
8	Table de travail inox centrale avec étagère - Profondeur 700 mm	Table de travail adossée en acier inox conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction en acier inoxydable , - Surface de travail renforcée au MDF, - Plan de travail en acier inoxydable double paroi, - Pieds de table carrés 40 x 40 mm, - Étagère basse pleine renforcée par oméga H-150 mm, - Pieds réglables en hauteur - vérins inox, - Dimensions minimales : largeur 1800 x profondeur 700.mm. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la table ne doit être de fabrication artisanale.	U	20	0	20	

9	Plonge 1 bac	Plonge bac conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Dessus : Inox d'épaisseur minimale de 15/10 mm, - Un bac de dimensions minimales : L 500 x P 400 x P300mm, - Dimension globales : Longueur 1200 x Profondeur 600mm, - Hauteur de la plonge d'au minimum : 900 mm, - égouttoir à droite, - Embouti avec bords anti-ruissellement, bords droits tombés de 40mm, égouttoir cannelé, - Trou pour robinetterie Ø 31, - Dosseret arrière d'au minimum 100 x 20 mm, - Equipée d'une étagère, - pieds sur vérins, - Livrée avec bonde, tube surverse simple et siphon plastique - Livrée démontée. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la plonge ne doit être de fabrication artisanale.	U	2	4	6	
10	Plonge 2 bacs	Plonge bac conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous :- Dessus : Inox d'épaisseur minimale de 15/10 mm, - Deux bacs de dimensions minimales : L 500 x P 500 x P300mm,- Dimension globales : Longueur 1600 x Profondeur 700mm,- Hauteur de la plonge d'au minimum : 900 mm,- égouttoir à droite,- Embouti avec bords anti-ruissellement, bords droits tombés de 40mm, égouttoir cannelé,- Trou pour robinetterie Ø 31,- Dosseret arrière d'au minimum 100 x 20 mm,- Equipée d'une étagère,- pieds sur vérins,- Livrée avec bonde, tube surverse simple et siphon plastique,- Livrée démontée.Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas la plonge ne doit être de fabrication artisanale.	U	2	4	6	
11	Lave-batteries	Lave Batterie conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Construction en acier inox AISI 304 - Réalisation en "double parois", de même que la porte - Porte à fermeture automatique "soft contact" - Système Break Tank, anti-pollution, - Lavage mixte, également vaisselle, couverts - Cycles de lavage : 120", 240", 360" ou continu - Productivité : au minimum 30 paniers par heure - Bras de lavage et rinçage rotatifs, gicleurs autonettoyants, - Contrôle électronique, affichage température cuve et boiler, - Remplissage automatique de la cuve emboutie - Pompe de lavage verticale, auto-vidange et autonettoyante - Economiseur d'énergie - Rinçage à température constante de 85°C, boiler en inox isolé (7-12 L, 6 kW) - Doseur péristaltique de produit de rinçage, - Thermostat de sécurité, micro interrupteur à l'ouverture de la porte Prédisposition "doseur de détergent liquide" Pieds en inox réglables, Livré avec un panier de dimensions adaptées 500 x 600 mm Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être	U	2	2	4	

		d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.				
12	Surgélateur / conservateur	Le surgélateur/conservateur doit être conforme aux normes européennes et doit être équipé au minimum de : - 8 portes 400x600, - 2 Portes de surgélation à -35°C d'une capacité minimale de 15 plaques 400x600, - 6 portes de conservation à -20°C d'une capacité minimale de 61 plaques 400x600, - compartiment de surgélation avec temporisation, - une capacité de surgélation pâte crue à +20°C à -18°C avec un minimum de 12 kg/cycle horaire, - 2 groupes tropicalisés à distance avec une distance d'un minimum de 10m, - 2 évaporateurs, - la fonction de dégivrage automatique, - une platine électronique de régulation, - un intérieur inox, des angles arrondis à l'intérieur, une isolation en panneaux sandwich d'épaisseur minimale 90mm, - des pieds réglables, - une alimentation TRI 400V 50Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	1	3
13	Armoire réfrigérée positive 2 portes pleines 1340 litres	Armoire réfrigérée positive 2 portes pleines d'une capacité minimale de 1340 litres, entièrement en inox, conformes aux normes européennes et de caractéristiques minimales ci-dessous : - Extérieur et intérieur en inox, - un volume minimale de : 1340 litres - une capacité minimale de 23 niveaux. - Froid ventilé, - une régulation de la température d'un minimum de -2°c à +8°c , - Groupe tropicalisé, - Eclairage intérieur, - Fermeture à clef, - Dégivrage automatique - Evaporation automatique des condensats - Thermostat électronique - Porte à fermeture automatique - Pieds acier inox réglables en hauteur Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	0	2

14	Armoire réfrigérée positive 2 portes vitrées 1340 litres	Armoire réfrigérée positive 2 portes vitrées d'une capacité minimale de 1340 litres, entièrement en inox, conformes aux normes européennes et de caractéristiques minimales ci-dessous :- Extérieur et intérieur en inox,- un volume minimale de : 1340 litres- une capacité minimale de 23 niveaux.- Froid ventilé,- une régulation de la température d'un minimum de -2°c à +8°c ,- Groupe tropicalisé,- Eclairage intérieur,- Fermeture à clef,- Dégivrage automatique- Evaporation automatique des condensats- Thermostat électronique- Portes vitrées à fermeture automatique- Pieds acier inox réglables en hauteurPour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	0	2	2	
15	Conservateur Négatif 4 portes	Le conservateur doit être conforme aux normes européennes et doit être équipé au minimum de : - Panneaux sandwich d'une épaisseur minimale de 90 mm, mousse de polyuréthane et un haut coefficient d'isolation, - Finition intérieur en inox, - Finition extérieur prélaquée, - Porte et façade du tableau de bord inox, - Fermeture portes par aimants puissants, - 4 portillons 400x600 en conservation à -20°C, - une capacité de 42 plaques 400x600, - une capacité de conservation d'un minimum de -20°C , - thermostat électronique pour la régulation, - 1 groupe tropicalisé à distance avec une distance d'un minimum de 10m, - la fonction de dégivrage automatique, - des pieds réglables, - une alimentation 230 Mono - 50Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	2	4	
16	Armoire de fermentation contrôlée	L'armoire de fermentation contrôlée doit permettre : - une pousse parfaite des produits en contrôlant, selon le besoin, les paramètres de fermentation tel que la température, la durée des phases, l'humidité et le flux d'air grâce, - l'optimisation de l'alvéolage, des arômes et du goût de la pâte. L'armoire de fermentation doit être conforme aux normes européennes et doit être construite avec des panneaux isothermes constitués de mousse de polyuréthane injectée, avec un intérieur en inox et doit être équipée au minimum de : - 2 compartiments indépendants (2 régulations et 2 compresseurs) destinées à recevoir des chariots, avec des protections intérieures en inox contre les chocs, un sol isolant antidérapant, et des rampes d'accès pour l'introduction des chariots. - 2 portes pleines, - 2 chariots 400x600 en inox compatibles aux dimensions intérieures de l'armoire, - une capacité de 2x12 plaques de 400 x 600, - un tableau de commande électromécanique à affichage digital, - une régulation électronique, - une régulation de la température de 0° C à un minimum de 30°C, - un système de réglage d'hygrométrie de 45 à 95%, - un dégivrage électrique,	U	2	2	4	

		- 2 groupes frigorifiques tropicalisés à distance et silencieux, - des roulettes et des pieds réglables à l'avant pour une faciliter de déplacement, - un habillage en tôle prélaquée blanche - une alimentation électrique 230 V, 50 Hz. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.					
17	Machine à glaces et chantilly professionnelle	La machine à glaces et chantilly professionnelle doit être conforme aux normes européennes et doit avoir les caractéristiques minimales ci-dessous : - capacité minimale : 2 litres , - conception en acier inoxydable, - une pompe à réglage variable du mélange crème-air de foisonnement de tout type de crème fraiche ou végétale, qui soit facilement démontable, sans outils, pour un nettoyage très rapide, - un vidange directement connectée avec l'extérieur pour vider facilement la machine, - un bol amovible en acier inoxydable, - un système de réglage de la quantité d'air, - un robinet d'extraction réfrigéré jusqu'au point de sortie de la crème, en matériau spécifique pour empêcher la formation de condensation, pour une hygiène maximale en production et en conservation, - une alimentation électrique 220V mono - 50hz, - une commande pour la distribution de doses variables, - fourni avec une spatule adaptée au travail de la crème glacée, une tasse à mesurer , un kit embouts de dimensions et formes diverses, en acier inox et plastique, type sac à poche, un ramasse-gouttes comme protection hygiénique du robinet pendant les pauses de travail et un kit d'hygiène parfaite de la machine. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	2	4	

18	Cutter/mixer de 4,5litres	Cutter-mixer de 4,5litres à 2 vitesses réunissant en une machine les qualités de deux appareils le cutter et le blender/mixer, pour la réalisation des repas mixés crus ou cuits, liquides, semi-liquides ou pâteux. Le cutter/mixer doit être conforme aux normes européennes et avoir les caractéristiques minimales ci-dessous : - une cuve en inox brossé d'un minimum de 4.5 Litres, - un moteur asynchrone et arbre moteur métallique, - la fonction pulse, - 2 vitesses : 1500tr/min et 3000tr/min, - un couvercle en polycarbonate pour l'adjonction de liquide ou d'ingrédients en cours de fabrication, - un bras racleur de cuve et de couvercle, - une alimentation triphasé 400V-50Hz, - livré avec un couteau denté. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	2	4	
19	Broyeuse à amandes et à pralines 3 cylindres	Broyeuse à amande et pralines conforme aux normes européennes équipée au minimum de :- 3 cylindres en granit dur d'un diamètre minimale de 150mm et d'une longueur minimale de 300 mm,- une trémie PVC alimentaire,- une sécurité par un arrêt d'urgence,- une grille de protection relevable,- un bac de récupération en inox,- de roulettes,- une alimentation électrique 220V Mono ou 400Vtriphasé- 50HZz.Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire	U	2	1	3	
20	Trempeuse de chocolat	Trempeuse de Chocolat conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Matériau Inox, - Tension / fréquence 230 V / 50 Hz, - Puissance minimale de 250 W, - Plage de température Jusqu'à 100 °C, - Récipients 2 bacs GN 1/4 d'une profondeur minimale de : 150 mm, - Volume 2 x 4 l - Dimensions minimales des bacs (LxlxH) : 26,5 x 16,5 x 15 cm - Livrée avec deux bacs GN 1/4 avec couvercles (profondeur : 150 mm). Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	4	6	

21	Dresseuse à muffin cupcake	La dresseuse manuelle pour remplir des moules à madeleines, muffins, cupcakes, doit être conforme aux normes européennes et doit avoir les caractéristiques minimales ci-dessous : - Plateaux de largeur: 40 cm - une production de : 50 à 80 Kg - un nombre de douilles minimale de : 4 à 5 - un dosage de : 5 - 65 c.c. - une trémie d'un capacité minimale de 40 Litres, - robuste et construite pour un fonctionnement en continu. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	0	2	
22	Pistolet chocolat professionnel	Pistolet Chocolat Professionnel avec godet et mallette conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Corps en aluminium forgé anodisé. - Pistolet à godet, fabrication de haute qualité avec prise en main confortable, - Compatible avec les produits alimentaires hydrosolubles grâce à la conception en acier inoxydable des composants en contact, - Réglages possibles : Finesse de pulvérisation. Largeur du jet. Forme du jet, plat ou rond, - Godet de 25 cl minimum en polyacétal, avec couvercle vissant, - Buse inox de calibre 1.8 mm minimum, - Température produit maximale : 50°C, - Pression d'alimentation d'air maximum : 6 bars, - Pression d'air d'utilisation de : 2 à 4 bars. - Livré dans une mallette de rangement avec une clé de réglage, un écouvillon, et un support mural et sans tuyau. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	2	4	
23	Plaque pâtissière Tôle noire	Plaque pâtissière en tôle noire conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction en tôle noire, - Bords pincés, - Dimension : longueur 60 x largeur 40cm.	U	80	60	140	
24	Plaque pâtissière Tôle inox	Plaque pâtissière en tôle d'inox conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction en tôle d'acier inoxydable, - Dimension : longueur 60 x largeur 40cm.	U	80	40	120	
25	Grille plate inox pour pâtissière	Grille plate inox pour pâtisserie conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction en fils d'acier inoxydable, - Dimension : longueur 60 x largeur 40cm.	U	80	60	140	
26	Chariot à niveau constant	Chariot à Plateaux à niveau Constant conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Construction acier inoxydable / inox,- Hauteur de prélèvement constante grâce au système de ressort de traction en acier inoxydable réglable à la main,- Dimension de la plate-forme minimales : 600 x 400 - Adapté à l'empilage de plateaux de différentes tailles,- Capacité de charge en plateau : à minimum de 100 plateaux,- Equipés de 4 roulettes dont 2 à freins chape zinguée.Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve	U	2	2	4	

		la conformité aux standards européens. En aucun cas le chariot ne doit être de fabrication artisanale.				
27	Trempeuse à air Meltinchoc 3,6 L	Trempeuse à air Meltinchoc conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Conçue dans un PVC résistant à la chaleur, avec une cuve et couvercle amovibles en inox et une sonde intégrée pour le contrôle de la température du chocolat, - Un tableau de bord électronique de gestion de la résistance interne afin d'obtenir la température désirée, - Détection de la température du chocolat pour une fonte plus rapide et plus précise, - 3 programmes pour chocolat blanc, lait et noir, - Température constante et homogène, - Contrôle électronique, - Affichage digitale, - Alarme, - Dimensions minimales de la bassine : 32,5 x 18 x hauteur 10 cm, - Capacité de contenance minimale : 3,6 Litres. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	10	0	10
28	Plan de travail avec 1 lampe à sucre 1000 Watts	Plan de travail avec une lampe à sucre de 1000 Watts minimum conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales : - Un plan de travail muni d'un tapis antiadhésif interchangeable, une résistance en vitrocéramique régulée pas un doseur d'énergie électromécanique à 3 positions, - Une grande puissance de chauffe modulable, - une large pognée pour le réglage en hauteur, - Surface de travail minimale : 40 x 30 cm, - Puissance électrique minimale : 1000 W, - Alimentation électrique : 240 V monophasé, 50Hz, - livré avec une ampoule céramique très résistant. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	10	6	16
29	Mini-Guitare à pâtisserie à 1 bras	Mini-Guitare à pâtisserie pour la découpe de bandes, carrés ou rectangles de ganache, pâte de fruit, entremets, etc... qui soit conforme aux normes européennes et de caractéristiques minimales ci-dessous : - dimensions utiles de la base minimale de : 24 x 25 cm, - un bras de coupe en acier inoxydable facilement interchangeables, - une base en polyéthylène et ABS, - Livrée avec un bras de coupe de 22 mm, une plaque de retournement en inox et une clé de serrage des cordes.	U	2	2	4

30	Four électrique mixte ventilé 10 niveaux 400x600	Le four électrique mixte ventilé doit être conforme aux normes européennes et doit avoir les caractéristiques minimales ci-dessous : - un minimum de 10 étage pour plaques 400X600 sur étuves, - une hotte d'extraction sans éclairage, - un four sans appareil à buée, - une structure extérieure en acier inox, - une chambre de cuisson, réalisé en acier inox, - une porte avec poignée athermique, munie d'une large vitre, - une ventilation alternée, - un éclairage intérieur, - un tableau de commande digitale et de programmation, - mise en route différé, - une alimentation électrique 400V 50Hz, - un support/piétements adapté équipé d'un minimum de 10 tiroirs et de roulettes pour un déplacement aisé. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	4	2	6
31	Four à sole électrique boulanger modulaire 2 niveaux avec hotte	Le four à sol boulanger avec élévateur et enfourneur intégré, une hotte au-dessus et un châssis support doit être conforme aux normes européennes et doit avoir les caractéristiques minimales ci-dessous :- Un minimum de 2 à 3 niveaux,- 2 voies de 600/800mm par niveau ou 3 voies de 600/400mm,- une surface de cuisson /chambre de : 1240x840mm,- une surface de cuisson globale de l'ensemble des étage d'un minimum de 10m²,- une température maximale de 500 ° C,- une hauteur utile des étages d'un minium de 180mm, et doit être équipé de :- des dalles/Soles réfractaires d'épaisseur adéquates, - une isolation en laine de roche multicouches,- une injection de buée pulsée et hotte,- un utilisation indépendante de chaque niveau,- un enfourneur élévateur intégré,- une commande électronique,- le préchauffage automatique,- un fonctionnement au choix (manuel ou automatique),- une programmation,- une hotte d'extraction au-dessus,- une alimentation électrique: 400V/3N/50Hz Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	2	1	3
32	Armoire réfrigérée ventilée à deux portillons pleins de 1400 litres	Armoire réfrigérée positive ventilée d'une capacité minimale de 1400 litres, conformes aux normes européennes et de caractéristiques minimales ci-dessous : - Extérieur et intérieur en inox, - trois compartiments d'un minimum de : 1x700L + 2x350L (1400 Litres) - un volume global minimale de : 1400 litres, - Crémaillères et glissières en inox (anti basculantes), permettant des positionner les grilles à souhait, - une porte et deux portillons munies de fermetures automatiques avec poignées intégrées avec serrure à clef, - une capacité minimale de 23 niveaux, - Froid ventilé, - une régulation de la température d'un minimum de froid positif -2°c à +8°c et 0°C +5°C Ventilé, - 2 groupes compresseurs et 2 évaporateurs, indépendants	U	2	0	2

		- Groupe compresseur tropicalisé, - Eclairage intérieur, - Fermeture à clef, - Dégivrage automatique - Evaporation automatique des condensats - Thermostat électronique - Porte à fermeture automatique, - Bouchon de drainage, - Pieds acier inox réglables en hauteur Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.					
33	Echelle pour plaques 600 x 400. capacité 20 plaques.	Echelle pour plaques de 600 x 400 conforme aux normes européennes de caractéristiques minimales ci-dessous : - Nombre minimale de niveaux : 20 plaques, - espace minimale entre les niveaux : 75mm, - Montant en tôle d'acier inoxydable, - Hauteur minimale 1600mm. - Roulettes avec freins. Le soumissionnaire doit remettre pour cet article une fiche technique du fabricant qui soit détaillée (avec les caractéristiques, le croquis/les dimensions, la photo, ...) et qui prouve la conformité aux standards européens. En aucun cas l'échelle ne doit être de fabrication artisanale.	U	8	4	12	
34	Balances de table électroniques	Balance de table électronique de caractéristiques minimales ci-dessous : - Structure inox et ABS - pesages précis, - Dimensions minimales : 235 x 285 x 110mm, - Double Ecran LED pour partage de la vue de la pesée, - Protection contre les surcharges, - Batterie interne rechargeable incluse, - Niveau à bulle intégré - Protection totale contre les liquides et poussières, - Indice de protection minimale : IP 67	U	0	25	25	
35	Pétrin 2 vitesses 20l	Le pétrin professionnel à spirale doit être conforme aux normes européennes et doit avoir les caractéristiques minimales ci-dessous : - une capacité allant d'un minimum de 6kg à un minimum de 13kg de pâte, - une cuve en inox d'un minimum de 20litres, - un environnement de cuve en inox, - un outil spirale et brise pâte en inox, - Boîtier métallique avec revêtement durable, - Garde de protection en métal, - un tête fixe, - un capot de cuve grille inox, - une inversion de sens de rotation, - une minuterie, - deux vitesses outil et cuve, - Vitesses de spirale aux alentours de : 110 & 240 rpm - Vitesses de bol aux alentours de : 10 & 20 rpm, - Quatre pieds de stabilisation en caoutchouc, - une alimentation électrique 230V/50Hz/1Phase, - une puissance minimale de : 1100 Watt, - Avec interrupteur de sécurité. Pour l'utilité des formations, l'équipement doit être d'une marque qui soit de renommée internationale et qui soit répondue sur le marché national et qui soit aussi représentée localement pour tout le service après-vente nécessaire.	U	0	1	1	

36	Lave main à commande à genoux en acier inox 18/10, y compris mitigeur d'eau	Lave main à commande à genoux en acier inox 18/10, y compris mitigeur d'eau conforme aux normes européennes équipée au minium de : - Plan supérieur et habillage en acier ions 18/10 avec bord anti-ruissellement, - Bac embouti d'au minimum 340 x 340 x 160mm avec bonde, - col de cygne - Dosseret de 50 cm en ions 18/10. La prestation pour cet article n'intègre que la fourniture décrite ci-dessus. Toutes les prestations de pose et de raccordement seront pris en charge par le Maître d'Ouvrage.	U	0	4	4
Total				**376**	**290**	**666**

Article 5 : LE DOSSIER TECHNIQUE

Chaque concurrent doit présenter un dossier technique comprenant :

Se référer à IS 12.1 de la Section II : Fiches de données de l'Appel d'Offres

Article 6 : PRESENTATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

Pour tous les articles, chaque concurrent est tenu de présenter une documentation technique, mentionnant clairement le nom de la marque, la référence du modèle et les caractéristiques techniques du matériel proposé accompagné d'une photo ainsi qu'un prospectus commercial du produit proposé. Elle peut contenir également tous les éléments d'information que le fournisseur entend porter à la connaissance de la commission d'évaluation des offres, relativement à l'article considéré.

La documentation technique doit être présentée en langue française, dans un dossier numérique (document scanné) séparé portant en gros caractères, outre les noms, adresse du fournisseur, l'objet et le numéro de l'appel d'offres et la mention **« DOCUMENTATION TECHNIQUE »**. Le dossier numérique de la documentation technique doit être présenté par lot (dossier par lot) portant le numéro et le nom du lot et à l'intérieur de chaque lot la documentation technique des articles doit être présentée d'une manière séquentielle en indiquant clairement le numéro et la désignation de l'article concerné.

Pour les équipements qui requièrent pour leur installation des travaux de branchement spécifiques, la documentation technique doit inclure :

- Une note sur papier entête du soumissionnaire listant tous les besoins et les attentes pour le raccordement aux utilités de chaque équipement du présent appel d'offres (Electricité, connexion aux réseaux intranet et internet, gaz, eau froide, eau chaude, évacuation des eaux des condensats, eaux vannes,), avec le détail et les caractéristiques attendues (Réservation, Diamètre, Débit, pression, section, type de raccordement,...) et que le lot en charge de l'aménagement des ateliers se chargera de mettre à disposition de l'Entreprise aux pieds de l'équipement.

- Un plan de masse et d'implantation de chaque équipement faisant apparaître l'encombrement et les dimensions de ce dernier avec la localisation des points de raccordement aux différentes utilités.

Chaque concurrent est tenu de compléter la documentation technique associée, sous peine de non admission de sa soumission, par les attestations des fabricants ou de leurs représentants locaux, qui confirment que le prestataire est autorisé à soumissionner avec les produits et la marque proposée et que ces produits et/ou marques sont toujours commercialisés et qu'ils ne sont pas obsolète ou en fin de vie et qui confirme aussi que le prestataire est habilité à assurer l'installation et le service après-vente pour tous les produits et la marque proposée.

ARTICLE 7 : DELAI DE GARANTIE

Pour le matériel qui sera livré dans le cadre du marché résultant du présent appel d'offres, il est exigé une garantie matérialisée par une attestation de garantie remise au maître d'ouvrage à la date de la livraison.
La période de garantie est de **douze (12) mois** ; elle sera appliquée à compter de la date de la réception provisoire du matériel.

Toutefois, ce délai sera prolongé au cas où certaines défaillances sont constatées sur le matériel au moment de la réception définitive.

Article 8 : Portée de la garantie – Continuité de service et support technique

1. Portée de la garantie

Durant la période précitée à l'article « **Délai de Garantie »** des présentes spécifications techniques, la garantie inclut :

- la maintenance préventive des équipements et du matériel pendant toute la durée de garantie suivant un programme de maintenance préétabli et validé avec les instituts bénéficiaires,
- La maintenance curative et la réparation des dysfonctionnements et pannes aux frais du fournisseur (en site et hors site) en pièces et main d'œuvre ;
- Le déplacement sur site à ses frais pour la réparation ou la récupération et/ou le dépôt de l'équipement défaillant, ainsi que les frais de transport ;
- Toutes les dépenses, de quelque nature que ce soit, afférentes à la maintenance pour assurer la mise en marche des équipements objet du présent marché ;
- La garantie contre tout vice de fabrication et/ou vice caché de chaque équipement livré ;
- La garantie contre tout non-fonctionnement dû à la configuration du matériel ou du logiciel ;
- Le remplacement des équipements livrés en cas de non-conformité entre la configuration retenue dans l'offre et celle livrée par le fournisseur, ou en cas de panne de mise en service, excepté le cas des attaques virales ;
- Le délai maximal de réparation est de cinq (05) jours ouvrables (y compris le délai de récupération et de retour sur site).

2. Continuité de service et support technique

Le fournisseur s'engage à assurer, durant la période de garantie, la continuité de service et le support technique permanent au profit des instituts bénéficiaires des équipements.

Ce support technique consiste notamment à :

- Mettre en place une hotline (téléphonique) et un helpdesk (via application web) pour recueillir les réclamations et résoudre les pannes des instituts bénéficiaires ;
- Les réclamations seront initiées par le gestionnaire de l'institut. Cette hotline et ce helpdesk seront opérationnels tous les jours ouvrables du lundi au samedi, de 08H30 à 18H30 :

- Ils seront accessibles via un numéro qui doit être fonctionnel et inchangeable durant toute la tranche de garantie et doit être inclut dans l'autocollant collé à tous les équipements du présent appel d'offres dont le modèle sera fourni par MCA-Morocco ;
- Ils devront réceptionner les appels en arabe et en français.

- Assurer l'interface, en tant qu'interlocuteur unique, vis-à-vis des instituts concernant la déclaration des pannes ;
- Recevoir toutes les réclamations formulées par les instituts via la hotline et/ou la plateforme web ;
- Orienter les appels vers les services compétents pour résoudre les pannes réclamées dans les meilleurs délais et conditions ;
- Suivre la résolution des pannes et assurer la traçabilité de leur résolution sur la plateforme web en introduisant les renseignements nécessaires aux moments opportuns.

En cas de manquements ou de défaillances dûment constatés, imputés au fournisseur, le montant du préjudice subi sera défalqué de la retenue de garantie.

ARTICLE 9 : MODALITES, LIEUX ET CONDITIONS DE LIVRAISON

1. Modalités et lieux de livraison

La livraison, l'installation et la mise en service de l'équipement objet du présent appel d'offres devront être réalisées par les moyens propres du titulaire du marché aux lieux cités en annexe 1.

Les équipements livrés, installés et mis en service par le fournisseur doivent être accompagnés d'un bulletin de livraison établi en 3 exemplaires dont un exemplaire remis au représentant du fournisseur. Ce bulletin doit indiquer :

1. La date de livraison et installation ;
2. La référence au marché ;
3. L'identification du fournisseur ;
4. L'identification des équipements livrées (N° du marché, N° lot, N° de l'article, désignation et caractéristique de l'équipement livré, quantité livrée…… etc).

Toute livraison, installation et mise en service de l'équipement doivent s'effectuer pendant les jours ouvrables et en dehors des jours fériés et dans tous les cas selon un planning préétabli par le fournisseur et accepté par le maître d'ouvrage.

Le fournisseur s'engage à fournir :

1- les documents de mise en marche ;

2- un manuel d'utilisation ;

3- les documents de maintenance.

Ces documents doivent être rédigés en langue française.

Le fournisseur s'engage, pour tous les articles livrés, installés et mis en service réaliser des formations au profit du personnel chargé de l'exploitation des équipements objet desdits articles.

Avant de commencer la livraison des équipements objet du présent appel d'offres, les représentants désignés du maître d'ouvrage et du fournisseur devront tenir, au plus tard deux semaines après notification de l'ordre de service, une première réunion de concertation et de cadrage pour discuter des plannings de livraison et des différentes opérations en relation avec le lot et avec le site concerné.

Le planning de livraison ainsi établi et accepté par le maître d'ouvrage prendra en considération l'état d'avancement des travaux de construction des instituts de formation destinataires des équipements afin de s'assurer de la disponibilité des locaux pour la réalisation des opérations de livraison et de mise en service des équipements.

Dans le cas où un ou des instituts destinataires des équipements ne sont pas en état de recevoir les équipements, MCA-Morocco informera au préalable le fournisseur du lieu de livraison.

Avant toute livraison, installation et mise en service de l'équipement, le titulaire du marché doit faire parvenir un préavis d'au moins huit jours au maître d'ouvrage.

Chaque livraison devra être accompagnée de l'Attestation de Réception du Matériel (ARM) citée en annexe 2, datée et mentionnant explicitement, la quantité et les caractéristiques du matériel livré.

Les Attestations de Réception du Matériel (ARM) seront établies en six (3) exemplaires. Elles devront être signées et portées les noms, prénoms et qualités des membres du comité de réception.

MCA-Morocco communiquera au prestataire les noms des membres du comité de réception des équipements pour chaque institut de formation, ces comités seront composés notamment des représentants de MCA-Morocco et des bénéficiaires du projet.

Ce comité de réception procèdera sur site à la validation de la réception des équipements sur la base des spécifications indiquées dans l'article 4 ci-dessus.

Après validation de la réception, les ARM sont établis en 3 exemplaires dont un est conservé par le bénéficiaire du projet; 1 exemplaire est conservé par le fournisseur et le dernier est conservé par le représentant de MCA-Morocco.

2. Conditions de livraison

- Les différents matériels objets du présent marché doivent être livrés dans des emballages adéquats ;
- La livraison du matériel, objet du présent appel d'offres, est effectuée en présence des représentants dûment habilités du maître d'ouvrage et des instituts bénéficiaires, comme mentionné dans l'article 10 de ces Spécifications techniques ;
- Les livraisons, installations et mises en service seront effectuées par les fournisseurs à leur frais et sous leur responsabilité.
- Lorsque des contrôles préliminaires laissent apparaître des discordances entre les équipements indiqués dans le marché ou entre la documentation technique communiquée et celles effectivement livrées, la livraison, l'installation et la mise en service sont refusées par le représentant du maître d'ouvrage et le titulaire est saisi immédiatement, par écrit, pour procéder aux modifications nécessaires à la correction des anomalies constatées, ou, le cas échéant, pourvoir au remplacement des équipements non conformes. Les modification, correction, ou remplacement sont aux frais du fournisseur ;
- Les frais de transport pour retour des équipements refusés resteront à la charge du fournisseur.
- Le retard engendré par le remplacement ou la correction du matériel jugé non conforme par le maître d'ouvrage sera imputable au fournisseur et la non-réception par le maître d'ouvrage ne justifie pas, par elle-même, l'octroi d'une prolongation du délai contractuel ;
- Après correction des défauts et anomalies constatés, ou remplacement du matériel refusé, le maître d'ouvrage procède à nouveau aux mêmes opérations de vérification et de contrôle ;
- Le fournisseur devra assurer le transport et la livraison du matériel aux lieux de la livraison préciés.
- Les opérations de transport, de chargement, de déchargement, de déballage et d'emballage sont à la charge exclusive du fournisseur et sont effectuées sous sa responsabilité.
- Les frais accessoires, emballage, frais d'expédition, frais de transport, frais d'installation et de mise en service etc. seront à la charge du fournisseur ;
- Tous les frais résultants de la détérioration du matériel objet du présent appel d'offres, imputables à un défaut d'emballage ou autre, seront à la charge du fournisseur ;
- Les recours éventuels contre les compagnies de transport seront également à la charge du fournisseur ;

ARTICLE 10 : DELAI DE LIVRAISON ET PENALITES POUR RETARD

Le fournisseur devra livrer tous les équipements relatifs à chaque lot dans un délai de **6 mois.**

Le délai de livraison comprend l'installation, la mise en marche des équipements et éventuellement la formation du personnel d'exploitation conformément à l'article 4.

Le délai de livraison court à partir de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de la livraison des équipements.

A défaut d'avoir terminé la livraison, l'installation, la mise en service et la réalisation de la formation le cas échéant, des équipements dans les délais prescrits, il sera appliqué au fournisseur une pénalité par jour calendaire de retard de 1 ‰ (un pour mille) du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par les avenants.

Cette pénalité sera appliquée de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues au fournisseur.

L'application de ces pénalités ne libère en rien le fournisseur de l'ensemble des autres obligations et responsabilités qu'il aura souscrites au titre du présent marché.

Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à 10 % du montant initial du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après une mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des autres mesures coercitives prévues par leee présent appel d'offres.

ARTICLE 11 : DEFECTUOSITE / REJET

Si le matériel livré et installé, appelle à des réserves ou ne répond pas entièrement aux spécifications techniques du marché, le représentant du maître d'ouvrage en prononcera le rejet pur et simple.

Les délais ouverts alors au titulaire du marché pour présenter des nouveaux équipements ne constituent pas par eux mêmes, une justification valable d'une prolongation des délais de livraison.

ARTICLE 12 : RECEPTIONS PROVISOIRE ET DEFINITIVE

MCA-Morocco communiquera au prestataire les noms des membres du comité de réception des équipements pour chaque institut de formation, ces comités seront composés notamment des représentants de MCA-Morocco et des bénéficiaires du projet.

Les membre du comité de réception des équipements désignés par MCA s'assurent, en présence du fournisseur ou de son représentant, de la conformité des matériels aux spécifications techniques de l'article n°4 du marché.

Les matériels livrées et installées, sont soumises à des vérifications destinées à constater la conformité à tous égards des caractéristiques des équipements et matériels livrées et installées aux descriptions et caractéristiques associées indiquées à l'article 4 ou par comparaison avec les fiches techniques de la documentation technique.

Après validation de la réception, les ARM sont établis en 3 exemplaires dont un est conservé par le bénéficiaire du projet; 1 exemplaire est conservé par le fournisseur et le dernier est conservé par le représentant de MCA-Morocco.

Elles devront être signées et portées les noms, prénoms et qualités des membres du comité de réception.

Après réception des Attestations de Réception du Matériel (ARM), MCA-Morocco établi un procès-verbal de réception provisoire (acceptance note).

La réception définitive est prononcée après l'expiration du délai de garantie qui commencent à courir à partir de la date de signature de la réception provisoire.

ANNEXE 1 : Lieux de livraison

N° du Projet	Intitulé	Adresse
CFP 48	ISMALA/OFPPT	Nouaceur / Casablanca
CFP 27	ISTA Had Soualem /OFPPT	Had Soualem/Casa
CFP 28	ISB /OFPPT	Casablanca
CFP 04	IPMLI-Fahs Anjra) OFPPT	Fahs Anjra/Tanger
CFP 76	IFMBP- FNM+M. Agriculture	Casablanca
CFP 79	CFME-Bellota / M. Agriculture+ANOC	Bellota/Ouezzane
CFP 72-1	ISTAHT Ouarzazate / D. Tourisme+FNIH	Ouarzazate

ANNEXE 2 : ATTESTATION DE RECEPTION DU MATERIEL

ATTESTATION DE RECEPTION DE MATERIEL

Je soussigné, (Nom, Prénom et qualité)…… …… atteste la livraison, l'installation et la mise en marche des équipements cités ci-dessous destinés au projet n° X portant sur la création ou l'extension de (nom de l'institut) ……

objet du lot n° X du contrat n° X, issu de l'Appel d'Offres n° …… et conclu avec le fournisseur ……

Ladite prestation a fait l'objet d'un examen de conformité par un comité de réception composé de :

- Le Gestionnaire du Fonds (Grant Manager), représentant de MCA-Morocco : ……

- Le(s) représentant(s) du Bénéficiaire : ……

Tableau des équipements technico-pédagogiques livrés

Fait à ……., le : ……

Cachet et signature du Fournisseur ***Cachet et signature du***

Lot n°	N° de l'article	Désignation de l'article	Quantité	N° Inventaire

SR4 Dessins et Plans Techniques

Le présent Dossier d'Appel d'Offres comprend les Plans et Dessins techniques suivants :

Liste des Plans et Dessins techniques		
Plans et Dessins techniques n°	**Nom des Plans et Dessins techniques**	**Liens**

SR5 Inspections et essais

- Applicable

SR6 Procédures en matière d'environnement, de santé et de sécurité

Le Soumissionnaire doit satisfaire aux exigences en matière d'environnement, de santé et de sécurité suivantes :

- Le soumissionnaire s'engage à respecter toutes les lois et règlements relatifs au respect et protection de l'environnement et santé & sécurité au travail qui sont en vigueur au Maroc ou qui pourraient survenir pendant toute la durée du contrat.
- Le soumissionnaire est tenu de respecter les exigences internes appliquées sur les sites du client.

Les équipements fournis doivent respecter au minimum les conditions suivantes :

- Les équipements fournis doivent avoir des fiches techniques qui décrivent les risques potentiels liés à leur utilisation et les protections nécessaires à mettre en place, quand c'est applicable.
- La composition des équipements ne doit pas contenir des matériaux toxiques pour l'utilisateur
- Il est recommandé d'opter pour des équipements qui génèrent moins de déchets et dont la possibilité du recyclage et valorisation est importante
- Tout équipement fourni présentant potentiellement des risques, doit être muni d'une protection de l'utilisateur. Tout équipement sans protection ne sera pas accepté.

L'installation des équipements :

Tout équipement dont l'installation nécessite des travaux sur site doit satisfaire les exigences suivantes :

- Les travailleurs doivent être informés et formés des risques liés à leur travail et les différentes mesures de protection, avant le commencement des travaux
- Les personnes impliquées dans les travaux d'installation doivent être munies par leur équipements de protection individuelle notamment des chaussures de sécurité, des lunettes de protection, des gants adaptés au travail et un casque quand c'est applicable.
- L'entreprise sélectionnée doit avoir son propre plan d'urgence à déployer en cas d'urgence décrivant la conduite à tenir en cas d'accident et consignes de premiers secours adaptées aux risques particuliers de chaque équipement. Le soumissionnaire est seule responsable de l'évacuation et de l'hospitalisation de son personnel en cas d'accident de travail.
- En cas de co-activités, un plan de coordination entre les différents intervenants et une évaluation des risques doivent être mis en place.
- Le soumissionnaire est responsable de tous dégâts causés par ses soins.