

CORRIGENDUM

AVIS DE MARCHÉ

II.1.1) Intitulé de l'avis de marché : FOURNITURE, LIVRAISON, DECHARGEMENT, INSTALLATION, CONFIGURATION, MISE EN SERVICE ET SERVICE APRES-VENTE DES MATERIELS, DES LOGICIELS ET ACCESSOIRES INFORMATIQUES POUR LE RENFORCEMENT DU SECTEUR JUDICIAIRE ET PENITENTIAIRE EN RDC (ITURI- KASAI- EQUATEUR &KINSHASA)

II.1.1) Numéro de référence de l'avis de marché : EC-INTPA/FIH/2024/EA-OP/0036

VII. 1.1) Motif de la modification

Modification des informations initiales fournies par le pouvoir adjudicateur.

VII.1.2) Texte à corriger dans l'avis initial

Section n° **IV.2.2) Date limite de soumission des offres ou des demandes de participation**

Au lieu de : **17 juin 2024 ; Heure locale : 15H00' (heure de Kinshasa)**

Lire : **17 juillet 2024, Heure locale : 15H00' (heure de Kinshasa)**

Section n° **IV.2.7) Modalité d'ouverture des offres**

Au lieu de : **18 juin 2024**

Lire : **19 juillet 2024, Heure locale : 10H00' (Heure de Kinshasa)**

Lieu :
Cellule d'appui à l'Ordonnateur national du Fonds Européen de Développement
« COFED »
Sis Hôtel des Impôts (Direction Générale des Impôts)
Croisement des avenues des Marais et Province Orientale
C/Gombe, Kinshasa R.D Congo
Tél. : +243 (0) 81 555 36 44
E – mail : cofed@cofed.cd

Section n°2 –A. Instructions aux soumissionnaires : calendrier

Au lieu de :

	DATE	HEURE
Réunion d'information/visite du site (le cas échéant)	Non applicable	-
Date limite à laquelle les demandes d'éclaircissements doivent être adressées au pouvoir adjudicateur	27 mai 2024	-
Date limite à laquelle le pouvoir adjudicateur doit répondre aux demandes d'éclaircissements	08 juin 2024	-

Date limite de soumission des offres	17 juin 2024	15H00'
Séance d'ouverture des offres	Telle qu'indiquée dans l'avis de marché (IV.2.7) Soit le 18 juin 2024	10H00'
Notification de l'attribution à l'attributaire	15 septembre 2024 *	–
Signature du contrat	14 novembre 2024 *	–

Lire :

	DATE	HEURE
Réunion d'information/visite du site (le cas échéant)	Non applicable	-
Date limite à laquelle les demandes d'éclaircissements doivent être adressées au pouvoir adjudicateur	26 juin 2024	–
Date limite à laquelle le pouvoir adjudicateur doit répondre aux demandes d'éclaircissements	08 juillet 2024	–
Date limite de soumission des offres	17 juillet 2024	15H00'
Séance d'ouverture des offres	Telle qu'indiquée dans l'avis de marché (IV.2.7) Soit le 19 juillet 2024	10H00'
Notification de l'attribution à l'attributaire	15 septembre 2024 *	–
Signature du contrat	14 novembre 2024 *	–

Section n° **B4. Annexes II et III- Spécifications techniques**

Au lieu de :

1	2	3	4	5
Numéro / Article	Spécifications techniques minimums requises	Spécifications proposées	Notes, remarques, Réf. de la documentation	Notes du comité d'évaluation
	<p>SPECIFICATIONS OBLIGATOIRES POUR TOUS LES MATERIELS IT :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tous les matériels et équipements concernés seront conformes à la législation de la République démocratique du Congo, et réputés aptes à fonctionner sous les rigueurs climatiques 2. Le câblage de connectique électrique doit être compatible avec la norme en vigueur en République Démocratique du Congo (norme CE), sans nécessiter des convertisseurs ou des adaptateurs, à moins qu'ils soient explicitement prévus. 3. Tous les claviers des ordinateurs doivent être des natifs AZERTY, sans surcharge superflue des caractères sur les touches. Les claviers et souris doivent être filaires. 4. Tous les matériels seront livrés suivant le tableau joint au contrat dans la Ville de Kinshasa et dans les trois chefs-lieux des provinces d'interventions (Ituri, Kasai et Equateur) ; 5. Tous les ordinateurs portables proviendront d'un même fabricant / constructeur ; même système d'exploitation en version française ; 6. Tous les ordinateurs fixes « All – in – one » standards proviendront d'un même fabricant/constructeur ; 7. Tous les ordinateurs (portables et « All – in – one » standards) tourneront sous le même système d'exploitation en version française ; 8. Tous les onduleurs proviendront d'un même fabricant/constructeur ; 9. Tous les stabilisateurs proviendront d'un même fabricant/constructeur ; 			

		<p>10. Le système d'exploitation du serveur doit être compatible avec les ordinateurs livrés</p> <p>11. Le contractant devra assurer la formation des techniciens et administrateurs et techniciens de la Direction des Ressources Humaines (cinq personnes au minimum) du MJ pendant cinq jours au moins sur l'installation, la configuration, la gestion du serveur qui sera installé au sein de de leur département pendant la phase d'installation.</p> <p>12. Tous les équipements à fournir devront être les modèles les plus récents sur le marché ;</p>			
--	--	--	--	--	--

1	<p style="text-align: center;">A.01 Ordinateur portable pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (Type 01)</p>	<p>Ordinateur portable pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processeur : 4 cœurs, 6 MB de cache, 3.4 GHz de fréquence (spécifications minimales) - Mémoire RAM : 8 GB au moins - Type RAM : DDR3 ou DDR4 - Disque dur : SATA 500 GB au moins - Ecran : 15,6' à 16' (de 37 à 40 cm) au moins Full HD (1920 X 1080 au moins) - Carte graphique : Professionnelle, dédiée 2 GB au moins - Cartes réseau filaire : Gigabit Ethernet - Carte réseau sans fil : WIFI Normes B/G/N - Carte son : Professionnel / Carte d'acquisition d'images et Webcam - Lecteur Multi Cartes mémoire intégré - Clavier : Natif AZERTY (d'origine) - Souris : type USB + tapis - Ports USB : 4 ports USB au moins, norme 2.0 au moins - Ports USBC : 1 port au moins / Port HDMI - Adaptateur d'alimentation avec prise électrique standard CE (IEC 320 C13) - Batterie autonomie de 2 heures au moins à charge pleine - Système d'exploitation : Microsoft Windows 10 ou version récente en FR préinstallé avec licence officielle + support CD/DVD. - Documentation de l'ordinateur et CD/DVD des Pilotes des périphériques - Suite Bureautique MS Office 2021 préinstallée, version récente FR, avec licence officielle. Contient au moins un traitement de texte, un tableur, un logiciel de présentation et un client de messagerie électronique. - Support CD/DVD livré - Un sac de qualité pour le portable - Antivirus valide pour une année (dernière version) <p>Garantie : 1 (un) an au minimum</p>			
2	<p style="text-align: center;">A.02 Ordinateur portable pour développeurs avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (Type 2)</p>	<p>Ordinateur portable pour développeurs avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (dernière version)</p>			

		<ul style="list-style-type: none"> - Processeur : 4 cœurs, 6 MB de cache, 3.4 GHz de fréquence (spécifications minimales) - Mémoire RAM : 16 GB au moins - Type RAM : DDR3 ou DDR4 - Disque dur : SATA 1.000 GB au moins - Ecran : 17 '' (44 cm) au moins Full HD (1920 X 1080 au moins) - Carte graphique : Professionnelle, dédiée 2 GB au moins - Cartes réseau filaire : Gigabit Ethernet - Carte réseau sans fil : WIFI Normes B/G/N - Carte son : Professionnel - Carte d'acquisition d'images et Webcam - Graveur CD/DVD Multistandard - Lecteur Multi Cartes mémoire intégré - Clavier : Natif AZERTY (d'origine) et retro éclairé si possible - Souris : type USB + tapis - Ports USB : 4 ports USB au moins, norme 2.0 au moins - Port HDMI - Autres ports : un plus mais non exigés FireWire, Bluetooth, VGA - Adaptateur d'alimentation avec prise électrique standard CE (IEC 320 C13) - Batterie autonomie de 2 heures au moins à charge pleine - Système d'exploitation : Microsoft Windows 10 ou version récente en FR préinstallé avec licence officielle + support CD/DVD CD/DVD des pilotes des périphériques - Suite bureautique MS Office 2021 préinstallée, version récente FR, avec licence officielle. Contient au moins un traitement de texte, un tableur, un logiciel de présentation et un client de messagerie électronique. - Support CD/DVD livré - Un sac de qualité pour le portable - Antivirus valide pour une année (dernière version) <p>Garantie : 1 (un) an au minimum</p>			
3	<p style="text-align: center;">A.03</p> <p>Ordinateur fixe "All -In - One" Standard pour bureau avec système</p>	<p>Ordinateur fixe "All -In - One" Standard pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processeur : 4 cœurs, 6 MB de cache, 3.4 GHz de fréquence (spécifications minimales) - Mémoire RAM : 8 GB au moins - Type RAM : DDR3 ou DDR4 			

	<p>d'exploitation et suite bureautique préinstallés</p> <p>(Type 2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Disque dur : SATA 1000 GB au moins - Ecran : 21' au moins Full HD - Carte graphique : Professionnelle - Cartes réseau filaire : Gigabit Ethernet - Carte réseau sans fil : WIFI Normes B/G/N (intégrée ou externe) - Carte son : Professionnel - Graveur CD/DVD Multistandard - Clavier : français (Natif AZERTY / d'origine), avec connectique USB - Souris : type USB + tapis - Ports USB : 4 ports USB au moins - Lecteur Multi Cartes mémoire intégré - Autres ports : un plus mais non exigés FireWire, Bluetooth - Adaptateur d'alimentation avec prise électrique standard CE (IEC 320 C13) - Système d'exploitation : Microsoft Windows 10 ou version récente en FR préinstallé avec licence officielle + support CD/DVD - Documentation de l'ordinateur et CD/DVD ou clé USB des Pilotes des périphériques - Suite bureautique MS Office 2021 préinstallée, version récente FR, avec licence officielle. Contient au moins un traitement de texte, un tableur, un logiciel de présentation et un client de messagerie électronique. - Support CD/DVD ou clé USB livré Antivirus valide pour une année <p>Garantie : 1 (un) an au minimum</p>			
4	<p>A.04</p> <p>Ordinateur fixe "All -In - One" Standard pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (Type 2)</p>	<p>Ordinateur fixe "All -In - One" Standard pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (dernière version)</p>			

		<ul style="list-style-type: none"> - Processeur : 4 cœurs, 6 MB de cache, 3.4 GHz de fréquence (spécifications minimales) - Mémoire RAM : 16 GB au moins - Type RAM : DDR3 ou DDR4 - Disque dur : SATA 1.000 GB au moins - Ecran : 22' au moins Full HD - Carte graphique : Professionnelle - Cartes réseau filaire : Gigabit Ethernet - Carte réseau sans fil : WIFI Normes B/G/N (intégrée ou externe) - Carte son : Professionnel - Graveur CD/DVD Multistandard - Clavier : français (Natif AZERTY / d'origine), avec connectique USB - Souris : type USB + tapis - Autres ports : un plus mais non exigés FireWire, Bluetooth - Adaptateur d'alimentation avec prise électrique standard CE (IEC 320 C13) - Système : Mricrosoft Windows 10 ou version récente en FR préinstallé avec licence officielle + support CD/DVD Documentation de l'ordinateur et CD/DVD des Pilotes des périphériques - Suite bureautique MS Office 2021 préinstallée, version récente FR, avec licence officielle. Contient au moins un traitement de texte, un tableur, un logiciel de présentation et un client de messagerie électronique. - Support CD/DVD livré - Antivirus valide pour une année (<i>dernière version</i>) <p>Garantie : une année minimum</p>			
--	--	---	--	--	--

5	<p style="text-align: center;">A.05 Imprimantes laser Noir-Blanc à haut tirage (Départemental) (Type 01)</p>	<p>Imprimantes laser Noir-Blanc à haut tirage (Départemental – dernière version) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type : LaserJet - Couleur : Noir et blanc - Processeur : 800 MHz minimum - RAM : 512 Mo minimum - Résolution : 1.200 X 1.200 DPI maximum - Vitesse d'impression minimum : 40 ppm - Impression recto – verso : OUI - Capacité standard papiers en entrée : +/- 100 feuilles bac_1 et +/- 500 feuilles bac_2 - Capacité standard papiers en sortie : emplacement de 500 feuilles en sorties - Types de papiers acceptés : multiples types standards utilisés en bureautique - Langages d'impression : PCL 6, PCL 5, Postscript, native PDF printing au moins - Interface : USB 2.0 au moins, Gigabit Ethernet (10/100/1.000 bps), WIFI 802.11 b/g/n, HP Jet Direct - Format papier de base : A4 - Impression par port USB à accès simplifié (sans ordinateur) : OUI - Faible coût d'exploitation à l'impression - Système d'exploitation requis : Compatible avec le Système d'exploitation installé dans les postes de travail. - Imprimante livrée avec documentation et support CD/DVD des Pilotes - Adaptateur d'alimentation avec prise électrique standard CE (IEC 320 C13) <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
6	<p style="text-align: center;">A.06 Consommable pour imprimante type 01 (Lot de trois cartouches ou jeu de cartouches)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cartouche d'encre conforme au type d'imprimante laser reprise au point 05, article A.05 (imprimante type 01). - Les consommables devront être <u>d'origine</u> avec une validité <u>d'utilisation de minimum six mois.</u> 			

	<p style="text-align: center;">A.07 Imprimantes laser à haut tirage / Noir-Blanc / Copieur / Scanner (Départemental) (Type 02)</p>	<p style="text-align: center;">Imprimantes laser à haut tirage / Noir-Blanc / Copieur / Scanner (Départementale) / (dernière version)</p>			
--	---	--	--	--	--

		<p>Imprimante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type : LaserJet - Couleurs : Couleur pour Imprimante, Copieur et Scanner - Processeur : 800 MHz minimum - RAM : 1.500 Mo au moins - Disque dur : intégré en standard, 250 Go au moins, avec mécanisme de sécurité (cryptage) pour la protection des données stockées temporairement - Résolution : 600 X 600 DPI maximum - Vitesse d'impression minimum : 30 ppm (N/B) et 30 ppm (Couleur) - Impression recto – verso : OUI - Format de support papiers pris en compte : A3, A4 et autres formats usuels - Capacité standard papiers en entrée : +/-100 feuilles bac_1 et +/-250 feuilles bac_2 - Chargeur automatique des documents (ADF) : +/-100 feuilles - Bac d'alimentation papiers haute capacité en entrée : 3 X 500 feuilles (ou 1X 1.500) ou solution équivalente - Bac d'empilement (optionnel) disponible - Agrafeuse (accessoire de sortie) : disponible - Trieuse : disponible - Capacité standard Bac papiers en sortie : +/- 250 feuilles - Types de papiers acceptés : multiples - Langages d'impression : PCL 6, PCL 5, Postscript, native PDF printing ou solution équivalente pour impression - Interface : USB 2.0 au moins, Gigabit Ethernet (10/100/1.000 bps), WIFI 802.11 b/g/n, HP Jet Direct ou serveur d'impression en réseau équivalent - Format papier : A4 et A3 (Doit avoir un bac pour papier A4 et A3 avec sélection automatique du bac) - Impression par port USB à accès simplifié (sans ordinateur) : OUI - Formats fichiers à imprimer à partir d'USB à accès aisé : PDF, PS ou autres formats pertinents - Faible coût d'exploitation à l'impression - Production mensuelle maximale de pages : +/- 175.000 pages au moins - Alimentation électrique : Tension d'entrée : de 220 à 240 V CA (+/- 10 %), 50 Hz (+/- 3 Hz) 60 Hz (+/- 3 Hz) avec prises (fiches) standard IEC 320 C14 <p>Scanner :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type de scanner : A plat, y compris un chargeur automatique. Couleur 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Formats de fichiers pour la numérisation : PDF, JPEG, TIFF, XPS au moins ou formats équivalents - Résolution de numérisation, optique : Jusqu'à 600 ppp - Vitesse de numérisation (normal, A4): Jusqu'à 30 ppm (N/B), et jusqu'à 30 ppm (couleur) - Volume de numérisation mensuel recommandé : 6 250 à 10 500 - Numérisation avec le chargeur automatique de documents recto-verso : Oui - Capacité du bac d'alimentation automatique : En standard, 100 feuilles - Communication numérique - Fonctionnalités standard - Sortie de la numérisation vers : messagerie électronique ; dossier réseau; lecteur USB; serveur FTP ou autres voies pertinentes - Formats de fichiers, pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> o Envoi numérique : PDF, JPEG, TIFF ou autres formats pertinents o numérisation vers USB à accès aisé : PDF, JPEG, TIFF au minimum <p>Copieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copies maximales : 999 au moins (sur indicateur) - Vitesse de reproduction maximale : Jusqu'à 30 ppm (mono)-jusqu'à 30 ppm (couleur) - Résolution de reproduction maximale : Jusqu'à 600 x 600 ppp (mono)-jusqu'à 600 x 600 ppp (couleur) - Agrandissement maximal de documents : +/- 400% ou plus - Réduction maximale de documents : +/- 25% ou moins <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
8	A.08 Consommables pour imprimante type 02 (Lot de trois cartouches ou jeu de cartouches)	<ul style="list-style-type: none"> - Cartouche d'encre conforme au type d'imprimante laser reprise au point 07, article a.07 (Imprimante type 02) - Les consommables devront être <u>d'origine</u> avec une validité <u>d'utilisation de minimum six mois.</u> 			

9	<p style="text-align: center;">A.09 Imprimante laser de bureau (Imprimante simple) Type 03</p>	<p>Imprimante laser monochrome A4 (<i>dernière version</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitesse d'impression : 35 ppm minimum - Recto/verso automatique - Ecran LCD / Ecran tactile - Fonctions d'impression sécurisées par code PIN - Résolution d'impression : 600 x 600 dpi +/- - Interface : USB 2.0 / Wi-Fi / Gigabit Ethernet - Langage d'impression PCL et PostScript - Impression mobile : Apple AirPrint et application, Google Cloud Print, certification Mopria - Gestion du papier : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Types de papiers : Bureautique, Ordinaire & recyclé, Etiquettes & enveloppes, cartes, Etc. ✓ Formats papiers : A4, C5, B5, A6 (105 x 148 mm), A5 (148 x 210 mm), A4 (210 x 297 mm), Etc. ✓ Capacité papier : 250 feuilles (cassette) / sortie papier : 150 feuilles - Type de processeur : 800 MHz x 2 - Taille de la mémoire : 1 Go Minimum - OS supporté (s) : Windows 7 et plus / Windows XP SP3 / Windows server 2008 et plus / Linux / Mac OS x 10.9 ou supérieur - Alimentation : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Consommation : 1500 W (maximum) ✓ Consommation en veille : 1,5 W (maximum) - Impression mobile : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Compatibilité smartphone : oui ✓ Impression mobile : Android (via application) / Apple (via AirPrint) - Google Cloud Print : oui <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
10	<p style="text-align: center;">Consommable pour imprimante type 03 (Lot de trois cartouches ou jeu de cartouches)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cartouche d'encre conforme au type d'imprimante laser reprise au point 09, article A.09 (Imprimante type 03) - Les consommables devront être d'origine avec une validité d'utilisation de minimum six mois. 			
	<p style="text-align: center;">A.11 Scanner professionnel</p>	<p>Scanner professionnel (<i>dernière version</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scanner alimentation feuille à feuille avec chargeur automatique - Numérisation : recto-verso 			

11		<ul style="list-style-type: none"> - Résolution de numérisation : 600 x 600 dpi (minimum) - Vitesse de numérisation (monochrome & couleur) : 75 ppm (minimum) - Profondeur : 48 bits - 7500 pages par jour - Taille de support : A4, A5, A6, A7, A8 + pages longues 216 x 3098 mm - Consommation : 8 w (maximum) - Ecran LCD - Ports USB 2.0 et 3.0 - Compatibilité : Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1 et 10 <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
12	<p style="text-align: center;">A.12 Vidéoprojecteur Full HD DLP 3D ready</p>	<p>Vidéo – projecteur Full HD DLP 3D ready (derrière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résolution vidéo supportée : 1080 pixels au moins - Résolution informatique supportée : Full HD DLP 3D 1920 x 1080 pixels (natif) - 1920 x 1200 pixels (redimensionnement) ; 1024 X 768 pixels - Compatibilité 3D : Oui - Luminosité : 3000 ANSI Lumens - HDMI - Lampe – Puissance : 300 W au moins - Lampe – Durée de vie : 2.000 heures au moins - Lampe – Durée de vie en mode économique : 2.500 heures au moins - Format d’affichage : 16/9 - Contraste : 11.000/1 - Taille image : 26’’ à 300’’ approximativement - Zoom : 1 :5 - Connectique – Entrée Vidéo : <ul style="list-style-type: none"> o VGA D - sub 15 Femelle o HDMI Femelle, o S-Vidéo (Optionnel) o Vidéo composite - RCA Femelle (Optionnel) - Connectique – Sortie Vidéo : VGA D - sub 15 Femelle - Connectique – Entrée Audio : <ul style="list-style-type: none"> o Line IN RCA Femelle o Line IN Jack 3.5 mm Femelle - Connectique – Sortie Audio : Line OUT Jack 3.5mm Femelle - Connectique – Connecteurs additionnels : Série (RS-232), 3 x USB, 1 x Ethernet - RJ45 Femelle 			

		<ul style="list-style-type: none"> - Télécommande : OUI - Consommation : 400 W au plus - Consommation en veille : 0,5 W approximativement - Matériels de fixation au plafond, y compris leur installation <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
13	A.13 Tableau blanc de projection portable	<p>Tableau blanc de projection portable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type : Ecran de projection - Dimensions géométriques : 240 cm - 160 cm (marge de +/- 10%) - Diagonale de l'image : 280 cm (marge de +/- 10%) - Couleur de fond : blanc ou variante du blanc - Angle de visualisation : 160° approximativement - Types de montage : <ul style="list-style-type: none"> o montage mural possible, o montage au plafond possible, o positionnement autonome (débout) possible (avec pied) <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
14	A.14 Rallonge multiprises 3m minimum pour ordinateurs et imprimantes (Type 01)	<ul style="list-style-type: none"> - 5 prises au moins ; - Interrupteur central - Voyant lumineux et fusibles intégrés, - Trois mètres de câble minimum 			
15	A.15 Rallonge multiprises 50m (Type 02)	<p>Rallonge multiprises 50m</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 prises au moins ; - Interrupteur central - Voyant lumineux et fusibles intégrés, - Cinquante mètres de câble minimum 			
16	A.16 Onduleurs 900/1400 VA (Pour ordinateurs fixe All - In - One)	<p>Onduleurs 900/1400 VA (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puissance en Watt 540/700 Watt au moins - Puissance en Volts Ampères : 900/1400 VA au moins - Durée de la protection sur batterie <ul style="list-style-type: none"> o 8 min au moins en pleine puissance d'utilisation 			

		<ul style="list-style-type: none"> ○ 20 min au moins en demi-puissance d'utilisation - Nombre de prises électriques en sortie <ul style="list-style-type: none"> ○ +/- 6 prises au format français (USE) ○ Protection contre les surtensions (secteur ou foudre) sur les prises ○ Protection contre les coupures de courant sur 3 prises au moins ○ Disponibilité d'une prise maîtresse - Disponibilité de tous les câbles de connectivité au format approprié : onduleur vers stabilisateur, onduleur vers machine hôte et onduleur vers réseau électrique normes nationales (C – C13 et/ou C14, E) - Batterie remplaçable (si possible) - Protection du réseau Ethernet contre les surtensions, avec connecteurs RJ45 Gigabit Ethernet - Écran affichant le statut de l'onduleur (en numérique et/ou en analogique) - Alarme sonore : coupure (passage mode batterie) et batterie faible, délais configurables - Interface USB avec câble USB livré - Disponibilité du logiciel de management, également avec support CD/DVD <p>Garantie : 1 (un) an minimum</p>			
17	<p style="text-align: center;">A.17 Stabilisateur de courant 2 000 VA (Pour ordinateurs fixes All – In - One, Portables et Imprimantes type 3)</p>	<p>Stabilisateur de courant 2 000 VA au moins (<i>dernière version</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puissance 2.000 VA - Caractéristiques et entrée : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tension : 140 V à 260 V AC ○ Plage de tension d'entrée : 160V – 280V ○ Fréquence : 50 / 60 Hz - Caractéristiques en sortie : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tension nominale de sortie : CA 220/230/240 V (Marge +/-5%) ○ Régulation automatique de la tension ○ Protection : Court-circuit, Surchauffe et Surcharges - Indicateurs <ul style="list-style-type: none"> ○ Voyants Lumineux de bon fonctionnement ○ Indicateurs analogiques des tensions d'entrée et de sortie - Nombre de prises : 4 prises standards +/- moins, norme européenne - Disponibilité de tous les câbles de connectivité au format approprié : stabilisateur vers onduleur, stabilisateur vers machine hôte et stabilisateur vers réseau électrique normes nationales (C – C13 et/ou C14, E ou F) <p>Garantie : 1 (un) an minimum</p>			

18	<p style="text-align: center;">A.18 Stabilisateur de courant 3 000 VA (Pour imprimantes type 1 & 2, Scanner et Serveur)</p>	<p>Stabilisateur de courant 3 000 VA (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puissance 3.000 VA - Caractéristiques et entrée : <ul style="list-style-type: none"> o Tension : 230 V à 260 V AC / variation +/- 15% o Fréquence : 50 / 60 Hz o Plage de tension d'entrée : 160V – 280V - Caractéristiques en sortie : <ul style="list-style-type: none"> o Tension : 230 V AC / variation +/- 3 % o Régulation automatique de la tension o Protection : Court-circuit, Surchauffe et Surcharges - Indicateurs <ul style="list-style-type: none"> o Voyants Lumineux de bon fonctionnement o Indicateurs analogiques des tensions d'entrée et de sortie - Nombre de prises : 4 prises standards au moins, norme européenne - Disponibilité de tous les câbles de connectivité au format approprié : stabilisateur vers onduleur, stabilisateur vers machine hôte et stabilisateur vers réseau électrique normes nationales (C – C13 et/ou C14, E ou F) <p>Garantie : 1 (un) an minimum</p>			
19	<p style="text-align: center;">A.19 Disque dur externe pour Backup</p>	<p>Disque dur externe pour Backup (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentation : par USB depuis l'ordinateur - Capacité : 2 TB minimum - Vitesse de rotation : 7200 tr/min - Mémoire tampon : 08 Mo - Interface : USB 3.0 - Compatible avec Windows 7 ou ultérieur, macOS 10.12 ou ultérieur - Livré avec tous les câbles nécessaires, dont câble USB branchement ordinateur, alimentation <p>Garantie : 1 (un) an minimum</p>			
20	<p style="text-align: center;">A.20 Modem / Routeur</p>	<p>Modem / Routeur 4G sans fil Wi-Fi N 300 Mbps MU-MIMO (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débits : LTE : 150/50 Mbps mode FDD ; 61/18 Mbps mode TDD ; HSPA+ : 42.2/5.76 Mbps 			

		<ul style="list-style-type: none"> - 1 emplacement SIM + Abonnement annuel illimité - 2 x antennes internes + 2 antennes externes détachables - LTE(4G) : EU/APAC LTE FDD : B1(2100 MHz) ; B3 (1800 MHz) ; B5 (850 MHz) ; B7(2600 MHz) ; B20(800 MHz) ; EU/APAC LTE TDD B38 (2600 MHz) ; B40 (2300 MHz) ; B41 (2500 MHz) TW LTE FDD : B1 (2100 MHz) ; B3 (1800 MHz) ; B7(2600 MHz) ; B8 (900 MHz) ; B28 (700 MHz) TW LTE FDD B38 (2600 MHz) , B41 - HSPA+(3.5G) : B1 (2100 MHz) ; B2 (1900 MHz) ; B5 (850 MHz) ; B8 (900 MHz) 1 port Ethernet 10/100 Mbps - Cryptage : WPA2-PSK (AES), WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES) - Réseau invité - DMZ, DDNS, Port Forwarding ✓ Routeur : - Sans fil - Wi – Fi 300 Mbps (IEEE 802,11) - Normes réseau : 10/100 Mbps / 3G (UMTS HSPA) / 4G LTE - Connecteurs réseau : 1 x LAN ou DMZ – Fast Ethernet – RJ45 ✓ Modem : - Intégré : oui - Norme de modem : 3G / 3G + / 4G LTE - Interface avec l’Ordinateur : RJ45 Femelle / Wi – Fi ✓ Connectivité : - Utilisateurs : 32 minimum <p>Garantie : 1 (un) an minimum</p>			
21	A.21 Machine Serveur pour applications RH & Logiciels	Machine Serveur pour applications RH & Logiciels (dernière version)			

		<ul style="list-style-type: none"> - Un processeur : série E-2300 avec jusqu'à 8 cœurs ou équivalent - Mémoire • 4 logements DIMM DDR4, prise en charge max. de 128 Go UDIMM, vitesses allant jusqu'à 3 200 MT/s • Prend en charge uniquement les barrettes DIMM DDR4 ECC sans registre <i>Remarque : pour le processeur Pentium ou équivalent, la vitesse de mémoire maximale prise en charge est de 2 666 MT/s. ;</i> - Contrôleurs de stockage • Contrôleurs internes : PERC H345, H355, H755, HBA355i, S150 • Démarrage interne : module SD interne double, USB ou Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1) : 2 disques SSD M.2 HWRAID • Adaptateurs HBA externes (non RAID) : HBA355e; - Baies de disque Baies avant : • Jusqu'à 4 disques (durs/SSD) SAS/SATA de 3,5 pouces max. 30,72 To • Jusqu'à 2 disques (durs/SSD) SAS/SATA/NVMe de 3,5 pouces, max. 15,36 To • Jusqu'à 4 disques (durs/SSD) SAS/SATA de 3,5 pouces max. 30,72 To; - Blocs d'alimentation • 450 W Bronze 100-240 VCA, câblé • 450 W Platinum 100-240 VCA, câblé - Options de refroidissement : Refroidissement par air - Ventilateurs • Jusqu'à sept ventilateurs câblés au moins - Dimension • Hauteur : 42,8 mm (1,68 pouce) • Largeur : 482 mm (18,97 pouces) • Profondeur : 598,64 mm (23,56 pouces) avec panneau 585 mm (23,03 pouces) sans panneau - Format Serveur au format rack 1U - Gestion intégrée • iDRAC9 • iDRAC Direct • API iDRAC RESTful avec Redfish • Module des services des iDRAC (iSM) - Panneau Panneau ou panneau de sécurité (en option) - Logiciel OpenManage ou équivalent • OpenManage Enterprise • Plug-in OpenManage Power Manager • Plug-in OpenManage SupportAssist • Plug-in OpenManage Update Manager ; - Mobilité : OpenManage Mobile ; - Intégrations et connexions Intégrations OpenManage - Connexions OpenManage • compatible à BMC Truesight • Microsoft System Center • Red Hat Ansible Modules • VMware vCenter et vRealize Operations Manager ; • IBM Tivoli Netcool/OMNIbus • IBM Tivoli Network Manager IP Edition • Micro Focus Operations Manager • Nagios Core • Nagios XI; - Sécurité • Firmware signé de manière chiffrée • Secure Boot • Secure Erase • Silicon Root of Trust • System Lockdown (nécessite iDRAC9 Enterprise 			
--	--	--	--	--	--

		<p>ou Datacenter) • TPM 1.2/2.0 FIPS, CC-TCG certifié, TPM 2.0 Chine NationZ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carte NIC intégrée 2 ports LOM 1 GbE intégrés ; - Options de processeur graphique Non pris en charge ; - Ports Ports avant • 1 port USB 2.0 • 1 port iDRAC direct (Micro-AB USB); - Ports arrière • 1 port USB 2.0 • 1 port Ethernet iDRAC • 1 port USB 3.0 • 1 port VGA • 1 port série ; - Ports internes • 1 port USB 3.0 (en option); - PCIe 2 emplacements PCIe : • 1 x 8 Gen 4 (16 connecteurs) profil bas, demi-longueur • 1 x 8 Gen 4 (8 connecteurs) profil bas, demi-longueur ; - Système d'exploitation et hyperviseurs • Windows server 2019, édition standard avec licence authentique - Version pour OEM disponible Du cadre au BIOS en passant par l'emballage, le serveur peut ressembler à ceux que nous avons pensés pour le développement des logiciels ; - Autres ports : un plus mais non exigés FireWire ; - Documentation de serveur sur CD/DVD ; <ul style="list-style-type: none"> - Logiciel gestionnaire des bases des données (serveur) compatible avec le système d'exploitation + 25 licences clients (Version la plus récente en français, 2 pièces) - Logiciel de sauvegarde automatique professionnel compatible avec le Système d'Exploitation du Serveur ; <ul style="list-style-type: none"> - Antivirus professionnelle version serveur (<i>dernière version</i>) - Abonnement pour la réception régulière des mises à jour des logiciels serveurs, pendant une année ; <p>Garantie de l'équipement (Serveur) : une année minimum</p>			
22	<p>A.22 Onduleur Line Interactive avec afficheur LCD -3U pour Serveur</p>	<p>Onduleur Line Interactive avec afficheur LCD -3U (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puissance en Watt 1 200 Watt au moins - Puissance en Volts Ampères : 2 000 VA au moins - Durée de la protection sur batterie <ul style="list-style-type: none"> o 8 min au moins en pleine puissance d'utilisation o 20 min au moins en demi-puissance d'utilisation - Nombre de prises électriques en sortie <ul style="list-style-type: none"> o +/- 6 prises au format français (USE) 			

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Protection contre les surtensions (secteur ou foudre) sur les prises ○ Protection contre les coupures de courant sur 3 prises au moins ○ Disponibilité d'une prise maitresse - Disponibilité de tous les câbles de connectivité au format approprié : onduleur vers stabilisateur, onduleur vers machine hôte et onduleur vers réseau électrique normes nationales (C – C13 et/ou C14, E) - Batterie remplaçable (si possible) - Deux batteries (non exigés, si possible) ; - Protection du réseau Ethernet contre les surtensions, avec connecteurs RJ45 Gigabit Ethernet - Écran affichant le statut de l'onduleur (en numérique et/ou en analogique) - Alarme sonore : coupure (passage mode batterie) et batterie faible, délais configurables - Interface USB avec câble USB livré - Disponibilité du logiciel de management, également avec support CD/DVD - Dimensions (H x L x P) : 132 x 438 x 310 mm (plus ou moins / marge 5%) ; - Poids : +/- 15 Kg (marge 5%) - Livré avec prise secteur 			
23	<p style="text-align: center;">A.23 Switch 24 Port FC-S5710-28TX</p>	<p>Switch 24 Port / (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Description technique : <ul style="list-style-type: none"> ○ 24*10/100/1000MBase-T, 4*1000M SFP/10GE SFP+, ○ Single AC power supply ; - Interface physique : <ul style="list-style-type: none"> ○ Ports optiques 10 Gigabit : 4 ports optiques 10 Gigabit. Les ports optiques 10 Gigabit peuvent être connectés de manière adaptative aux ports optiques Gigabit, type SFP/SFP+/LC ; ○ Ports électriques Gigabit : 24 ports électriques gigabit, les ports électriques gigabit peuvent être adaptés à 10/100/1000M, type RJ45 ; ○ Port console : port série de gestion, utilisé pour la gestion de la ligne de commande, type RS232 ; - Environnement de travail : <ul style="list-style-type: none"> ○ Température de fonctionnement : -15°C~55°C ; ○ Température de stockage : -40 °C~70 °C ; 			

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Humidité relative : 10 % ~ 90 %, sans condensation ; - Structure mécanique : <ul style="list-style-type: none"> ○ Coque de châssis : coque en métal, dissipation thermique refroidie par air ; ○ Taille du châssis : Dimensions (longueur*largeur*hauteur) (mm) 440*210*44 ; ○ Méthode d'installation : installation standard en rack 19'' (Switch 1U). - Spécifications de l'alimentation électrique : <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentation CA unique ; ○ Puissance d'entrée : CA : entrée 90~264V, 47~67Hz ; ○ Consommation électrique de l'ensemble de la machine : consommation électrique à pleine charge ≤ 22 W, ○ Consommation électrique au ralenti ≤ 13 W ; - Connexions VGA et USB vers les ordinateurs - Supporte les interfaces USB et PS/2 pour le port console - Supporte les systèmes d'exploitation courants, dont celui du serveur à acquérir (<i>Item A.21</i>) - Supporte la haute qualité vidéo, résolution XVGA au moins - Réinitialisation du statut du clavier lors du passage d'un ordinateur à un autre - Affichage par voyants lumineux pour un contrôle aisé du fonctionnement - Commandes par touches de raccourci clavier ou bouton - Plug-and-play et connectable à chaud - Tous les accessoires (câbles) de connectique disponible - Recherche automatique des ordinateurs connectés et disponibles <p>Garantie : une année au moins</p>			
24	A.24 Armoire de brassage professionnelle pour Serveur (Baies Serveur)	<p>Armoire de brassage professionnelle pour Serveur / Baies Serveur (derrière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Largeur : +/- 600 mm / profondeur : +/- 1200 mm / hauteur : +/- 2000 mm (42U) - Portes avant et arrière, ainsi que les panneaux latéraux doivent - Favoriser une parfaite circulation de l'air dans l'armoire. - Ventilateurs du toit pour optimiser le refroidissement des éléments internes disponibles - Porte avant : 1 porte en verre avec serrure 			

		<ul style="list-style-type: none"> - Porte arrière : 1 porte en métal perforé (nid d'abeille) avec serrure - Ouverture des portes réversible, sans outillage - Panneaux latéraux : 2 panneaux amovibles (serrure en option) - Montants 19++ : 2 montants avant et 2 montants arrière avec numérotation des U pour faciliter le montage des éléments internes - Entrée de câbles : 2 entrées au moins prévues, idéalement en haut et en bas - Nombre et Emplacement des ventilateurs : 4 ventilateurs disponibles - Charge utile max : 500 kg au moins - Baie Serveur 19 pouces 42U (Baie serveur 600 x 1200 42U) <p>Garantie du fabricant : Un an au moins</p>			
--	--	---	--	--	--

Lire :

1	2	3	4	5
Numéro / Article	Spécifications techniques minimums requises	Spécifications proposées	Notes, remarques, Réf. de la documentation	Notes du comité d'évaluation
	<p>SPECIFICATIONS OBLIGATOIRES POUR TOUS LES MATERIELS IT :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tous les matériels et équipements concernés seront conformes à la législation de la République démocratique du Congo, et réputés aptes à fonctionner sous les rigueurs climatiques 2. Le câblage de connectique électrique doit être compatible avec la norme en vigueur en République Démocratique du Congo (norme CE), sans nécessiter des convertisseurs ou des adaptateurs, à moins qu'ils soient explicitement prévus. 3. Tous les claviers des ordinateurs doivent être des natifs AZERTY, sans surcharge superflue des caractères sur les touches. Les claviers et souris doivent être filaires. 4. Tous les matériels seront livrés suivant le tableau joint au contrat dans la Ville de Kinshasa et dans les trois chefs-lieux des provinces d'interventions (Ituri, Kasai et Equateur) ; 			

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Tous les ordinateurs portables proviendront d'un même fabricant / constructeur ; même système d'exploitation en version française ; 6. Tous les ordinateurs fixes « All – in – one » standards proviendront d'un même fabricant/constructeur ; 7. Tous les ordinateurs (portables et « All – in – one » standards) tourneront sous le même système d'exploitation en version française ; 8. Tous les onduleurs proviendront d'un même fabricant/constructeur ; 9. Tous les stabilisateurs proviendront d'un même fabricant/constructeur ; 10. Le système d'exploitation du serveur doit être compatible avec les ordinateurs livrés 11. Le contractant devra assurer la formation des techniciens et administrateurs et techniciens de la Direction des Ressources Humaines (cinq personnes au minimum) du MJ pendant cinq jours au moins sur l'installation, la configuration, la gestion du serveur qui sera installé au sein de de leur département pendant la phase d'installation. 12. Tous les équipements à fournir devront être les modèles les plus récents sur le marché ; 			
--	--	---	--	--	--

1	<p style="text-align: center;">A.01 Ordinateur portable pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (Type 01)</p>	<p>Ordinateur portable pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processeur : Processeur Intel® Core™ i7 avec la technologie Intel® Turbo Boost, mémoire cache L3 12 Mo, entre 4 et 10 cœurs, 12 threads, entre 3.4 et 5,0 GHz de vitesse ou Processeur AMD Ryzen 7 5800X, entre 4 et 8 cœurs, vitesse CPU entre 3,4 et 5.0 GHz, Socket CPU AM4, 4 MB de Cache secondaire. - Famille de processeurs : Processeur Intel® Core™ i7 ou équivalents (AMD Ryzen 7, AMD Threadripper, Qualcomm Snapdragon) - Mémoire RAM : entre 8 et 16 Go - Type RAM : DDR3 ou DDR4 - 3200 MHz - Disque dur : SSD PCIe® NVMe™ 512 Go - Ecran : entre 15,6'' à 16'' (de 37 à 43,9 cm) de diagonale, Écran Full HD (1920 x 1080), IPS, entre 250 et 1000 nits, 45% NTSC ou 100 % sRGB - Carte graphique : Professionnelle, dédiée entre 2 et 4 Go - Cartes réseau filaire : Gigabit Ethernet - Carte réseau sans fil : WIFI Normes B/G/N - Carte son : Professionnel / Carte d'acquisition d'images et Webcam - Logements d'extension : 1 lecteur de cartes multimédias SD multiformat - Clavier : Natif AZERTY (d'origine), Clavier grande taille avec pavé numérique - Souris : type USB + tapis - Ports : 2 ports Thunderbolt™ en option, entre 1 et 4 avec USB Type-C®, vitesse de transfert entre 5 et 40 Gb/s ; entre 1 et 2 ports USB Type-A, vitesse de transfert entre 5 et 10 Gb/s ; 1 port HDMI 1.4b ou 2.1 ; 1 prise combinée casque/microphone 			
---	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Alimentation : Adaptateur d'alimentation avec prise électrique standard CE (IEC 320 C13) - Batterie autonomie : 2 heures au moins à charge pleine - Système d'exploitation : Microsoft Windows 11 ou version récente en FR préinstallé avec licence officielle + support CD/DVD ou USB. - Documentation de l'ordinateur et CD/DVD ou USB des Pilotes des périphériques - Suite Bureautique : MS Office 2021 préinstallée ou version récente FR, avec licence officielle. Contient au moins un traitement de texte, un tableur, un logiciel de présentation et un client de messagerie électronique. - Lecteur optique : livré - Un sac de qualité pour le portable - Antivirus valide pour une année (<i>dernière version</i>) <p>Garantie : 1 (un) an au minimum</p>			
2	<p>A.02 Ordinateur portable pour développeurs avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (Type 2)</p>	<p>Ordinateur portable pour développeurs avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (<i>dernière version</i>)</p>			

		<ul style="list-style-type: none"> - Processeur : Processeur Intel® Core™ i7 avec la technologie Intel® Turbo Boost, mémoire cache L3 12 Mo, entre 4 et 10 cœurs, 12 threads, entre 3.4 et 5,0 GHz de vitesse ou Processeur AMD Ryzen 9 5900X, entre 8 et 12 cœurs, vitesse CPU entre 3,4 et 5.0 GHz, Socket CPU AM4, 4 MB de Cache secondaire. - Famille de processeurs : Processeur Intel® Core™ i7 ou équivalents (AMD Ryzen 7, AMD Threadripper, Qualcomm Snapdragon) - Mémoire RAM : entre 16 et 32 Go - Type RAM : DDR3 ou DDR4 - 3200 MHz - Disque dur : SSD PCIe® NVMe™ entre 1 To et 1.24 To - Ecran : entre 15,6’’ à 17’’ (de 37 à 43,9 cm) de diagonale, Écran Full HD (1920 x 1080), IPS, entre 250 et 1000 nits, 45% NTSC ou 100 % sRGB - Carte graphique : Professionnelle, dédiée entre 2 et 4 Go - Cartes réseau filaire : Gigabit Ethernet - Carte réseau sans fil : WIFI Normes B/G/N - Carte son : Professionnel / Carte d’acquisition d’images et Webcam - Logements d’extension : 1 lecteur de cartes multimédias SD multiformat - Clavier : Natif AZERTY (d’origine), Clavier grande taille avec pavé numérique - Souris : type USB + tapis - Ports : 2 ports Thunderbolt™ en option, entre 1 et 4 avec USB Type-C®, vitesse de transfert entre 5 et 40 Gb/s ; entre 1 et 2 ports USB Type-A, vitesse de transfert entre 5 et 10 Gb/s ; 1 port HDMI 1.4b ou 2.1 ; 1 prise combinée casque/microphone 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Alimentation : Adaptateur d'alimentation avec prise électrique standard CE (IEC 320 C13) - Batterie autonomie : 2 heures au moins à charge pleine - Système d'exploitation : Microsoft Windows 11 ou version récente en FR préinstallé avec licence officielle + support CD/DVD ou USB. - Documentation de l'ordinateur et CD/DVD ou USB des Pilotes des périphériques - Suite Bureautique : MS Office 2021 préinstallée ou version récente FR, avec licence officielle. Contient au moins un traitement de texte, un tableur, un logiciel de présentation et un client de messagerie électronique. - Lecteur optique : livré - Un sac de qualité pour le portable - Antivirus valide pour une année (<i>dernière version</i>) <p>Garantie : 1 (un) an au minimum</p>			
3	<p style="text-align: center;">A.03 Ordinateur fixe "All -In - One" Standard pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (Type 2)</p>	<p>Ordinateur fixe "All -In - One" Standard pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (<i>dernière version</i>)</p>			

		<ul style="list-style-type: none"> - Processeur : Processeur Intel® Core™ i7 avec la technologie Intel® Turbo Boost, mémoire cache L3 12 Mo, entre 4 et 10 cœurs, 12 threads, entre 3.4 et 5,0 GHz de vitesse ou Processeur AMD Ryzen 7 5800X, entre 4 et 8 cœurs, vitesse CPU entre 3,4 et 5.0 GHz, Socket CPU AM4, 4 MB de Cache secondaire. - Famille de processeurs : Processeur Intel® Core™ i7 ou équivalents (AMD Ryzen 7, AMD Threadripper, Qualcomm Snapdragon) - Mémoire RAM : entre 8 et 16 Go - Type RAM : DDR3 ou DDR4 - 3200 MHz - Disque dur : SSD PCIe® NVMe™ 512 Go - Ecran : entre 21'' et 27'' , Écran Full HD (1920 x 1080), IPS, entre 250 et 1000 nits, 45% NTSC ou 100 % sRGB - Carte graphique : Professionnelle - Cartes réseau filaire : Gigabit Ethernet - Carte réseau sans fil : WIFI Normes B/G/N (intégrée ou externe) - Carte son : Professionnel - Graveur CD/DVD Multistandard - Clavier : français (Natif AZERTY / d'origine), avec connectique USB - Souris : type USB + tapis - Ports USB : 4 ports USB au moins - Lecteur Multi Cartes mémoire intégré - Autres ports : un plus mais non exigés FireWire, Bluetooth 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Alimentation : Adaptateur d'alimentation avec prise électrique standard CE (IEC 320 C13) - Système d'exploitation : Microsoft Windows 10 ou version récente en FR préinstallé avec licence officielle + support CD/DVD - Documentation de l'ordinateur et CD/DVD ou clé USB des Pilotes des périphériques - Suite bureautique : MS Office 2021 préinstallée, version récente FR, avec licence officielle. Contient au moins un traitement de texte, un tableur, un logiciel de présentation et un client de messagerie électronique. - Support CD/DVD ou clé USB livré Antivirus valide pour une année <p>Garantie : 1 (un) an au minimum</p>			
4	<p style="text-align: center;">A.04 Ordinateur fixe "All -In - One" Standard pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (Type 2)</p>	<p>Ordinateur fixe "All -In - One" Standard pour bureau avec système d'exploitation et suite bureautique préinstallés (<i>dernière version</i>)</p>			

		<ul style="list-style-type: none"> - Processeur : Processeur Intel® Core™ i7 avec la technologie Intel® Turbo Boost, mémoire cache L3 12 Mo, entre 4 et 10 cœurs, 12 threads, entre 3.4 et 5,0 GHz de vitesse ou Processeur AMD Ryzen 7 5800X, entre 4 et 8 cœurs, vitesse CPU entre 3,4 et 5.0 GHz, Socket CPU AM4, 4 MB de Cache secondaire. - Famille de processeurs : Processeur Intel® Core™ i7 ou équivalents (AMD Ryzen 7, AMD Threadripper, Qualcomm Snapdragon) - Mémoire RAM : entre 16 et 32 Go - Type RAM : DDR3 ou DDR4 - 3200 MHz - Disque dur : SSD PCIe® NVMe™ entre 1 et 1.24 To - Ecran : entre 21'' et 27'', Écran Full HD (1920 x 1080), IPS, entre 250 et 1000 nits, 45% NTSC ou 100 % sRGB - Carte graphique : Professionnelle - Cartes réseau filaire : Gigabit Ethernet - Carte réseau sans fil : WIFI Normes B/G/N (intégrée ou externe) - Carte son : Professionnel - Graveur CD/DVD Multistandard - Clavier : français (Natif AZERTY / d'origine), avec connectique USB - Souris : type USB + tapis - Ports USB : 4 ports USB au moins - Lecteur Multi Cartes mémoire intégré - Autres ports : un plus mais non exigés FireWire, Bluetooth - Alimentation : Adaptateur d'alimentation avec prise électrique standard CE (IEC 320 C13) 			
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Système d'exploitation : Microsoft Windows 10 ou version récente en FR préinstallé avec licence officielle + support CD/DVD - Documentation de l'ordinateur et CD/DVD ou clé USB des Pilotes des périphériques - Suite bureautique : MS Office 2021 préinstallée, version récente FR, avec licence officielle. Contient au moins un traitement de texte, un tableur, un logiciel de présentation et un client de messagerie électronique. - Support CD/DVD ou clé USB livré Antivirus valide pour une année <p>Garantie : 1 (un) an au minimum</p>			
--	--	---	--	--	--

5	<p style="text-align: center;">A.05 Imprimantes laser Noir-Blanc à haut tirage (Départemental) (Type 01)</p>	<p>Imprimantes laser Noir-Blanc à haut tirage (Départemental – dernière version) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type : LaserJet - Couleur : Noir et blanc - Processeur : 1200 MHz minimum - RAM : 256 Mo minimum - Résolution : 1.200 X 1.200 DPI maximum - Vitesse d'impression minimum : 40 ppm - Impression recto – verso : OUI - Capacité standard papiers en entrée : +/- 100 feuilles bac_1 et +/- 250 feuilles bac_2 - Capacité standard papiers en sortie : emplacement entre 150 et 500 feuilles en sorties - Types de papiers acceptés : multiples types standards utilisés en bureautique - Langages d'impression : PCL 6, PCL 5, Postscript, native PDF printing au moins - Interface : USB 2.0 au moins, Gigabit Ethernet (10/100/1.000 bps), WIFI 802.11 b/g/n, HP Jet Direct - Format papier de base : A4 - Impression par port USB à accès simplifié (sans ordinateur) : OUI - Faible coût d'exploitation à l'impression : La variation du nombre de page imprimées entre le cout de couverture de 15% et celui de 5% ne doit pas dépasser les 10%. 			
---	---	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Système d'exploitation requis : Compatible avec le Système d'exploitation installé dans les postes de travail. - Imprimante livrée avec documentation et support CD/DVD des Pilotes - Alimentation : Adaptateur d'alimentation avec prise électrique standard CE (IEC 320 C13) <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
6	<p>A.06 Consommable pour imprimante type 01 (Lot de trois cartouches ou jeu de cartouches)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cartouche d'encre conforme au type d'imprimante laser reprise au point 05, article A.05 (imprimante type 01). - Les consommables devront être <u>d'origine</u> avec une validité <u>d'utilisation de minimum six mois.</u> 			
	<p>A.07 Imprimantes laser à haut tirage / Couleur / Copieur / Scanner (Départemental) (Type 02)</p>	<p>Imprimantes laser à haut tirage / Couleur / Copieur / Scanner (Départementale) / <i>(dernière version)</i></p>			

		<p>Imprimante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type : LaserJet - Couleurs : Couleur pour Imprimante, Copieur et Scanner - Processeur : entre 800 MHz et 1,2 GHz - RAM : entre 3 et 5 Go - Disque dur : intégré en standard, 250 Go au moins, avec mécanisme de sécurité (cryptage) pour la protection des données stockées temporairement - Résolution : 600 X 600 DPI maximum - Vitesse d'impression minimum : entre 30 et 46 ppm (N/B) et entre 26 et 30 ppm (Couleur) - Impression recto – verso : OUI - Format de support papiers pris en compte : A3, A4 et autres formats usuels - Capacité standard papiers en entrée : +/-100 feuilles bac_1 et +/-250 feuilles bac_2 - Chargeur automatique des documents (ADF) : +/-100 feuilles - Bac d'alimentation papiers haute capacité en entrée : 3 X 500 feuilles (ou 1X 1.500) ou solution équivalente - Bac d'empilement (optionnel) disponible - Agrafeuse (accessoire de sortie) : optionnel - Trieuse : optionnel - Capacité standard Bac papiers en sortie : +/- 250 feuilles - Types de papiers acceptés : multiples 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Langages d'impression : PCL 6, PCL 5, Postscript, native PDF printing ou solution équivalente pour impression - Interface : USB 2.0 au moins, Gigabit Ethernet (10/100/1.000 bps), WIFI 802.11 b/g/n, HP Jet Direct ou serveur d'impression en réseau équivalent - Format papier : A4 et A3 (Doit avoir un bac pour papier A4 et A3 avec sélection automatique du bac) - Impression par port USB à accès simplifié (sans ordinateur) : OUI - Formats fichiers à imprimer à partir d'USB à accès aisé : PDF, PS ou autres formats pertinents - Faible coût d'exploitation à l'impression : La variation du nombre de page imprimées entre le cout de couverture de 15% et celui de 5% ne doit pas dépasser les 10%. - Production mensuelle maximale de pages : entre +/- 40.000 et 175.000 pages - Alimentation électrique : Tension d'entrée : de 220 à 240 V CA (+/- 10 %), 50 Hz (+/- 3 Hz) 60 Hz (+/- 3 Hz) avec prises (fiches) standard IEC 320 C14 <p>Scanner :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type de scanner : A plat, y compris un chargeur automatique. Couleur - Formats de fichiers pour la numérisation : PDF, JPEG, TIFF, XPS au moins ou formats équivalents - Résolution de numérisation, optique : Jusqu'à 600 ppp - Vitesse de numérisation (normal, A4) : entre 30 et 46 ppm (N/B), et entre 30 et 46 ppm (couleur) - Volume de numérisation mensuel recommandé : 6 250 à 10 500 - Numérisation avec le chargeur automatique de documents recto-verso : Oui 			
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Capacité du bac d'alimentation automatique : En standard, 100 feuilles au minimum - Communication numérique - Fonctionnalités standard - Sortie de la numérisation vers : messagerie électronique ; dossier réseau; lecteur USB; serveur FTP ou autres voies pertinentes - Formats de fichiers, pris en charge : <ul style="list-style-type: none"> o Envoi numérique : PDF, JPEG, TIFF ou autres formats pertinents o numérisation vers USB à accès aisé : PDF, JPEG, TIFF au minimum <p>Copieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copies maximales : 999 au moins (sur indicateur) - Vitesse de reproduction maximale : entre 30 et 46 ppm (mono) et entre 30 et 46 ppm (couleur) - Résolution de reproduction maximale : 600 x 600 ppp (mono) au moins et 600 x 600 ppp au moins (couleur) - Agrandissement maximal de documents : +/- 400% ou plus - Réduction maximale de documents : +/- 25% ou moins <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
8	A.08 Consommables pour imprimante type 02 (Lot de trois cartouches ou jeu de cartouches)	<ul style="list-style-type: none"> - Cartouche d'encre conforme au type d'imprimante laser reprise au point 07, article a.07 (Imprimante type 02) - Les consommables devront être <u>d'origine</u> avec une validité <u>d'utilisation de minimum six mois.</u> 			
9	A.09 Imprimante laser de bureau (Imprimante simple) Type 03	<p>Imprimante laser monochrome A4 (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitesse d'impression : 35 ppm minimum - Recto/verso automatique : Oui - Ecran LCD / Ecran tactile 			

		<ul style="list-style-type: none"> - Résolution d'impression : 600 x 600 dpi +/- - Interface : USB 2.0 / Wi-Fi / Gigabit Ethernet - Langage d'impression : PCL et PostScript - Impression mobile : Apple AirPrint et application, Google Cloud Print, certification Mopria - Gestion du papier : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Types de papiers : Bureautique, Ordinaire & recyclé, Etiquettes & enveloppes, cartes, Etc. ✓ Formats papiers : A4, C5, B5, A6 (105 x 148 mm), A5 (148 x 210 mm), A4 (210 x 297 mm), Etc. ✓ Capacité papier : 250 feuilles (cassette) / sortie papier : 150 feuilles - Type de processeur : 800 MHz x 2 - Taille de la mémoire : entre 256 Mo et 1 Go - OS supporté (s) : Windows 7 et plus / Windows XP SP3 / Windows server 2008 et plus / Linux / Mac OS x 10.9 ou supérieur - Alimentation : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Consommation : 1500 W (maximum) ✓ Consommation en veille : 1,5 W (maximum) - Impression mobile : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Compatibilité smartphone : oui ✓ Impression mobile : Android (via application) / Apple (via AirPrint) - Google Cloud Print : oui <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
--	--	--	--	--	--

10	Consommable pour imprimante type 03 (Lot de trois cartouches ou jeu de cartouches)	<ul style="list-style-type: none"> - Cartouche d'encre conforme au type d'imprimante laser reprise au point 09, article A.09 (Imprimante type 03) - Les consommables devront être d'origine avec une validité d'utilisation de minimum six mois. 			
11	A.11 Scanner professionnel	<p>Scanner professionnel (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scanner alimentation feuille à feuille avec chargeur automatique - Numérisation : recto-verso - Résolution de numérisation : 600 x 600 dpi (minimum) - Vitesse de numérisation (monochrome & couleur) : 75 ppm (minimum) - Profondeur : 48 bits - 7500 pages par jour - Taille de support : A4, A5, A6, A7, A8 + pages longues 216 x 3098 mm - Consommation : 8 w (maximum) - Ecran LCD - Ports : USB 2.0 et 3.0 - Compatibilité : Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1 et 10 <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
12	A.12 Vidéoprojecteur Full HD DLP 3D ready	<p>Vidéo – projecteur Full HD DLP 3D ready (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résolution vidéo supportée : 1080 pixels au moins - Résolution informatique supportée : Full HD DLP 3D 1920 x 1080 pixels (natif) - 1920 x 1200 pixels (redimensionnement) ; 1024 X 768 pixels - Compatibilité 3D : Oui 			

		<ul style="list-style-type: none"> - Luminosité : 3000 ANSI Lumens – HDMI - Lampe – Puissance : 300 W au moins - Lampe – Durée de vie : 2.000 heures au moins - Lampe – Durée de vie en mode économique : 2.500 heures au moins - Format d’affichage : 16/9 - Contraste : 11.000/1 - Taille image : 26’’ à 300’’ approximativement - Zoom : 1 :5 - Connectique – Entrée Vidéo : <ul style="list-style-type: none"> o VGA D - sub 15 Femelle o HDMI Femelle, o S-Vidéo (Optionnel) o Vidéo composite - RCA Femelle (Optionnel) - Connectique – Sortie Vidéo : VGA D - sub 15 Femelle - Connectique – Entrée Audio : <ul style="list-style-type: none"> o Line IN RCA Femelle o Line IN Jack 3.5 mm Femelle - Connectique – Sortie Audio : Line OUT Jack 3.5mm Femelle - Connectique – Connecteurs additionnels : Série (RS-232), 3 x USB, 1 x Ethernet - RJ45 Femelle - Télécommande : OUI - Consommation : 400 W au plus - Consommation en veille : 0,5 W approximativement 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Matériels de fixation au plafond, y compris leur installation <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
13	A.13 Tableau blanc de projection portable	<p>Tableau blanc de projection portable</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type : Ecran de projection - Dimensions géométriques : 240 cm - 160 cm (marge de +/- 10%) - Diagonale de l'image : 280 cm (marge de +/- 10%) - Couleur de fond : blanc ou variante du blanc - Angle de visualisation : 160° approximativement - Types de montage : <ul style="list-style-type: none"> o Montage mural possible, o Montage au plafond possible, o Positionnement autonome (debout) possible (avec pied) <p>Garantie : 1 (un) an au moins</p>			
14	A.14 Rallonge multiprises 3m minimum pour ordinateurs et imprimantes (Type 01)	<ul style="list-style-type: none"> - 5 prises au moins ; - Interrupteur central - Voyant lumineux et fusibles intégrés, - Trois mètres de câble minimum 			
15	A.15 Rallonge multiprises 50m (Type 02)	<p>Rallonge multiprises 50m</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 prises au moins ; - Interrupteur central - Voyant lumineux et fusibles intégrés, - Cinquante mètres de câble minimum 			
16	A.16 Onduleurs 900/1400 VA (Pour ordinateurs fixe All - In - One)	<p>Onduleurs 900/1400 VA (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puissance en Watt : 540/700 Watt au moins - Puissance en Volts Ampères : 900/1400 VA au moins 			

		<ul style="list-style-type: none"> - Durée de la protection sur batterie <ul style="list-style-type: none"> o 8 min au moins en pleine puissance d'utilisation o 20 min au moins en demi-puissance d'utilisation - Nombre de prises électriques en sortie <ul style="list-style-type: none"> o +/- 6 prises au format français (USE) o Protection contre les surtensions (secteur ou foudre) sur les prises o Protection contre les coupures de courant sur 3 prises au moins o Disponibilité d'une prise maitresse - Disponibilité de tous les câbles de connectivité au format approprié : onduleur vers stabilisateur, onduleur vers machine hôte et onduleur vers réseau électrique normes nationales (C – C13 et/ou C14, E) - Batterie remplaçable (si possible) - Protection du réseau Ethernet contre les surtensions, avec connecteurs RJ45 Gigabit Ethernet - Écran affichant le statut de l'onduleur (en numérique et/ou en analogique) - Alarme sonore : coupure (passage mode batterie) et batterie faible, délais configurables - Interface USB avec câble USB livré - Disponibilité du logiciel de management, également avec support CD/DVD <p>Garantie : 1 (un) an minimum</p>			
17	A.17 Stabilisateur de courant 2 000 VA	<p>Stabilisateur de courant 2 000 VA au moins (<i>dernière version</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puissance : 2.000 VA au moins - Caractéristiques et entrée : 			

	<p>(Pour ordinateurs fixes All – In - One, Portables et Imprimantes type 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tension : 140 V à 260 V AC ○ Plage de tension d'entrée : 160V – 280V ○ Fréquence : 50 / 60 Hz - Caractéristiques en sortie : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tension nominale de sortie : CA 220/230/240 V (Marge +/-5%) ○ Régulation automatique de la tension ○ Protection : Court-circuit, Surchauffe et Surcharges - Indicateurs <ul style="list-style-type: none"> ○ Voyants Lumineux de bon fonctionnement ○ Indicateurs analogiques des tensions d'entrée et de sortie - Nombre de prises : 4 prises standards +/- moins, norme européenne - Disponibilité de tous les câbles de connectivité au format approprié : stabilisateur vers onduleur, stabilisateur vers machine hôte et stabilisateur vers réseau électrique normes nationales (C – C13 et/ou C14, E ou F) <p>Garantie : 1 (un) an minimum</p>			
18	<p>A.18 Stabilisateur de courant 3 000 VA (Pour imprimantes type 1 & 2, Scanner et Serveur)</p>	<p>Stabilisateur de courant 3 000 VA (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puissance : 3.000 VA - Caractéristiques et entrée : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tension : 230 V à 260 V AC / variation +/- 15%% ○ Fréquence : 50 / 60 Hz ○ Plage de tension d'entrée : 160V – 280V - Caractéristiques en sortie : 			

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Tension : 230 V AC / variation +/- 3 % ○ Régulation automatique de la tension ○ Protection : Court-circuit, Surchauffe et Surcharges - Indicateurs <ul style="list-style-type: none"> ○ Voyants Lumineux de bon fonctionnement ○ Indicateurs analogiques des tensions d'entrée et de sortie - Nombre de prises : 4 prises standards au moins, norme européenne - Disponibilité de tous les câbles de connectivité au format approprié : stabilisateur vers onduleur, stabilisateur vers machine hôte et stabilisateur vers réseau électrique normes nationales (C – C13 et/ou C14, E ou F) <p>Garantie : 1 (un) an minimum</p>			
19	A.19 Disque dur externe pour Backup	<p>Disque dur externe pour Backup (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentation : par USB depuis l'ordinateur - Capacité : 2 TB minimum - Vitesse de rotation : 7200 tr/min - Mémoire tampon : entre 8 et 32 Mo - Interface : USB 3.0 - Compatible : avec Windows 7 ou version récente, macOS 10.12 ou ultérieur - Livré avec tous les câbles nécessaires, dont câble USB branchement ordinateur, alimentation <p>Garantie : 1 (un) an minimum</p>			
20	A.20 Modem / Routeur	<p>Modem / Routeur 4G sans fil Wi-Fi N 300 Mbps MU-MIMO (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débits : LTE : 150/50 Mbps mode FDD ; 61/18 Mbps mode TDD ; HSPA+ : 42.2/5.76 Mbps - 1 emplacement SIM + Abonnement annuel illimité - 2 x antennes internes + 2 antennes externes détachables 			

		<ul style="list-style-type: none"> - LTE(4G) : EU/APAC LTE FDD : B1(2100 MHz) ; B3 (1800 MHz) ; B5 (850 MHz) ; B7(2600 MHz) ; B20(800 MHz) ; EU/APAC LTE TDD B38 (2600 MHz) ; B40 (2300 MHz) ; B41 (2500 MHz) TW LTE FDD : B1 (2100 MHz) ; B3 (1800 MHz) ; B7(2600 MHz) ; B8 (900 MHz) ; B28 (700 MHz) TW LTE FDD B38 (2600 MHz), B41 - HSPA+(3.5G) : B1 (2100 MHz) ; B2 (1900 MHz) ; B5 (850 MHz) ; B8 (900 MHz) 1 port Ethernet 10/100 Mbps - Cryptage : WPA2-PSK (AES), WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES) - Réseau invité - DMZ, DDNS, Port Forwarding ✓ Routeur : - Sans fil - Wi – Fi : 300 Mbps (IEE 802,11) - Normes réseau : 10/100 Mbps / 3G (UMTS HSPA) / 4G LTE - Connecteurs réseau : 1 x LAN ou DMZ – Fast Ethernet – RJ45 ✓ Modem : - Intégré : oui - Norme de modem : 3G / 3G + / 4G LTE - Interface avec l’Ordinateur : RJ45 Femelle / Wi – Fi ✓ Connectivité : - Utilisateurs : 32 minimum <p>Garantie : 1 (un) an minimum</p>			
--	--	--	--	--	--

21	<p style="text-align: center;">A.21 Machine Serveur pour applications RH & Logiciels</p>	<p>Machine Serveur pour applications RH & Logiciels (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un processeur : série E-2300 avec jusqu'à 8 cœurs ou équivalent - Mémoire • 4 logements DIMM DDR4, prise en charge max. de 128 Go UDIMM, vitesses allant jusqu'à 3 200 MT/s • Prend en charge uniquement les barrettes DIMM DDR4 ECC sans registre <i>Remarque : pour le processeur Pentium ou équivalent, la vitesse de mémoire maximale prise en charge est de 2 666 MT/s.;</i> - Contrôleurs de stockage • Contrôleurs internes : PERC H345, H355, H755, HBA355i, S150 • Démarrage interne : module SD interne double, USB ou Boot Optimized Storage Subsystem (BOSS-S1) : 2 disques SSD M.2 HWRAID • Adaptateurs HBA externes (non RAID) : HBA355e; - Baies de disque Baies avant : • Jusqu'à 4 disques (durs/SSD) SAS/SATA de 3,5 pouces max. 30,72 To • Jusqu'à 2 disques (durs/SSD) SAS/SATA/NVMe de 3,5 pouces, max. 15,36 To • Jusqu'à 4 disques (durs/SSD) SAS/SATA de 3,5 pouces max. 30,72 To; - Blocs d'alimentation • 450 W Bronze 100-240 VCA, câblé • 450 W Platinum 100-240 VCA, câblé - Options de refroidissement : Refroidissement par air - Ventilateurs • Jusqu'à sept ventilateurs câblés au moins - Dimension • Hauteur : 42,8 mm (1,68 pouce) • Largeur : 482 mm (18,97 pouces) • Profondeur : 598,64 mm (23,56 pouces) avec panneau 585 mm (23,03 pouces) sans panneau - Format Serveur au format rack 1U - Gestion intégrée • iDRAC9 • iDRAC Direct • API iDRAC RESTful avec Redfish • Module des services des iDRAC (iSM) - Panneau Panneau ou panneau de sécurité (en option) 			
----	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Logiciel OpenManage ou équivalent • OpenManage Enterprise • Plug-in OpenManage Power Manager • Plug-in OpenManage SupportAssist • Plug-in OpenManage Update Manager ; - Mobilité : OpenManage Mobile; - Intégrations et connexions Intégrations OpenManage - Connexions OpenManage • compatible à BMC Truesight • Microsoft System Center • Red Hat Ansible Modules • VMware vCenter et vRealize Operations Manager; • IBM Tivoli Netcool/OMNIBus • IBM Tivoli Network Manager IP Edition • Micro Focus Operations Manager • Nagios Core • Nagios XI; - Sécurité • Firmware signé de manière chiffrée • Secure Boot • Secure Erase • Silicon Root of Trust • System Lockdown (nécessite iDRAC9 Enterprise ou Datacenter) • TPM 1.2/2.0 FIPS, CC-TCG certifié, TPM 2.0 Chine NationZ; - Carte NIC intégrée 2 ports LOM 1 GbE intégrés ; - Options de processeur graphique Non pris en charge; - Ports Ports avant • 1 port USB 2.0 • 1 port iDRAC direct (Micro-AB USB); - Ports arrière • 1 port USB 2.0 • 1 port Ethernet iDRAC • 1 port USB 3.0 • 1 port VGA • 1 port série ; - Ports internes • 1 port USB 3.0 (en option); - PCIe 2 emplacements PCIe : • 1 x 8 Gen 4 (16 connecteurs) profil bas, demi-longueur • 1 x 8 Gen 4 (8 connecteurs) profil bas, demi-longueur ; - Système d'exploitation et hyperviseurs • Windows server 2019, édition standard avec licence authentique - Version pour OEM disponible Du cadre au BIOS en passant par l'emballage, le serveur peut ressembler à ceux que nous avons pensés pour le développement des logiciels ; - Autres ports : un plus mais non exigés FireWire ; - Documentation de serveur sur CD/DVD ; - Logiciel gestionnaire des bases des données (serveur) compatible avec le système d'exploitation + 25 licences clients (Version la plus récente en français, 2 pièces) - Logiciel de sauvegarde automatique professionnel compatible avec le Système d'Exploitation du Serveur ; - Antivirus professionnelle version serveur (<i>dernière version</i>) - Abonnement pour la réception régulière des mises à jour des logiciels serveurs, pendant une année ; 			
--	--	--	--	--	--

		Garantie de l'équipement (Serveur) : une année minimum			
22	A.22 Onduleur Line Interactive avec afficheur LCD -3U pour Serveur	<p>Onduleur Line Interactive avec afficheur LCD -3U (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puissance en Watt : 1 200 Watt au moins - Puissance en Volts Ampères : 2 000 VA au moins - Durée de la protection sur batterie <ul style="list-style-type: none"> o 8 min au moins en pleine puissance d'utilisation o 20 min au moins en demi-puissance d'utilisation - Nombre de prises électriques en sortie <ul style="list-style-type: none"> o +/- 6 prises au format français (USE) o Protection contre les surtensions (secteur ou foudre) sur les prises o Protection contre les coupures de courant sur 3 prises au moins o Disponibilité d'une prise maitresse - Disponibilité de tous les câbles de connectivité au format approprié : onduleur vers stabilisateur, onduleur vers machine hôte et onduleur vers réseau électrique normes nationales (C – C13 et/ou C14, E) - Batterie remplaçable (si possible) - Deux batteries (non exigés, si possible) ; - Protection du réseau Ethernet contre les surtensions, avec connecteurs RJ45 Gigabit Ethernet - Écran affichant le statut de l'onduleur (en numérique et/ou en analogique) - Alarme sonore : coupure (passage mode batterie) et batterie faible, délais configurables 			

		<ul style="list-style-type: none"> - Interface USB avec câble USB livré - Disponibilité du logiciel de management, également avec support CD/DVD - Dimensions (H x L x P) : 132 x 438 x 310 mm (plus ou moins / marge 5%) ; - Poids : +/- 15 Kg (marge 5%) - Livré avec prise secteur 			
23	<p style="text-align: center;">A.23 Switch 24 Port FC-S5710-28TX</p>	<p>Switch 24 Port / (dernière version)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Description technique : <ul style="list-style-type: none"> o 24*10/100/1000MBase-T, 4*1000M SFP/10GE SFP+, o Single AC power supply ; - Interface physique : <ul style="list-style-type: none"> o Ports optiques 10 Gigabit : 4 ports optiques 10 Gigabit. Les ports optiques 10 Gigabit peuvent être connectés de manière adaptative aux ports optiques Gigabit, type SFP/SFP+/LC ; o Ports électriques Gigabit : 24 ports électriques gigabit, les ports électriques gigabit peuvent être adaptés à 10/100/1000M, type RJ45 ; o Port console : port série de gestion, utilisé pour la gestion de la ligne de commande, type RS232 ; - Environnement de travail : <ul style="list-style-type: none"> o Température de fonctionnement : -15°C~55°C ; o Température de stockage : -40 °C~70 °C ; o Humidité relative : 10 % ~ 90 %, sans condensation ; - Structure mécanique : 			

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Coque de châssis : coque en métal, dissipation thermique refroidie par air ; ○ Taille du châssis : Dimensions (longueur*largeur*hauteur) (mm) 440*210*44 ; ○ Méthode d'installation : installation standard en rack 19'' (Switch 1U). - Spécifications de l'alimentation électrique : <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentation CA unique ; ○ Puissance d'entrée : CA : entrée 90~264V, 47~67Hz ; ○ Consommation électrique de l'ensemble de la machine : consommation électrique à pleine charge ≤ 22 W, ○ Consommation électrique au ralenti ≤ 13 W ; - Connexions VGA et USB vers les ordinateurs - Supporte les interfaces USB et PS/2 pour le port console - Supporte les systèmes d'exploitation courants, dont celui du serveur à acquérir (<i>Item A.21</i>) - Supporte la haute qualité vidéo, résolution XVGA au moins - Réinitialisation du statut du clavier lors du passage d'un ordinateur à un autre - Affichage par voyants lumineux pour un contrôle aisé du fonctionnement - Commandes par touches de raccourci clavier ou bouton - Plug-and-play et connectable à chaud 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Tous les accessoires (câbles) de connectique disponible - Recherche automatique des ordinateurs connectés et disponibles <p>Garantie : une année au moins</p>			
24	<p style="text-align: center;">A.24 Armoire de brassage professionnelle pour Serveur (Baies Serveur)</p>	<p>Armoire de brassage professionnelle pour Serveur / Baies Serveur (<i>derrière version</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Largeur : +/- 600 mm / profondeur : +/- 1200 mm / hauteur : +/- 2000 mm (42U) - Portes avant et arrière, ainsi que les panneaux latéraux doivent - Favoriser une parfaite circulation de l'air dans l'armoire. - Ventilateurs du toit pour optimiser le refroidissement des éléments internes disponibles - Porte avant : 1 porte en verre avec serrure - Porte arrière : 1 porte en métal perforé (nid d'abeille) avec serrure - Ouverture des portes réversible, sans outillage - Panneaux latéraux : 2 panneaux amovibles (serrure en option) - Montants 19++ : 2 montants avant et 2 montants arrière avec numérotation des U pour faciliter le montage des éléments internes - Entrée de câbles : 2 entrées au moins prévues, idéalement en haut et en bas - Nombre et Emplacement des ventilateurs : 4 ventilateurs disponibles - Charge utile max : 500 kg au moins - Baie Serveur 19 pouces 42U (Baie serveur 600 x 1200 42U) <p>Garantie du fabricant : Un an au moins</p>			

Toutes les autres conditions de l'avis de marché demeurent inchangées. Les modifications et/ou corrections ci-dessus font intégralement partie de l'avis de marché.