Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)

|  |  |
| --- | --- |
| **Objet de la consultation** | **Marché de fournitures de matériels et consommables informatiques dans le cadre du projet Laboh-Kin** |
| **Bénéficiaires** | * **La direction des laboratoires de santé (DLS)** * **La division provinciale de la sante (DPS)** * **Les six laboratoires des hôpitaux généraux de référence (HGR)** * **L’institut supérieur des techniques appliquées (ISTA)** * **L’institut supérieur des techniques médicales (ISTM)** |
| **Pays, lieu**  **d’exécution** | République Démocratique du Congo, Kinshasa |

1. **Généralités**
   1. **Contexte et justification du besoin**

Agence publique de coopération technique internationale, Expertise France (EF ci-après) travaille aux côtés des pays partenaires pour les conseiller et les accompagner dans le renforcement de leurs politiques publiques. Pour cela, l’agence coordonne et met en œuvre des projets d’envergure nationale ou régionale dans les principaux domaines de l’action publique :

* La gouvernance démocratique, économique et financière ;
* La paix, la stabilité et la sécurité ;
* Le climat, la biodiversité et le développement durable ;
* La santé et le développement humain.

Dans ces domaines, Expertise France assure des missions d’ingénierie et de mise en œuvre de projets de renforcement des capacités, mobilise de l’expertise technique et joue un rôle d’ensemblier de projets faisant intervenir de l’expertise publique et des savoir-faire privés.

En ce qui concerne plus spécifiquement le secteur de la santé, s’agissant du projet Laboh-Kin, les gouvernements français et congolais ont adopté en novembre 2019 une « feuille de route franco-congolaise de lutte contre Ebola et les autres épidémies ». Ce document détaille les différentes actions et ressources que la France entend mobiliser en faveur de la RDC pour lutter contre les épidémies.

L’AFD a poursuivi son appui dans le secteur des laboratoires en RDC avec le projet LABOH-KIN qui vise à renforcer l’accès à des services de laboratoires de santé de qualité dans des zones de santé péri-urbaines de Kinshasa et à appuyer leur intégration dans un dispositif provincial de surveillance épidémiologique renforcé.

Ce projet se décline en 4 objectifs spécifiques :

1. Appuyer la mise aux normes de qualité et d’accessibilité des laboratoires des hôpitaux des zones de santé péri urbaines de Kinshasa au sein d’un réseau provincial de laboratoires organisé et coordonné par la Direction Provinciale de la Santé (DPS ci-après) ;
2. Renforcer et consolider le système de surveillance épidémiologique et d’information sanitaire provincial à travers l’intégration des données des laboratoires de biologie médicale hospitaliers ;
3. Renforcer les capacités de planification, de suivi, d’évaluation et de coordination sous-sectorielle de la Direction des Laboratoires de Santé (DLS ci-après) ;
4. Renforcer des Ressources Humaines en Santé (RHS) à travers l’appui à des filières de formation en maintenance des équipements biomédicaux.

C’est dans ce cadre que le projet, après un état des lieux, a décidé de fournir des matériels et consommables informatiques à divers établissements médicaux et instituts supérieurs indispensable à leur bon fonctionnement, à savoir:

* La direction des laboratoires de santé (DLS) ;
* La division provinciale de la sante (DPS) ;
* Les six laboratoires des hôpitaux généraux de référence (HGR) ;
* L’institut supérieur des techniques appliquées de Kinshasa (ISTA) ;
* L’institut supérieur des techniques médicales de Kinshasa (ISTM).
  1. **Allotissement**

La consultation est allotie en quatre (04) lots se présentant de la façon suivante :

|  |  |
| --- | --- |
| **N°** | **DESIGNATION** |
| Lot 1 | Fournitures de matériels et consommables informatiques au profit de la DLS |
| Lot 2 | Fournitures de matériels et consommables informatiques au profit de la DPS et des six laboratoires des HGR |
| Lot 3 | Fournitures de matériels et consommables informatiques au profit de l’ISTA |
| Lot 4 | Fournitures de matériels et consommables informatiques au profit de l’ISTM |

1. **Description des prestations**

**2.1 Spécifications techniques détaillées**

L’attributaire du marché devra fournir avec l’ensemble des matériels et consommables informatiques :

* Les éventuels manuels / guides d’utilisation ;
* Les certificats et attestations d’origine des fournitures.

Les mesures, dimensions, volumes, poids, débits, délais (temps) et vitesses, indiqués dans les spécifications techniques doivent être respectées de façon très précise ou soit comme un minimum.

L’information confidentielle et/ou l’information qui se rapporte à des secrets techniques ou commerciaux est clairement indiquée dans l’offre.

* 1. **Garanties**

Si, dans l’intervalle de douze (12) mois après que les matériels aient été mis en service des défauts de fabrication sont découverts ou surviennent, ou si des défauts sont notés dans les matériels livrés et empêchant leur bon usage alors le fournisseur remplacera entièrement à ses frais lesdits matériels dans un délai de quinze (15) jours.

Le délai de la garantie des fournitures est d’un (01) an.

Le soumissionnaire joindra à son offre une déclaration certifiant qu’il s’engage à :

* Fournir, à compter de la date de livraison de la dernière fourniture, les pièces de rechange qui lui sont commandées dans un délai d’un (01) an à compter de livraison des fournitures ;
* Assurer, soit par ses services, soit par ceux de ses sous-traitants, l’entretien et la réparation de la fourniture dans un délai d’un (01) an à compter de livraison des fournitures.
  1. **Lieu de livraison des fournitures**

Les fournitures sont livrées dans les bureaux d’Expertise France situé au Croisement des avenues Batetela et Cliniques (des ambassades) Immeuble Park Tower pour chaque lot.

1. **Conditions générales**

Les fournitures doivent être neuves et garanties d’origine.

Le soumissionnaire joindra à son offre pour chaque fourniture les fiches techniques et les photos du matériel proposé.

Les fournitures doivent être exemptes de tout vice ou défaut qui pourrait nuire à leur apparence et à leur bon fonctionnement.

Elles doivent être conformes aux spécifications techniques et aux quantités demandées décrites ci-dessous pour chaque structure.

Le soumissionnaire détaillera le prix de chaque matériel et consommables informatiques dans un bordereau de prix unitaires.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | |
| N° | **Désignation** | **Spécifications techniques** | **Quantité** | **Répartition par structure** |
| 1 | **Serveur de périphérique série** | Ethernet : | 6 | 6 Laboratoires des HGR |
| ·  Type de port : Connexion RJ45 |
| ·  Vitesse : 10/100 M bps (Détection automatique) |
| ·  Protocole : ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, HTTP, DHCP, DNS, NTP |
| ·  Mode : TCP Server/TCP Client/UDP/Virtual Com |
| ·  Configuration : Configuration avec le navigateur HTTP de (IE, Chrome, Firefox) |
| ·  Sécurité : configuration de mot de passe |
| ·  Protection : isolation magnétique intégrée 1,5 kV |
| Ports série (2) : |
| ·  Port 1 : RS-232 (RX/TX) |
| ·  Port 2 : RS-422/485 (protection contre les surtensions) |
| ·  Vitesse : 300 bps ~ 921.6 K bps |
| ·  RS-232 : Rx , Tx, GND |
| ·  RS-422 : Rx+, RX-, Tx+, Tx- |
| ·  RS-485 : Données+, Données- |
| ·  15KV ESD : Pour tous les signaux |
| Wifi (STE211W) : |
| ·  Standard : 802.11b/g/n |
| ·  Débit de données : 11/54/72.2 Mbps @ 20Mhz largeur de bande |
| ·  Modulation : DSSS, OFDM |
| ·  Fréquence : 2.4GHz |
| ·  Puissance d’émission 11b : Max. 22dBm |
| ·  Puissance d’émission 1g/n : Max. 19dBm |
| ·  Débit de transmission : 54 Mbps avec repli automatique |
| ·  Distance de transmission : Jusqu’à 100 mètres |
| ·  Sécurité : cryptage des données WEP 64bits/128bits, WPS/WPA2 |
| ·  Indicateur d’état : LED SYS, RX, TX, LAN et WiFi (STE211W) |
| ·  Alimentation : DC 9~32V, supports DC Jack & Terminal Input |
| ·  Consommation électrique : 2W |
| Accessoires : tous les accessoires nécessaires pour l’installation doivent être fournis avec le serveur y compris un tour à serveur compatible. |
| 2 | **Imprimante couleur** | ·  Imprimante laser couleur | 14 | HGR/DPS : 12 DLS : 2 |
| ·  Vitesse d’impression ≥ 34 pages par minute |
| · Recto verso automatique. |
| ·  Impression en noir et en couleur |
| ·  Écran LCD |
| ·  Panneau de commande |
| ·  4 toners : noir, cyan, magenta et jaune |
| ·  Connectivité USB, WiFi et WiFI Direct, option éthernet |
| ·  Tambour 18000 copies minimum |
| ·  Toners de démarrage 1000 copies minimum |
| ·  Bac papier de 250 feuilles |
| ·  Fonction de numérisation : résolution scanner 600dpi minimum |
| ·  Numérisation vers PC, Réseau, numérisation vers fichier, E-mail |
| ·  Fonctions copie : empiler, trier, taux d'agrandissement / réduction |
| ·  Compatibilité Win 10/ win 11 / Mac OS. |
| ·  Connexion directe sans fil. |
| ·  Alimentation 220-240V, 50 Hz. Fiche EU. |
| ·  Livré avec la suite logicielle, les pilotes, câble d’alimentation et notice en français. |
| Accessoires : · Toners de rechange au moins 1 cartouche par couleur : capacité minimum 2300 copies |
|  |
| 3 | **Imprimante professionnelle (N/B)** | ·       Imprimante multifonction monochrome à haut débit | 6 | Laboratoires HGR : 6 |
| ·       Imprimante laser avec chargeur >40ppm. |
| ·       Fonctions : recto-verso intégral, impression, numérisation, copie, télécopie. |
| ·       Connectivités : USB, Réseau, WiFi, WiFi Direct et NFC |
| ·       Bacs : papier haute capacité > 500 feuilles, bac multi-formats |
| ·       Connectivité : USB, Ethernet, Wi-Fi |
| ·       Mémoire Interne minimum 256 Mo |
| ·       Panneau de commande et interface tactile couleur |
| ·       Fonction de numérisation : résolution scanner 600dpi minimum |
| ·       Numérisation vers PC, Réseau, numérisation vers fichier, E-mail |
| ·       Fonctions copie : empiler, trier, taux d'agrandissement / réduction |
| ·       Compatibilité Win 10/ win 11 / Mac OS. |
| ·       Connexion directe sans fil. |
| ·       Toner démarrage 12000 pages |
| ·       Alimentation 220-240V Fiche EU. |
| ·       Livré avec la suite logicielle, les pilotes, câble d’alimentation et notice en français. |
| Accessoires : Toner de rechange haut rendement couleur noire : 12000 pages |
| 4 | **Routeur répétiteur** | Répétiteur pour augmenter la couverture WIFI avec fonction de routeur. | 8 | Laboratoires HGR : 6 DLS : 2 |
| ·  WIFI 6 |
| ·  Couverture > 500m² |
| ·  Débit ≥ 6 Gbit/s |
| ·  Compatible connexions multiples > 30 appareils. |
| ·  Double bande minimum, 2,4 GHz et 5GHz, triple bande préférée |
| ·  Antennes ≥ 6 antennes internes ou externes |
| ·  Routeur avec ports : 1 port WAN 2,5 Gbit/s et 4 ports LAN Gigabit Ethernet |
| ·  Mémoire : Flash NAND 512 Mo et 1 Go de RAM |
| ·  Livré avec la suite logicielle et le manuel d’utilisation en français |
| ·  Alimentation 220-240V 50Hz, fiche EU |
| 5 | **DESKTOP** | Package constitué de : | 3 | DLS : 3 |
| ·  1 desktop : Intel I7 RAM 16 Go SDD 1To , système d’exploitation authentique Windows 11 Pro ; vitesse du CPU 3,6 GHz minimum ; Lecteur DVD ; Clé USB ; Wifi ; |
| ·  1 écran de 24 pouces |
| ·  Périphéries de saisie (clavier et souris filaires) |
| · 1 antivirus avec une clé de licence mutli PC d’au moins 12 mois de validité. |
| . Résolution : FULL HD (1080p) 1920 \* 1080 à 60 Hz - Taille : 24" |
| . Interfaces : VGA, HDMI, USB, |
| ·  Avec tous les accessoires d’installation (câbles, pilotes, notices en français, …) |
| 6 | **Laptop** | ·  Modèle du processeur : Intel Core i7 | 68 | HGR : 36  DPS : 3  DLS : 9  ISTA : 20 |
| ·  Processeur : Processeur Intel® Core™ Ultra 7 226V (jusqu'à 4,5 Ghz) |
| ·  Mémoire cache du processeur : 24 Mo |
| ·  Fréquence du processeur : jusqu'à 4,5 Ghz |
| ·  Caractéristiques de l'écran : OLED 13" Full HD (1920x1280) |
| ·  Taille de l'écran (pouces) : 13 " |
| ·  RAM installée : 16 Go minimum |
| ·  Marque de la carte graphique : Intel |
| ·  Modèle de la carte graphique : Intel Arc Graphics |
| ·  Détail de la carte graphique : Intel Arc Graphics |
| ·  Mémoire vidéo dédiée : 16 Go |
| ·  Stockage total : 1 To SSD |
| ·  Capacité du disque SSD : 1 To |
| ·  Type de disque dur : SSD |
| ·  Résolution maximale de la carte graphique : 1920x1280 |
| ·  Ecran tactile : Non |
| ·  Type de mémoire vive installée : DDR5 |
| ·  Communications sans fil : Bluetooth 5.3 ; Wi-Fi 6E (802.11 ax) (triple bande) |
| ·  Connectique : 1 HDMI ; 4 USB (2.0 ; 3.2); Type C ; 1 Ethernet RJ45 |
| ·  Système d'exploitation : Windows 11 Home |
| ·  Autres fonctions : Microphone intégré ; Webcam intégrée |
| ·  Gamme : TUF |
| ·  Charge rapide : oui |
| ·  Type de batterie : 90WHrs, 4S1P, 4-cell Li-ion |
| ·  Clavier rétroéclairé : oui |
| ·  Type de clavier : AZERTY |
| ·  Nombre de haut-parleur intégré : 2 |
| 7 | **Ecran d'ordinateur** | ·  Taille de l'écran (pouces) : 27 " | 26 | Laboratoires HGR : 6 ISTA : 20 |
| ·  Taille de l'écran (cm) : 62,2 cm |
| ·  Format de l'écran : 16:9 |
| ·  Type de dalle : IPS |
| ·  Définition : Full HD (1080p) |
| ·  Résolution de l'écran : 1920x1080 |
| ·  Taux de rafraîchissement : 310 Hz |
| ·  Luminosité :400 Cd/m² |
| ·  Contraste :1000 :1 |
| ·  Temps de réponse :0,3 Millisecondes |
| ·  Angle de vision horizontale :178 ° |
| ·  Angle de vision verticale :178 ° |
| ·  Technologie de l'écran PC : Adaptive-Sync |
| ·  Ecran incurvé : Non |
| ·  Fonctionnalités de l'écran : Ecran inclinable ; Fonction anti-reflet |
| ·  Entrée(s) vidéo : 2 HDMI 2.0 ; 1 DisplayPort 1.4 |
| ·  Connectique : 1 DisplayPort 1.4 ; 2 HDMI 2.0 |
| ·  Sortie(s) audio : 1 Jack Stéréo 3.5 mm |
| ·  Haut-parleurs intégrés : Non |
| ·  Consommation d’énergie : 33 kWh |
| 8 | **Câble antivol pour PC** | ·  Câble en acier tressé avec gaine en PVC ou vinyle | 56 | Laboratoires HGR : 36ISTA : 20 |
| ·  Type d’encoche : Kensington standard (7x3mm) |
| ·  Type de serrure : à code (4 chiffres) |
| ·  Longueur du câble : 2 mètres |
| ·  Technologie antieffraction : Hidden Pin de Kensington |
| 9 | **Câble Ethernet pour les analyseurs** | ·  Câble de réseau local | 80 | 6 Laboratoires HGR |
| ·  A utiliser avec les analyseurs de signaux et de spectre |
| ·  Cordon Ethernet de 2 mètres |
| ·  Couleur : bleue ou jaune |
| 10 | **Disque dur externe** | ·  Type de disque dur : Disque Dur Externe | 13 | Laboratoires HGR: 6 DLS : 5 DPS:2 |
| ·  Technologie de disque dur : Disque Dur (HDD) |
| ·  Capacité de stockage (Go) : 2000 Go |
| ·  Format de disque dur : 2.5 pouces |
| ·  Taux de transfert de données maximum : 5 Go/s |
| ·  Vitesse de rotation du disque dur : 5400 T/min |
| ·  Type d'interface : USB 3.1 |
| 11 | **Modem très haut débit pour accès internet** | ·  4 ports RJ45 Gigabit Ethernet (pour connecter des ordinateurs, automates et autres) | 6 | 6 Laboratoires HGR |
| ·  1 port USB (pour connecter une imprimante, un disque dur, une clé USB) |
| ·  1 port RJ11 pour la téléphonie |
| ·  1 entrée câble |
| ·  1 antenne WiFi intégrée (supportant les normes 802.11/g/n) |
| ·  1 bouton WPS (appairage WiFi simplifié) |
| ·  1 Bouton Wi-Fi/STBY |
| ·  1 interrupteur Marche/Arrêt |
| ·  1 prise pour brancher l'alimentation |
| ·  1 bouton Reset |
| ·  Prise secteur : 12v/2A |
| ·  Compatible avec les puces (micro SIM) des opérateurs téléphoniques œuvrant déjà en RDC |
| 12 | **Vidéoprojecteur** | ·  Luminosité : 5000 lumens | 9 | HGR : 6 DPS : 1 DLS : 2 |
| ·  Source de lumière : LED |
| ·  Durée de vie de lampe : 30 000 heures |
| ·  Réduction de consommation d’énergie : jusqu’à 50% |
| ·  Résolution : Full HD de 1920 x 1080 |
| ·  Correction trapézoïdale : automatique |
| ·  Technologie de projection : DLP |
| ·  Résolution 4K UHD : oui |
| ·  HDR : oui |
| ·  Distance de projection : 1-8 m |
| ·  Taille de l’image : 0.7 – 7.62 m |
| ·  Type de lampe : Laser |
| ·  Connectique : 3 HDMI femelle ; 1 jack 3.5 femelle ; 1RS-232 ; 1 USB type A |
| ·  Consommation : 250 W |
| 13 | **Écran de vidéo projection** | Écran de projection mural manuel pour salle de réunion Écran de projection à fixation muraleCarter acier laqué Toile couleur blanche résistante au feu classe M1Barre de lestage avec anneau pour faciliter la descenteGain ≥1Angle de vision ≥ 160°Déploiement manuel avec arrêt réglable  Dimensions 180\*180 cm au minimumEnroulement à remontée progressive | 6 | HGR : 6 |
| 14 | **Câbles AC pour serveurs** | ·  Câbles d’alimentation IEC C13 ou C19 selon modèle | 12 | 6 Laboratoires HGR |
| ·  Câble d'alimentation secteur à 2 broches de haute qualité pour serveur, TV, etc. |
| ·  Longueur du câble : 1,5 m |
| ·  Prise: prise européenne à 2 rondes |
| 15 | **Clavier filaire USB pour serveurs** | ·  Types de connexion : Avec fil | 6 | 6 Laboratoires HGR |
| ·  Compatibilité plateforme : PC |
| ·  Type de clavier : Mécanique |
| ·  Fonctionnalités du clavier : Touches multimédia ; Anti-ghosting ; Rétro-éclairage |
| ·  Pavé numérique : oui |
| ·  Boutons programmables : oui |
| ·  Norme du clavier : AZERTY |
| Caractéristiques complémentaires |
| ·  Clavier semi-mécanique 60% format compact ; Rétroéclairage LED RGB multicolore fixe ; Fonction Windows lock ; Touches réactives et silencieuses ; Durabilité 12 millions de frappes ; Câble tressé renforcé ; Taille du câble : 1,5 m |
| ·  Alimentation : Filaire (USB) |
| 16 | **Souris filaire USB pour serveurs** | ·  Type de connexion : avec fil | 6 | 6 Laboratoires HGR |
| ·  Résolution : 1000dpi |
| ·  Poids : 0,12Kg |
| 17 | **Onduleur 2200 VA** | ·  2200 VA, autonomie minimale 30 min, sortie sinusoïdale pure | 11 | Laboratoires HGR : 6 DPS : 1  ISTA : 1 ISTM : 3 |
| 18 | **Onduleur 1500 VA** | ·  1500 VA, autonomie minimale 30 min, sortie sinusoïdale pure | 5 | DLS : 5 |
| 19 | **Câble réseau Ethernet Cat6 avec connecteurs RJ45** | ·  Longueur 2 m | 31 | Laboratoires HGR : 30 ISTA : 1 |
| ·  Certifié Cat6 |
| ·  Utilisation : Pour connexion entre poste informatique, commutateur réseau et serveur de périphériques série |
| 20 | **Souris pour ordinateur** | ·  Type de connexion : avec fil | 36 | Laboratoires HGR : 6 |
| ·  Résolution : 1000dpi |
| ·  Poids : 0,12Kg |
| 21 | **Adaptateurs RS232 ↔ USB/Ethernet** | ·  Connecteur USB mâle vers RS232 mâle | 6 | Laboratoires HGR : 6 |
| ·  Utilisation : Pour relier un ordinateur et un automate |
| 22 | **Câble série RS232** | ·  Connecteurs mâle/femelle | 6 | Laboratoires HGR : 6 |
| ·  Utilisation : Pour relier un serveur série et un automate biomédical |
| 23 | **Câble série RS232/RS485** | ·  Emission et réception simultanées | 6 | Laboratoires HGR : 6 |
| ·  Longue portée |
| 24 | **Câble d’interconnexion pour automate** | ·  Câble RS232/Ethernet selon modèle | 180 | Laboratoires HGR : 6 |
| 25 | **Tapis de souris** | ·  Tapis de souris avec repose-poignet | 70 | Laboratoires HGR : 6 |
| ·  Matériau : tissu |
| ·  Largeur : 23,5 cm |
| ·  Profondeur : 19, 5 cm |
| ·  Hauteur : 2,5 cm |
| 26 | **Adaptateur multiport 11 en 1** | ·  Compatible avec Ordinateur, portable, tablette USB-C | 12 | Laboratoires HGR : 6 |
| ·  Câble de connexion : Type C |
| ·  Dimensions (Lxlxh) : 26 x 9 x 2,3 cm |
| ·  Poids : 349 g |
| 27 | **Tableau magnétique** | ·  Tableau blanc magnétique mobile et réversible facile à assembler. | 8 | HGR : 6 ISTM : 2 |
| ·  Cadre support robuste en aluminium et surface laquée magnétique pour effaçage à sec |
| ·  Mobile grâce à ses 4 roulettes de déplacement verrouillables de Ø 50 mm. |
| ·  Réversible, il pivote à 360° sur son axe horizontal et se bloque automatiquement. |
| ·  Pratique son auget porte-marqueurs se décline sur toute la longueur. |
| ·  La hauteur de la structure en métal est de 144cm. |
| ·  La hauteur du pied du tableau est de 97 cm. |
| 28 | **Clé USB/Flash disc** | ·  Capacité de stockage (Go) : 32 Go | 20 | DLS |
| 29 | **TV** | 85'' ED UHD 4K SMART FLAT DVB-T2 R | 1 | ISTM : 1 |
| 30 | **TV** | 75'' ED UHD 4K SMART FLAT DVB-T2 R | 1 | ISTA : 1 |
| 31 | **Système de vidéo conférence** | Dimensions Hauteur : 164 mm Largeur : 910 mm Depth Profondeur: 130,5 mm Profondeur de l'objectif: 28.8 mm Poids : 7,08 kg | 1 | ISTA |
| 6 microphones de formation de faisceaux, caméra PTZ, 2 haut-parleurs, viseur AI, système de gestion et de rétention de câble, support de table, plate-forme certifiée de gestion des données |
| affichages supportés : 2 |
| Résolution d'affichage: jusqu'à 1080p Support de protocole réseau: IPv4, IPv6 Proxy Support: proxy basé sur IP, proxy basé sur FQDN, proxy à l'aide du fichier PAC  Caméra Résolution: 4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p et SD à 30fps Poêle : Motorisé ±25° Inclinaison : Motorisé ±15° ZoomZoom: zoom 15X HD (5X optique et numérique 3X) Champ de vision en diagonale : 90° Champ de vision horizontal : 82.1° Champ de vision vertical: 52.2° Couverture totale de la chambre (champ de vision + casserole et inclinaison): 132.1° Horizontal x 82,2° VerticalHaut-parleurs Pilotes : 2x 70 mm Sensibilité : 92dB SPL @1W, 99dB SPL @8.0W, les deux +/-2dB à 1⁄2 mètre Puissance nominale : 8W THDTHD: 1kHz < 2% à 1W Taux d'échantillonnage de haut-parleurs : 48 kHz Impédance : 4 OhmsMicrophones Réponse en fréquence: 90Hz – 16kHz Sensibilité : >-36dBFS +/-1 dB @ 1Pa Débit de données de microphone : 48KHz Gamme de ramassage : Jusqu'à 7 m Éléments de formation de faisceau : 6 microphones MEMS numériques omnidirectionnels formant 5 faisceaux larges acoustiques adaptatifs Traitement audio : AEC (Acoustic Echo Annulation), VAD (Voice Activity Detector) Suppression du bruit: algorithme de débruitage basé sur l'IA Mics complémentaires: Supporte jusqu'à 4 modules supplémentaires Rally Mic Pods et 2 rolles de mic de rallye pour les salles de conférence plus grandes  Technologies RightSenseTM  RightLight : Rend les teints naturels pour chaque participant  RightSight : La caméra principale encadre le haut-parleur actif tandis que le viseur AI capture tout le monde dans la pièce  RightSound : Distingue la parole d'autres sons à des voix de niveau automatique tout en supprimant le bruit de fond et l'écho  Grid View : Détecte et encadre tous les participants à la réunion afin de créer des expériences de réunion hybrides équitables. |
| Connexion Internet: Câblé ou sans fil |
| Mode USB: Windows 11, Windows 10, les deux versions les plus récentes de macOS |
| ·  Garantie 2 ans minimum |
| Accessoires Supports : Support mural pour barres vidéo, Support TV pour barres vidéo Audio : Rally Mic Pod, Rally Mic Pod Hub, Rally Mic Pod Mount, Rally Mic Pod Extension Cable Connectivité : USB (10m, 25m, 45m) Contrôleur tactile: IP 3 Concrètement, il s'agit de : Barre de Rallye Alimentation électrique Cordon d'alimentation AC Câble HDMI Câble USB Télécommande Capuchons d'objectif pour caméra principale et AI Viewfinder Documentation utilisateur en français |
| 32 | **Support TV pour système de vidéo conférence** | support adapté pour un écran de 75'' | 1 | ISTA |
| 33 | **Support TV de type mural** | support adapté pour un écran de 85'' | 1 | ISTM |
| 34 | **Câble HDMI 2.1** | ·  Résolution 4K UHD en 120 Hz | 2 | ISTA : 1  ISTM : 1 |
| ·  15mètres de longueur |
| 35 | **Stabilisateur** | 5000 W | 1 | ISTA |
| 36 | **Stabilisateur** | 3000 W | 3 | ISTM |
| 37 | **Baie de brassage + câblage Cat6** | Panneau de brassage 19" non blindé équipé de 24 RJ45 Cat6. | 1 | ISTA |
| Raccordement par insertion mécanique "punch down". sur jauge AWG22 à AWG24. |
| Equipé d'un support de câble arrière. |
| 38 | **Serveur rack** | 32Go RAM, RAID Gestion centralisée + sauvegarde | 1 | ISTA |
| 39 | **Switch ou commutateur réseau** | 24 ports Gigabit PoE, Gestion des connexions + alimentation Wi-Fi | 1 | ISTA |