**ROYAUME DU MAROC**

**MAITRE D’OUVRAGE**

**SOCIETE FONCIERE CMC S.A.**

**MAITRE D’OUVRAGE DELEGUE**

**OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE**

**ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL**

**Dossier d’Appel d’offres**

**Ouvert sur offres de prix**

**N° 95 / 2022**

|  |
| --- |
| Objet de l’Appel d’offres :  Acquisition, installation et mise en place des équipements multimédia pour STUDIO MOOC destinés aux Cités des Métiers et des Compétences RABAT, TANGER et BENIMELLAL répartie en lot suivant :   * Lot Unique : Equipements multimédia pour STUDIO MOOC. |

**MODELE DE L'ACTE D'ENGAGEMENT**

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

ACTE D'ENGAGEMENT

**A -** **Partie réservée à l’Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail**

Appel d'offres ouvert sur offres des prix n°………………du………………….

Objet du marché : Acquisition, installation et mise en place des équipements multimédia pour STUDIO MOOC destinés aux Cités des Métiers et des Compétences RABAT, TANGER et BENIMELLAL de l’OFPPT répartie en lot suivant :

* Lot Unique : Equipements multimédia pour STUDIO MOOC.

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l’article 17 et alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17, relatif aux marchés publics de l’Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).

**B - Partie réservée au concurrent**

1. **Pour les personnes physiques**

Je (1), soussigné : ......................................... (Prénom, nom et qualité) agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte, adresse du domicile élu ..................................................... ................................affilié à la CNSS sous le ................................ (2) inscrit au registre du commerce de................................... (Localité) sous le n° ...................................... (2) n° de patente.......................... (2) :

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. **Pour les personnes morales**

Je (1), soussigné .......................... (Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)

Agissant au nom et pour le compte de...................................... (Raison sociale et forme juridique de la société)

Au capital de : .....................................................................................................

Adresse du siège social de la société....................................................................

Adresse du domicile élu........................................................................................

Affiliée à la CNSS sous le n°..............................(2) et (3)

Inscrite au registre du commerce............................... (Localité) sous le n°.................................... (2) et (3)

N° de patente........................(2) et (3)

N° d’identification fiscale……………………………………

N° de l’Identifiant Commun de l’Entreprise : ........................(2) et (3)

En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Après avoir pris connaissance du dossier d'appel d'offres, concernant les prestations précisées en objet de la partie A ci-dessus ;

Après avoir apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature et les difficultés que comportent ces prestations :

1) remets, revêtu (s) de ma signature un bordereau de prix - détail estimatif établi (s) conformément aux modèles figurant au dossier d'appel d'offres ;

2) m'engage à exécuter lesdites prestations conformément au cahier des prescriptions spéciales et moyennant les prix que j'ai établis moi-même, lesquels font ressortir :

* **Montant total HT/HDD/HTVA :…………….....................(en lettres et en chiffres)**
* **Droit Douanes :…………............................................................(en lettres et en chiffres)**
* **Prix Total HTVA :………...............................................................(en lettres et en chiffres)**
* **Taux de la TVA………………………………………………………………(en pourcentage)**
* **Montant de la T.V.A. :……………................................................(en lettres et en chiffres)**
* **Montant TTC : ...............................................................................(en lettres et en chiffres)**

La Société Foncière CMC S.A. se libérera des sommes dues par elle en faisant donner crédit au compte ............. (À la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) (1) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à.................................. (Localité), sous relevé d’identification bancaire (RIB) numéro…………………………………….

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

(Signature et cachet du concurrent)

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

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

*(2) pour les concurrents non installés au Maroc préciser la référence des documents équivalents ; (3) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.*

**MODELE DE DECLARATION SUR L’HONNEUR**

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

**DECLARATION SUR L’HONNEUR**

- Mode de passation : Appel d'offres ouvert, sur offres des prix

Objet du marché : : Acquisition, installation et mise en place des équipements multimédia pour STUDIO MOOC destinés aux Cités des Métiers et des Compétences RABAT, TANGER et BENIMELLAL de l’OFPPT répartie en lot suivant :

* Lot Unique : Equipements multimédia pour STUDIO MOOC.

**A - Pour les personnes physiques**

Je, soussigné : ................................................................... (Prénom, nom et qualité)

Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,

Adresse du domicile élu :.........................................................................................

Affilié à la CNSS sous le n° :................................. (1)

Inscrit au registre du commerce de............................................ (Localité) sous le n° ...................................... (1) n° de patente.......................... (1)

N° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR…………………..(RIB), ouvert auprès de ……………………………………

**B - Pour les personnes morales**

Je, soussigné .......................... (Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)

Agissant au nom et pour le compte de...................................... (Raison sociale et forme juridique de la société) au capital de:.....................................................................................................

Adresse du siège social de la société..................................................................... adresse du domicile élu..........................................................................................

Affiliée à la CNSS sous le n°..............................(1)

Inscrite au registre du commerce............................... (Localité) sous le n°....................................(1)

N° de patente........................(1)

N° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR…………………..(RIB), ouvert auprès de ……………………………………

N° d’identification fiscale……………………………………

N° de l’Identifiant Commun de l’Entreprise : ........................(1)

**- Déclare sur l'honneur** :

1- m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;

2- que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 juin 2014) et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l’office de la formation et de la promotion du travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle ;

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

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

- à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du Règlement des Marchés de l’OFPPT ;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Signature et cachet du concurrent

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

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

**MODELE ATTESTATION DE REFERENCE**

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

**Logo Entreprise Date**

**ATTESTATION DE REFERENCE**

Je soussigné, [Nom et prénom], [qualité du signataire], atteste par la présente que la société [Nom de la société], a exécuté les prestations [Détailler les prestations], objet du marché n°……….., d’un montant de : ………………, sur un délai d’exécution de : …………

A la date du :…………

Les prestations mentionnées, ci-dessus, se sont déroulés dans de bonnes conditions et à notre entière satisfaction.

La présente attestation est établie pour servir et valoir ce que de droit.

Signature et cachet

Nom et prénom du signataire

Qualité du signataire.

**Annexe :**

**Spécifications techniques des fournitures proposées par les concurrents**

**Lot Unique : Équipements multimédia pour STUDIO MOOC CMC**

*N.B : les soumissionnaires sont invités à remplir la case <<Proposition du soumissionnaire >> en précisant les caractéristiques du matériel proposé.*

*Tout article ne répondant pas aux spécifications demandées sera déclaré non-conforme.*

*Les colonnes Désignations et caractéristiques techniques et Appréciation de l'administration >> ne doivent pas être renseignées ou modifiées.*

*Le concurrent est tenu de renseigner pour chaque item, la marque, la référence et les caractéristiques des fournitures proposées et ce, dans le cadre de la colonne « Proposition du soumissionnaire » et la ligne correspondante à l’item.*

*Les valeurs des dimensions, longueurs, capacités,…. Doivent être renseignées d’une manière précise dans la colonne « Proposition du soumissionnaire ».*

| **Item N°** | **Désignation et caractéristiques techniques** | **Proposition du soumissionnaire** | **Appréciation de l’administration** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Le STUDIO MOOC doit être livré et installé solution clé en main en intégrant l’installation des différents items objet de cet appel d’offres avec toutes les licences nécessaires pour son fonctionnement ainsi que la livraison du manuel d’installation et d’exploitation et le schéma synoptique du STUDIO.** | |  |  |
| **1** | **SOLUTION DE CAPTATION VIDEO**  Fourniture et installation d'une solution de captation vidéo, simple et intuitive, adaptée à un usage pédagogique universitaire ou professionnel, permettant d'enregistrer et de diffuser en direct tout type de formation très facilement et sans mobilisation de moyens humains et matériels conséquents.  La solution permet la création et la diffusion de supports pédagogiques :   * L’enregistrement est mis en œuvre directement et simplement par le professeur afin de ne pas perturber ses méthodes d’enseignement en ayant recours à du personnel technique supplémentaire. * Le Player VOD de diffusion permet à l’étudiant de bénéficier d’une expérience vidéo au plus proche du présentiel, grâce à la possibilité donnée à l’étudiant de choisir son angle de vue. Cet outil pédagogique innovant et accessible, rend le recours à la vidéo aussi efficace que d’assister physiquement au cours.   Avec la vidéo mise en œuvre ainsi, les étudiants bénéficient d’un moyen pédagogique qui respecte et s’adapte en fonction de leur rythme, leur processus cognitif, et leur niveau d’apprentissage.  La solution de captation vidéo est composée de : | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **1.1** | **Kit serveur tout-en-un :**  Fourniture et installation du kit serveur composé d'une valise antichoc, maniable et facile à transporter, permettant de mutualiser et de déployer le matériel rapidement, la valise contient un serveur d'enregistrement équipé d'une carte audio, une carte d'acquisition HDMI, et des accessoires de mise en marche de ce kit serveur nomade.  Fournir documentation technique du kit  Fournir agrément d'exploitation du fabricant | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **1.2** | **Licence de logiciel pour l'enregistrement et la diffusion**  Fourniture et installation de l’Application permettant d'enregistrer ses événements avec la solution de captation vidéo, elle est constituée d'une interface web, accessible via le navigateur Google Chrome, cette interface permet de créer, enregistrer, diffuser en direct et exporter ses événements, ainsi que de :   * Gérer l'ensemble des sources et flux audio/vidéo entrants * Gérer la diffusion sortante vers des plateformes de streaming * Enregistrer l'ensemble des flux audio/vidéo * Exporter vos vidéos vers l'application d'édition et de post-production   Fournir documentation technique du logiciel  Fournir agrément d'exploitation du fabricant | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **1.3** | **Licence de logiciel pour l'édition et la post-production**  Fourniture et installation de l’Application de base pour éditer, enrichir et gérer la publication de ses événements avec la solution de captation vidéo, elle se compose d'une interface web, accessible via un navigateur, offrant un espace dédié aux enregistrements effectués, avec outils de visualisation, d'édition et de mise en page, ainsi que :   * Accès à l'application via portail dédié * Gestion des chaines, événements, documents, charte graphique * Définition de paramètres (titre, bannière, logo, site internet et réseaux sociaux, apparences et description) * Diffusion, personnalisation et enrichissement des enregistrements (tags, images, liens...) * Gestion de sommaire basé sur le séquencement et les moments de l'événement * Choix de l'apparence de diffusion   Fournir documentation technique du logiciel  Fournir agrément d'exploitation du fabricant | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **2** | **STUDIO CAMERA 4K**  **Fourniture et installation y compris toute sujétions et accessoires de mise en marche de STUDIO.**  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Taille effective du capteur : 13.056x 7.344mm * Résolution et fréquences d'images : 3840 x 2160p23.98,3840 x 2160p24,3840 x 2160p25,3840 x 2160p29.97,3840 x 2160p30,1920 x 1080p23.98,1920 x 1080p24,1920 x 1080p25,1920 x 1080p29.97,1920 x 1080p30,1920 x 1080p50,1920 x 1080p59.94,1920 x 1080p60,1920 x 1080i50,1920 x 1080i59.9,1920 x 1080i60, * Mise au point automatique Mode Peaking. * Contrôle du diaphragme : Le bouton IRIS ajuste automatiquement les paramètres du diaphragme de l'objectif. Aucun pixel n'est donc écrêté en mode film. Exposition automatique « Scene average » (moyenne de la scène) en mode vidéo. * Monture active Micro 4/3 * Dimensions de l'écran : 1 x 10.1” - 1920 x 1200 * Type d'écran : 10.1” - TFT-LCD * Commandes : Boutons pour la navigation sur les menus. * Micro stéréo intégré * Options de montage : 2 x montures de trépied de 3/8” 4 x points de montage filetés UNC 20 de 1/4" sur le haut de la caméra, 3 x points de montage filetés UNC 20 de 1/3” sur les côtés gauche et droit de la caméra. * **Logiciel :** * Camera utility software * **Connexions :** * Sortie vidéo SDI : 1 x 12G-SDI 4:2:2 10 bits * Entrée vidéo SDI : 1 x 12G-SDI * Entrée de référence : 1 x Entrée de référence * Entrée et sortie fibre optique * Entrée audio analogique : 2 x XLR analogique commutable entre les niveaux micro et ligne * Prise en charge de l'alimentation fantôme * Sortie audio analogique : Sortie casque d'aviation (prise de type "Fixed Wing") pour le réseau d'ordres et le contrôle audio * Sortie audio SDI: 2 canaux en 12G-SDI de 48Khz et 24 bits et 2 canaux pour le réseau d'ordres sur les canaux 15-16. * Contrôle à distance: 1 x 2,5mm LANC pour le contrôle du diaphragme et la mise au point. * Interface de l'ordinateur : Port USB 2.0 mini B pour les mises à jour logicielles. * **Normes:** * Conformité aux normes SDI : SMPTE 292M * Échantillonnage audio SDI : 48 kHz et 24 bits   Fournir fiche technique de la studio caméra | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **3** | **OBJECTIF 45-175mm**  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Construction optique 14 éléments en 10 groupes ; * 2 éléments asphériques ; * 2 lentilles ED * Monture micro 4/3 * Traitement Nano Surface Coating * Stabilisateur optique d’image * Focale : 45 - 175mm * Seuil d’ouverture : F4.0 grand angle – F5.6 télé * Ouverture minimum : F22 * Distance de mise au point minimum 0.9m * Angle de vue diagonal 27° à 7.1° * Taille du filtre : 46mm * Diamètre maximum : 61,6 mm * Accessoires standard : capuchon et bouchon d’objectif avec sac de transport   Fournir fiche technique de l’objectif | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **4** | **Caméra PTZ professionnelle**  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Prend en charge le protocole SRT pour le streaming vidéo 4K/60p * Zoom optique 20x + Stabilisation optique de l'image * Angle de vision horizontal de 75,1° (le plus large de sa catégorie) * Diverses interfaces vidéo 4K (12G-SDI, HDMI, fibre optique, IP) avec sortie vidéo simultanée 4K/HD * Fonctionnalités avancées de la caméra, notamment la prise en charge de la sortie V-LOG, le protocole FreeD pour le suivi de la caméra AR/VR...   Fournir fiche technique | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **5** | **KIT TREPIED AVEC ROTULE VIDEO**  **Caractéristiques techniques minimales** :  Le trépied de gamme pro est en aluminium, avec pieds 3 sections dont les 2 premières en tandem., L'entretoise à mi-hauteur compatible 545B, avec bras pouvant être ajustés individuellement en longueur, ajoute de la stabilité au trépied.  Chaque pied peut être rallongé et verrouillé à l'aide du système collerettes avec levier.  Des patins en caoutchouc, mieux adaptés aux sols durs, peuvent être fixés aux extrémités des pieds à la place des pointes.  Le moulage supérieur avec bol de 100mm est compatible avec les rotules PRO de filetage 3/8‘’  Il accepte une charge maximum de 25kg.  La rotule est de type fluide, tension inclin/pano réglable, charge utile 13.5 kg, boule 100mm,509HD  Disposant d’un réglage graduel du contrepoids, mais également un plateau à LED permettant de mémoriser la position de celui-ci lorsque l’équilibre est trouvé, évitant ainsi de rechercher systématiquement.  Fournir fiches techniques trépied et rotule | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **6** | **PUPITRE DE CONTROLE :**  **Caractéristiques techniques minimales** :  Grand écran tactile pour une utilisation facile  Nouveau joystick pour une utilisation à une main  Préréglages de caméra PTZ simplifiés et mémoire de traçage  Éléments de conception intuitifs basés sur les commentaires directs des opérateurs de caméras robotiques de tous les jours  Sortie active 3G-SDI, 5 x RS-422, LAN PoE+, 2 x GPIO | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **7** | **PROMPTEUR**  **Caractéristiques techniques minimales** :  Kit Prompteur Broadcast 17" avec monture et pare soleil large  Pack logiciel et interface  Dispositif de commande à pied de CueScript  Brightness 1700 nits  Contrast Ratio 100  Viewing Angle 170x160  Back light saver User selectable timing  Reverse/Rotation 4 way picture orientation | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **8** | **POSTE DE MONTAGE**  **Caractéristiques techniques minimales** :  MACINTOSH TYPE iMac  Ecran  • Écran Retina 5K de 27 pouces (diagonale) de 5 120 x 2 880 pixels  • Résolution de 5 120 x 2 880 pixels avec prise en charge de plus d’un milliard de couleurs  • Luminance de 500 nits  • Large gamme de couleurs (P3)  Processeur  • Intel Core i7 hexacœur à 3,7 GHz (Turbo Boost jusqu’à 4,6 GHz)  Mémoire •Mémoire 32 Go (2 x 16 Go) SODIMM DDR4 2666Mhz ; quatre logements SO‑DIMM accessibles par l’utilisateur Configurable en 64 Go Stockage  • Fusion Drive de 2To  Processeurs graphiques  • AMD Radeon Pro Vega 56 8Go  Prises-en charge vidéo et caméra  Audio  • Haut‑parleurs stéréo, Micro, Prise casque 3,5 mm  Micro-Casque  • Avec cable USB ou sans fil  • Type de microphone : omnidirectionnel  Connexions et extension  • Lecteur de carte SDXC  • Quatre ports USB 3 (compatibles avec les périphériques USB 2)  • Deux ports Thunderbolt 3 (USB‑C) avec prise en charge de :  • Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T (connecteur RJ‑45)  • Fente pour câble antivol Kensington  Entrées  • Magic Keyboard avec pavé numérique  • Magic Mouse 2  • MagicTrackpad 2  Sans‑fil  • Wi‑Fi  • Connectivité Wi‑Fi 802.11ac  • Compatible IEEE 802.11a/b/g/n  • Bluetooth  • Technologie sans fil Bluetooth 4.2  Système d’exploitation  • MacOs dernière version Magic Keyboard avec pavé numérique - Français Souri : Souris Magic Mouse 2  Garantie et service  • Une assistance technique téléphonique minimal de 3 mois et d’une garantie minimum d’un an. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **9** | **PACK DUAL MICRO SANS FIL**  **Fourniture et installation y compris toutes suggestions d'exécution :**  **Caractéristiques techniques minimales** :  **Ensemble composé de 04 éléments** :  **1. Récepteur double**  Jusqu’à 12 systèmes compatibles  Diversity à antennes intégrées piloté par microprocesseur  QuickScan détermine la meilleure fréquence libre  Sorties audio sur XLR et jack 6,35mm  LED bicolore d’indication audio  o Vert: Niveau audio normal  o Rouge: Niveau audio excessif (surcharge/saturation)  **2. Émetteur ceinture compatible avec l’ensemble**  LED affichant le niveau de batterie  Contrôle du gain  Synchronisation des fréquences rapide et facile.  Piles offrant une autonomie de 14 heures.  Portée de 100 m  **3. Capsule du micro avec émetteur main**  LED affichant le niveau de batterie  Contrôle du gain  Synchronisation des fréquences rapide et facile.  Piles offrant une autonomie de 14 heures.  Portée de 100 m  Atténuation de 10dB du gain  **4. Microphone serre-tête statique**  Microphone serre-tête confortable et ajustable, conçu pour une utilisation sur scène  Directivité cardioïde offrant une bonne protection face aux larsens et diminuant la reprise des sons indésirables.  Son col de cygne flexible permet un positionnement optimum.  Léger et discret  Compatible avec tous les émetteurs compatibles bénéficiant de connecteurs TA4F  Réponse en fréquences optimisée pour une restitution claire et naturelle des voix  Conception et fiabilité reconnue.  Ensemble fourni avec accessoires du pack: windscreen, transformateur  **Fournir les fiches techniques des composants du pack.** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **10** | **ENCEINTE MONITORING AMPLIFIEE**  **Fourniture et pose y compris toutes suggestions d'exécution**  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Enceinte de monitoring 5" active 2 voies 100W de référence * Bi-amplification puissante classe A/B de 100 watts pour un son fidèle et précis * Haut-parleur des basses fréquences 5” à cône, en Kevlar, pour des basses riches et définies * Haut-parleur des hautes fréquences 1” à dôme en soie naturelle délivrant de superbes détails transitoires * Nouveau guide d’onde du tweeter optimisé pour une image sonore fine * Contrôle de l’espace acoustique 3 positions pour l’adaptation du grave selon l’environnement   de mixage (flat / -2dB / -4dB) * Event arrière optimisé pour une réponse tendue dans les basses fréquences * Blindage magnétique pour limiter toutes interférences avec d'autres équipements électroniques * Entrées symétriques XLR et TRS jack 6,35 mm * Commande de volume à l'arrière * Témoin Led pour déterminer la position idéale d’l’écoute * Réponse en fréquence : 52 Hz 35 kHz * Fréquence du Crossover : 2,0 kHz * Puissance d'amplification des basses fréquences : 60 watts * Puissance d'amplification des hautes fréquences : 40 watts * Rapport signal/bruit (plage dynamique) : > 105 dB (typique pondérée A) * Polarité : un signal positif sur l'entre + entraîne un déplacement du cône basses fréquences vers l'extérieur * Impédance d'entre : 20kOhms (symétrique), 10 kOhms (asymétrique) * Sensibilité d'entre : un bruit rose de 85mV en entrée produit un niveau de sortie SPL de 96 dBA   à 1 mètre (commande de volume au maximum) * Alimentation : programme en usine pour 115V 50/60 Hz ou 230V 50/60 Hz * Protections : interférences RF, limitation de courant de sortie, surchauffe, mise hors/sous tension, filtre subsonique, fusible externe * Enceinte en MDF haute efficacité acoustique plaqué vinyle * Dimensions (enceinte) : 176 x 197 x 254 mm   **Fournir la fiche technique de l’enceinte monitoring amplifiée**. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **11** | **CASQUE DE MONITORING**  Ce prix rémunère la fourniture d’un Casque d’écoute conforme aux spécifications suivantes :  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Casque fermé, supra aural au design discret offrant une excellente isolation acoustique et un très bon ajustement * Transducteurs exclusifs de 45 mm à large ouverture avec diamant en Neodyne et bobines en aluminium recouvertes de cuivre * Structure en métal soigneusement assemblés pour une longévité maximale * Clarté exceptionnelle sur une plage de fréquences étendue avec une réponse précise des graves * Design basse impédance pour un niveau de sortie élevée depuis n'importe quelle sortie de casque * Coussinets et arceau à mémoire de forme de qualité pour un confort d’utilisation pendant des heures * Coussinets et arceau détâchables pour un remplacement facile * Idéal pour les applications studio et broadcast * Câbles détachables (comprend un câble en spirale de 1,2 m à 3 m, un câble droit de 3 m et un câble droit de 1,2 m)   **Fournir la fiche technique du casque de monitoring**  **Fourniture et pose y compris toutes suggestions d'exécution** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **12** | **MELANGEUR VIDEO 4K**  **Fourniture et installation y compris toutes suggestions d'exécution du mélangeur vidéo 4K**  **Caractéristiques techniques minimales** :  **Connexions**  - Nombre d'entrées vidéo: 8 - Nombre de sorties vidéo: 6 - Entrée vidéo SDI: 4 x 10 bits SD/HD/Ultra HD 4K; deux canaux audio incorporés - Entrée vidéo HDMI: 4 x HDMI type A; 10 bits SD/HD/Ultra HD 4K; deux canaux audio incorporés - Sortie audio analogique: 2 x XLR - Sortie audio SDI: 2 canaux incorporés - Entrée audio analogique: 2 x XLR et 2 x RCA - Entrée de synchronisation: Triple synchro ou Blackburst - Synchroniseurs d'images internes: 8, sur toutes les entrées - Sortie programme SDI: 1 x 10 bits SD/HD/Ultra HD 4K commutable - Sortie programme HDMI: 1 x HDMI type A; 10 bits SD/HD/Ultra HD 4K commutable - Sortie programme SDI down-convertie: 1 x 10 bits HD (Ultra HD 4K vers HD) - Sortie SDI auxiliaire: 1 - Nombre de sorties MultiView: 1 - Sorties par MultiView: 1 x HD-SDI et 1 x HDMI - Connexion pour pupître de contrôle: Ethernet 10/100/1000 BaseT; permet une connexion directe entre pupître et mélangeur, ou par le réseau  **Standards**  Support formats SD:  - 625/25 PAL 4:3 et 16:9 - 525/29.97 NTSC 4:3 et 16:9  **Support formats HD:**  - 720p50 - 720p59.94 - 1080i50 - 1080i59.94  **Support formats Ultra HD 4K**  - 3840x2160p23.98 - 3840x2160p24 - 3840x2160p25 - 3840x2160p29.97 - 3840x2160p30  **Conformité SDI :**  - SMPTE 259M - SMPTE 292M  - Echantillonnage vidéo: 4:2:2 - Précision couleur: 10 bits - Espace colorimétrique: REC 601, REC 709  **Résolutions HDMI informatiques en entrée :**  - 720 x 480 à 59.94Hz - 720 x 576 à 50Hz - 1280 x 720 à 59.94Hz - 1280 x 720 à 50Hz - 1920 x 1080 à 59.94Hz - 1920 x 1080 à 50Hz - 3840 x 2160 à 23.98Hz - 3840 x 2160 à 24Hz - 3840 x 2160 à 25Hz - 3840 x 2160 à 29.97Hz  **Conversion d'espace colorimétrie: matériel temps réel** - Délai de traitement: 1 ligne - Mélangeur audio: 10 entrées sur 2 canaux; sélection On/Off, audio suit la vidéo, affichage des niveaux et des crêtes; contrôle de gain; les sorties analogique peuvent être utilisées pour une écoute séparée - Down conversion 4K to HD: 1  **Logiciels**  - ATEM Software Control Panel  **Systèmes d'exploitation**  - Mac OS X 10.7 ou supérieur - Mac OS X 10.8 ou supérieur - Windows 7 64 bits et Windows 8 (32 bits et 64 bits)  **Spécificités produit**  - Nombre total de couches: 4 - Keyers montants: 1 - Keyers descendants: 2 - Keyers linéaires/luma: 3 - Chroma keyers: 1 - Générateurs de motifs: 2 - Générateurs de couleurs: 2 - Interface d'affichage: 1366 x 768 - Lecteurs de données: 2 - Canaux: Fill and key pour chaque lecteur de données - Capacité de stockage images fixes réserve de données: 20 avec Fill and Key - Formats d'images fixes: PNG, TGA, BMP, GIF, JPEG et TIFF - Nombre de fenêtres: 1 x 10 - Fenêtres rouables: 8 - Tally: Indicateurs Rouge pour programme et Vert pour préview - Etiquettes de fenêtres sources: Oui  **Alimentation**  - Alimentation: universelle intégrée avec prise IEC C14 110-240V, 50-60 Hz - Consommation: environ 60 watts  **Fournir la fiche technique du mélangeur** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **13** | Pupitre de contrôle Mélangeur vidéo **Fourniture et installation y compris toutes suggestions d'exécution du Pupitre Mélangeur vidéo .**  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Points de croisement directs :10 * Points de croisement Shift :20 * Type de bouton de point de croisement :Voyant LED tricolore * Libellé des points de croisement :3 rangées, 24 caractères sur écran LCD * Sélecteurs pour la transition suivante :BKG, Key 1 – Key 4 * Indicateur de passage à l’antenne :4 * Sélecteurs de transition DSK :Auto, Cut, Tie/Preview. * Prévisualisation de la transition :1 * Affichage de la durée de transition :Via le menu principal * Écrans LCD pour les menus :3 * Contrôle des menus :20 boutons * Boutons macro dédiés :10 * Bus Destination :1 * Bus de sélection des sources :1 * Levier de transition :1 * Joystick 3 axes :1 * Pavé numérique :1   **Connexions**  ***Ethernet :***  2 x 10/100/1000 BaseT avec sortie en boucle pour des panneaux de contrôle supplémentaires ou des ordinateurs  ***Mises à jour logicielles :***  1 x USB-C pour les mises à jour du firmware  **Logiciel*:***  Applications logicielles : Software Control Panel.  **Alimentation requise :**  Tension de l’entrée :1 x AC 110 – 240V interne.  Alimentation redondante :Oui  Consommation d’énergie :45W  **Fournir la fiche technique du Pupitre** de contrôle **Mélangeur vidéo** | **Marque :**  **Référence :** Caractéristique proposée : |  |
| **14** | **ENREGISTREUR SSD 4K**  **Fourniture et installation y compris toutes suggestions d'exécution Enregistreur studio Pro 4k sur SSD**  **Caractéristiques techniques minimales** :  Connexions  Entrée vidéo SDI: - 3 x 10 bits SD/HD/3G commutable  - 1 x 6G-SDI commutable   Sortie vidéo SDI:  - 3 x 10 bits SD/HD/3G/6G commutable  - 1 x 10 bits SD/HD/3G sortie moniteur commutable  - 1 x 6G-SDI commutable  - Entrée vidéo analogique: 1 x composantes YUV sur 3 x BNC, compatible SD et HD  - Sortie vidéo analogique: 1 x composantes YUV sur 3 x BNC, compatible SD et HD  - Entrée vidéo HDMI : 1 x HDMI connecteur type A  - Sortie vidéo HDMI : 1 x HDMI connecteur type A  Entrée audio analogique: - 2 x connecteurs XLR pour audio professionnel symétrique - 2 x connecteurs RCA pour équipements audio grand public asymétrique - Sortie audio analogique: 2 x connecteurs XLR pour audio professionnel symétrique   Entrée audio SDI:  - 16 canaux incorporés dans les flux SD et HD, en fichiers QuickTime - 2 canaux incorporés dans les fichiers MXF Avid DNxHD   Sortie audio SDI:  - 16 canaux incorporés dans les flux SD et HD, en fichiers QuickTime - 2 canaux incorporés dans les fichiers MXF Avid DNxHD   Entrée audio HDMI:  - 8 canaux incorporés dans les flux SD et HD, en fichiers QuickTime  - 2 canaux incorporés dans les fichiers MXF Avid DNxHD   Sortie audio HDMI:  - 8 canaux incorporés dans les flux SD et HD, en fichiers QuickTime  - 2 canaux incorporés dans les fichiers MXF Avid DNxHD  - Entrée Timecode: 1 x connecteur XLR  - Sortie Timecode: 1 x connecteur XLR  - Interface SSD : 2 x disque 2,5" SATA 3 Gbits  - Entrée synchronisation : Blackburst ou Tri-Synchro  - Contrôle de périphérique : port de contrôle de type Sony™ compatible RS422.  - Contrôle de l'enregistreur : 12 boutons et jog pour contrôle local de HyperDeck Studio Pro ou utilisation de l'interface rapide USB 2.0 ou Ethernet RJ45 - Configuration de l'enregistreur : interface haute vitesse USB 2.0 ou panneau avant  Interface ordinateur:  - 1 x connexion Thunderbolt™ pour acquisition des flux audio/vidéo  - 1 x connecteur USB 2.0 type Mini-B pour la configuration initiale, mise à jour de programme interne et logiciel de contrôle HyperDeck Utility   Standards Prise en charge formats SD:  - 625/25 PAL, 525/29.97 NTSC  - 480p60 et 576p50 via HDMI uniquement   Prise en charge formats HD: - 720p50, 720p59.94, 720p60 © Atreid - 1080i50, 1080i59.94, 1080i60 © Atreid - 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30 © Atreid - 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60   Prise en charge formats 4K: - 3840x2160p23.98, 3840x2160p24, 3840x2160p25, 3840x2160p29.97, 3840x2160p30  - La lecture de contenu 4K s'effectue à partir d'un seul fichier QuickTime Apple ProRes  - Normes SDI : SMPTE 259M, SMPTE 292M, SMPTE 296M, SMPTE 425M  - Prise en charge des métadonnées SDI : HD RP188 et sous-titrage malentendants  - Echantillonnage vidéo : 4:2:2 et 4:4:4  - Echantillonnage audio : échantillonnage de diffusion standard en 48 kHz et 24 bits - Profondeur de couleurs : 10 bits  - Espace colorimétrique : REC 601, REC 709  - Prise en charge de formats multiples : Les connexions SDI, HDMI et analogiques composantes commutent entre définition standard et haute définition. Les connexions SDI commutent entre 270 Mb/s SD-SDI, 1.5 Gb/s HD-SDI, 3G-SDI et 6G-SDI   Prise en charge de codecs:  - Sans compression QuickTime - Apple ProRes 422 (HQ) QuickTime  - Apple ProRes 422 QuickTime  - Apple ProRes 422 (LT) QuickTime  - Apple ProRes 422 (Proxy) QuickTime  - Avid DNxHD QuickTime  - Avid DNxHD MXF  Compléments  - Ecran : écran LCD intégré pour visionnage image, audio, timecode et configuration via menus  **Fournir la fiche technique de l’enregistreur** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **15** | **DISQUE DUR 960 Go SSD**  Fourniture et installation y compris toutes suggestions d'exécution du disque dur professionnel SSD, résistant et durable compatible 4K d’une capacité de 960 Go.  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Format Disque dur SSD 2,5 pouces * Capacité : SV-GS96 : 960 Go * Interface SATA III * Vitesse de transfert Lecture : 550 Mo/s * Ecriture : 500 Mo/s * Système de fichier Non initialisé par défaut * Température de fonctionnement De 0 ℃ à 70 ℃ * Température de stockage De -40 ℃ à 85 ℃ * Téraoctets en écriture 2 400 téraoctets en écriture * Prend en charge les systèmes d'exploitation Windows 7, 8.1, 10, Mac OS v. 10.9, 10.10, 10.11, 10.12 * Dimensions 100 (l) x 69,85 (L) x 9,5 (H) mm   **Fournir la fiche technique du disque dur** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **16** | **KIT D’ECLAIRAGE LED**  Fourniture et installation y compris toutes suggestions d'exécution du :  Kit 3 panneaux bicolores LED 3200 – 5500 k  Double système d’alimentation  Luminosité réglable et affichage numérique  CRI 95+ lumière pure et précise  **Caractéristiques techniques minimales** :  **Spécifications :**   |  |  | | --- | --- | | Courant de fonctionnement | ≤4A | | Puissance | 45W | | Angle de faisceau | 75 ° | | Température de couleur | 3200K-5500K | |  |  | | Source de courant | DC 15 V | | Mode de refroidissement | Ventilation naturelle | | Fréquence à distance | 2. 4GHZ | | Chaînes | 3 | | Groupes | A B C D | | Portée à distance | ≤100m | | Volume (L \* W \* H) | 238 \* 190 \* 32 mm | |  |  |   **Le kit comprend :**  3 x Panneaux HR672C  3 x Rotules orientables  3 x Spigots 5/8 "  3 x Adaptateurs secteur AC  6 x Batteries  2 x Télécommandes  1 x Malette  **Accessoires fournis avec le kit :**  3 x Trépied à hauteur ajustable compatible les panneaux d’éclairage  **Fournir la fiche technique du kit d’éclairage** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **17** | **BUREAU DE STUDIO**  Fourniture et installation y compris toutes suggestions d'exécution d’un bureau professionnel de régie conçu pour studio ayant les spécificités suivantes :  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Deux emplacements pour rack format 19" de 3U pour les équipements * Tablette extensible pour claviers (jusqu'à 88 touches - 142,5 cm) pouvant être montée en 4 hauteurs différentes * Capacité de charge max. tablette de clavier : 12,5 kg * Surface de travail avec largeur et profondeur accrues * Goulotte de câbles à l'intérieur pour prises multiples * Accessible de l'avant et de l'arrière * Logement de câble pour installation murale à hauteur d'écran * Matériau : bois MDF * Dimensions extérieures (L x H x l) : 1550 x 932 x 650 mm * Couleur : au choix du maitre d’ouvrage   **Fournir la fiche technique du bureau** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **18** | **ORDINATEUR DE BUREAU PRO**  Fourniture d’un ordinateur de bureau pro haute performance dédié aux travaux d’édition vidéo, de modélisation et de travaux multimédia intensifs ayant les caractéristiques suivantes :  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Fréquence du processeur : 2,9 GHz, * Vitesse du processeur ( turbo) : 4,80 Ghz * Cache : 16 Mo * Hyper-threading : oui * Famille de processeur : 10e génération de processeurs Intel® Core™ i7, * Modèle de processeur : i7-10700. * Mémoire interne : 32 Go, * Type de mémoire interne : DDR4-SDRAM. * Supports de stockage: 2 To HDD 7200 RPM + 1 To SSD, * Lecteur de cartes mémoires intégré. * Modèle de contrôleur graphique : NVIDIA GeForce RTX 3070. * Technologie de la mémoire graphique : GDDR6 * Standard LAN sans fil : IEEE 802.11ax / Bluetooth 5.0 / Gigabit Ethernet * Système d'exploitation installé : Windows 10 Professionnel * Architecture du système d’exploitation : 64-bit. * ISV certification * Fonctionnement silencieux : inférieur à 40 dBA * Interfaces/ ports : * USB 2.0 x 2 * USB 3.2 Gen 1 type A x 4 * USB 3.2 Gen 2 type A x 1 * USB 3.2 Gen 2 type C x 1 * Entrée audio : oui * Sortie audio : oui * Réseau RJ45 : oui * Caractéristiques physiques : - Couleur : blanc * Type de châssis : tour 18L * Finition : panneau supérieur effet bois * Dimensions : 375x200x406 mm * Accessoires inclus : * Ensemble Clavier et Souris sans fil avec touches rétroéclairées du clavier et capteur souris haute définition de 1200 dpi. * Certification : RoHS   **Fournir les fiches techniques de l’ordinateur.**  **Fournir l’agrément d’exploitation du fabriquant.** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **19** | **MONITEUR PRO 27’’ UHD**  Fourniture d’un moniteur pro UHD dédié aux travaux professionnels nécessitants une reproduction fidèle des couleurs, ayant les caractéristiques suivantes :  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Ecran mat IPS de 27 pouces avec résolution Ultra HD (3840 x 2160) * Couleurs exceptionnelles : certification PANTONE, Delta E <1 * Gamme de couleurs étendue : 90% DCI-P3 / 99% sRGB * Expérience visuelle intense certifiée VESA DisplayHDR 400 * NVIDIA G-SYNC Compatible : graphismes ultra-fluides, faible latence * Temps de réponse ultra-rapide de 1 ms avec le mode Visual Response Boost * Taux de rafraîchissement de 144 Hz via DP * Connecteurs : 2x HDMI 2.0 + 2x DisplayPort 1.4 + Hub USB 3.0 4 ports * Pied ergonomique : inclinable, hauteur réglable 180 mm, panoramique, pivot * Capteur de lumière intelligent intégré * Capot de protection * Design Aluminium, Socle en bois   **Fournir la fiche technique du moniteur**  **Fournir l’agrément d’exploitation du fabriquant.** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **20** | **ECRAN INTERACTIF TACTILE 86’’**  Fourniture et installation d’un écran interactif tactile de 86 pouces de marque mondialement reconnue.  **Caractéristiques minimales de l’écran** :  Technologie : Écran à cristaux liquides (LCD) et rétroéclairage Direct LED  Panneau : IPS  Surface active du panneau : 1895 x 1066 mm  Rapport de forme : 16 :9  Résolution native : 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra Haute Définition  Luminosité : 400 cd/m²  Ratio de contraste 1200 :1  Ratio de contraste dynamique 4000 :1  Angle de vision : 178° / 178°  Profondeur de couleur : 1,073 milliard de couleurs (10 bit)  Temps de réponse : 8 ms  Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz UHD  Pas de pixel : 0.4935 x 0.4935 mm  Orientation prise en charge : Paysage  Dalle : Verre trempé de sécurité antireflet de 4 mm (MOHS 7)  Technologie d’écriture : Zero air gap  Haut-parleurs intégrés : 2 x 16 Watt  **Connectivité :**  Entrées audio et vidéo numériques : 4 x HDMI 2.0  Sorties audio et vidéo numériques : 1 x HDMI 2.0  Entrée audio et vidéo analogique : 1 x VGA (DE-15 femelle) + audio (connecteur TRS 3,5 mm)  Sortie audio analogique : 1 x audio (connecteur TRS 3,5 mm)  Sortie audio numérique : 1 x S/PDIF  Ports de données USB : 1 x USB-C (puissance de sortie jusqu’à 45W) ; 1 x USB 2.0 ; 3 x USB 3.0  Connecteur JAE TX24 pour module OPS  Entrée de contrôle : 1 x COM DE-9 (RS-232C standard)  Réseau : connecteur RJ-45 (100 Mbit/s) LAN; WiFi : 2.4 / 5 GHz (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac) ; Bluetooth : 4.2  **Fonctionnement :**  Système d’exploitation : Android 8.0  Architecture :  - RAM : 3 GB  - ROM : 32 GB  Tactile interactif :  - Technologie V-Sense à reconnaissance tactile infrarouge  - Détection d’entrée : 20 points d’entrée  - Détection des outils de mesure physiques.  - Connexion tactile : 1 x USB-B 3.0  - Reconnaissance tactile haute précision : doigt et stylet passif  - Temps de réponse : < 4 ms (toucher simple), < 10 ms (entrées tactiles max.)  - Précision : ± 1 mm  - Compatibilité : Windows, Android, Macintosh OS X, Linux, Chrome OS  - Bouton multifonction permettant un accès rapide aux actions courantes  - Capteur intégré de lumière ambiante et de mouvement  **Caractéristiques physiques :**  Dimensions : 1959×1168×87 mm  Poids net : 68,85 kg  **Accessoires inclus :**  - Manuel utilisateur, télécommande, cordon d'alimentation, câble HDMI, câble USB,  câble USB-C, 02 stylets ergonomiques passifs, 02 porte-stylets magnétiques, support de fixation murale.  - Support lève-écran électrique de même marque que l’écran interactif, ayant un débattement vertical de 660 mm, mobilité via 04 roulettes pivotantes, 02 avec frein, charge maximale 120 kg, compatible taille d’écran 86 pouces.  **Informations réglementaires :**  Certifications écran : CE, FCC  **Caractéristiques logicielles :**  - Interface d’utilisation intuitive avec raccourcis ergonomiques de présentations, tableau blanc et suite logicielle.  - Annotation et partage des notes instantanément avec tous les appareils compatibles.  - Annotation de toutes les images, applications et pages web, et sauvegarde des notes.  - Création, capture et partage des idées ou notes avec l’application de tableau blanc intégrée.  - Partage instantané des notes par e-mail, USB ou QR code.  - Partage sans fil de contenus.  **Suite logicielle :**  - Une plateforme d’apprentissage SaaS, plug and play, accessible sur internet sans installer ni logiciel ni add-on pour accéder aux leçons et suivre les cours.  - Fonction OnAir, permet aux enseignants de diffuser des cours collaboratifs en direct, ils peuvent ainsi mobiliser au cours de leurs sessions en direct les contenus et outils de leur choix et les diffuser aux élèves connectés ou qu’ils soient.  - Bibliothèque de contenus et ressources numérique prêts à l’emploi.  - Connexion et participation aux sessions de partage via identification QR code.  - Partage de devoirs interactifs, de leçons et d’exercices depuis la plateforme.  - Création des questionnaires et des quizz interactifs.  - Outils de réalité augmentée permettant la reconnaissance des outils de mesures traditionnels et l’association des outils d’apprentissage physiques et numériques.  Pour des raisons de compatibilité, la suite logicielle doit être de même marque que l’écran interactif.  **Propriétés écologiques et électriques :**  Alimentation : 100 ~ 240 Volt – 50/60 Hz  Consommation : 168 Watt  **Fournir les fiches techniques écran – support - suite logicielle.**  **Fournir l’agrément d’exploitation du fabriquant.** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **21** | **ECRAN D’AFFICHAGE 50 ’’ UHD :**  Fourniture d’un écran d’affichage UHD  4k pour la régie de production ayant les caractéristiques minimales suivantes :   * **Écran :**   Dimension de l’écran: 50 pouces Type/Technologie: Module LCD TFT avec rétroéclairage LED Zone d’affichage (mm): 1095,84 (H) x 616,4 (V) Rapport hauteur/largeur: 16:09 Couleurs: Couleurs 1,07B Luminosité: 350 nits (typ.) Contraste: 4000:1 (typ.) Temps de réponse: 8 ms Angles de vision: H = 178, V = 178 (typ.) Durée de vie du rétroéclairage: 30 000 Heures Traitement de surface: Anti-reflet, 3H (Diffusion globale = 2%) Couronne: Fin Orientation: Paysage   * **Entrée :**   HDMI: x2 RGB / VGA: x1 DVI: x1 Audio: x1 PC audio (3,5 mm) RS-232: x1 Filtre pass-through RI: x1 CARTE SD/SDHC: x1 (Micro SD)   * **Sortie :**   Audio: x1 (RCA) RS232: x1 Filtre IR pass-through: x1  LAN  RJ45: x1  USB  Type A: Type A 2.0 : x 1 (lecture USB) Type A 3.0 : x 1 (lecture USB)  HAUTS-PARLEURS  10W x 2   * **Compatibilité :**   RGB PC/HDMI PC: Jusqu’à 1920x1080 à 60Hz. Voir le tableau de synchronisation (RGB PC) HDMI: 480 i, 480 p, 720 p, 1 080 i, 1 080 p, 4K2K à 60Hz DVI: 480 i, 480 p, 720 p, 1 080 i, 1 080 p Version Android: Android 5.0.1   * **Puissance :**   Tension: 100-240 VCA +/- 10 % plage étendue Consommation: Normal 140 W, Max 175 W   * **Ergonomie :**   Fixation murale (VESA® ): 400 x 400 mm   * **Condition de fonctionnement :**   Température (º C): 5 à 40 °C Humidité: 20 % à 80 %   * **Dimensions (L x H x P) :**   Physique (pouce / mm): 44,24 x 25,46 x 2,67 po. / 1123,6 x 646,7 x 67,8 mm  Télécommande  Support de fixation sur Pied pour Écran de 50  **Fournir la fiche technique de l’écran.** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **22** | **TRANSMETTEUR HDMI**  Transmetteur HDMI sans fil à fonction tactile de rétro-commande de périphériques synchronisés.  **Caractéristiques techniques minimales** :  - Dimensions :  Transmetteur : 65mm x65mm x 20mm  Câble HDMI : 150 mm  Câble USB : 250 mm  - Qualité de la Transmission sans fil : effet miroir instantané son et image1080p à 60 hz  - Compatibilité : Transmetteur HDMI de même marque que l’écran interactif tactile.  PC, tablette, écran interactif, Smartphones …  - OS indépendant : Compatible Windows, Mac, Android, linux  - Wifi : Wifi 802.11 b /g/n 2.4G 2T2R  - Alimentation d’entrée : USB 5v 1A  - Fonctionnement : dans la plage de connexion du retour WIFI  - Slide switch :  Latence limité entre l’émetteur et le récepteur  Affichage fluide des contenus multimédia  - Commande Touch back : contrôle de l’ordinateur depuis l’écran d’affichage sans télécommande.  - Indicateur d’action et de statut : LED multicouleurs  **Fournir fiche technique du transmetteur** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **23** | **CAMERA 4K**  Fourniture et installation d’une caméra grand angle 4K avec microphone omnidirectionnel et fonction de réduction de bruit compatible avec les écrans interactifs tactiles.  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Capteur 1/2.5’’, CMOS, Pixel effectif : 8.29M * Mode de balayage : progressif * Objectif : M12, Focus : f= 2.8mm, FOV : 120° * Autofocus : pris en charge * Luminosité minimale : 0.05 lux (F1.8, AGC ON) * Obturateur : 1/30s ~ 1/10000 s * Balance des blancs : automatique, manuel * Réduction de bruit : 2D, 3D réduction de bruit digital * Compensation backlight : pris en charge * Couleur système/Compression : H.264 / MJPEG /YUY2 / NV12 * Format Video : UHD@30fps, 1080P@30fps/25fps, 720p@30fps/25fps, 960x540p@30fps/25fps, 640x360p@30fps/25fps * Protocol de communication vidéo USB : UVC 1.1 * Interface USB: 1 x UXB 3.0 Type B * Voltage entrée : 5V alimentation USB * Consommation électrique : 600 mA (max)   **Compatibilité :**  Plug and play USB, compatible Skype, Teams, Zoom Meetings, Microsoft Cortana, Windows Hello, Cisco Webex, Hangouts …  Pour des raisons de compatibilité, la camera doit être de même marque que l’écran interactif.  **NB : Fournir fiche technique de la camera** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **24** | **VISUALISEUR NUMERIQUE 13MP :**  **Caractéristiques techniques minimales** :   * Visualiseur caméra pour document robuste de 13 mégapixels * à bras mécanique qui peut pivoter, osciller, s’étendre et se rétracter de manière à obtenir l’angle idéal pour afficher les éléments des présentations. * résolution de sortie : Full HD 1080p (1920x1080) * équipé d’un zoom x35.2 * capteur : 1/3.06’’ CMOS * cadence 60 images/s * Focus : auto/manuel * Zone de capture : A3 (450X340) * Annotation intégrée : oui * Minuteur /ePTZ :oui/oui * HDMI,VGA,USB * Stockage interne : 128 Mo * Stockage externe : SDHC * Lampe LED incorporée * Une sortie audio jack 3.5mm * Dimensions en service : 15.9 x39.2x 47 cm * Dimensions plié : 15.9 x5.6 x 28.1 cm * Poids : 1.95 kg * Source d’alimentation : 100 – 240V * Télécommande et adaptateur secteur fournis * Compatible Windows, macOS et Chrome OS   **NB : Fournir fiche technique du visualiseur** | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **25** | **ONDULEUR**  **Caractéristiques techniques minimales** :  Type : Protection intelligente  Topology : Line interactive  Puissance W / VA : 2200 W / 3000 VA  Tension de sortie : 220 V / 240 V  Tension d'entrée : 230 V  Phase (Sortie/Entrée) : 1 / 1  Connexions de sortie : (8) IEC-320-C13, (1) IEC-320-C19  Connexions d'entrée : (1) IEC-320-C20  Port d'interface : 1 USB 2.0, 1 RS-232  • Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d’œuvre ; | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **26** | **ECHELLE**  **Caractéristiques techniques minimales** :  Fourniture et pose d’une échelle en Aluminium Double de 2+2m |  |  |
| **27** | **STRUCTURE EN ALUMINIUM**  **Caractéristiques techniques minimales** :  Fourniture et pose d’une structure en aluminium en tube en composition triangulaire pour studio en composition de de largeur de 4m et de deux longueurs de 5m | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **28** | **PROJECTEUR DE DECOUPE**  **Caractéristiques techniques minimales** :  Fourniture et pose d’un projecteur éclairage de découpe LED pour studio TV  2700K-5600k reglage de l'intensité par dimmer intégré  livré avec: Clamp et élingues | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **29** | **PROJECTEUR D'AMBIANCE**  **Caractéristiques techniques minimales** :  Fourniture et pose d’un projecteur d’ambiance LED pour studio TV  2700K-5600k reglage de l'intensité par dimmer intégré  livré avec: Clamp et élingues | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **30** | **CONSOLE LUMIERE**  Fourniture et pose d’une console de gestion de lumière numérique | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **31** | **SUPPORT FOND MOTORISE**  **Caractéristiques techniques minimales** :  Fourniture et pose d’un support motorisé électrique composé de 4 enroulements y compris commande murale y compris fond en vert de 3m de large un fond en blanc de même largeur, un fond en noir de même largeur, un fond jaune de même largeur. | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **32** | **REFLECTEUR**  Réflecteurs rectangle pliable 90/120 cm environ noir argent ou blanc avec sac | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **33** | **LIGHTBOARD**  Light board 66'  Light board avec roulette (cadre et roulette de couleur noire) | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **34** | **Table de mixage**  Fourniture et pose d’une table de mixage numérique Protools | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |
| **35** | **Logiciel Protools**  Fourniture et installation d’une License permanente du logiciel Protools Ultimate | **Marque :**  **Référence :**  **Caractéristique proposée :** |  |

**BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF**

**Lot Unique : Équipements multimédia pour STUDIO MOOC CMC**

| Item | Désignation | Unité | Quantité | -2 | -3 | -4 | -5 | -6 | -7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prix unitaire | Prix total HT/HDD/HTVA | Droits de Douanes sur (3) | Prix total | TVA | Montant TTC |
| HT/HDD/HTVA | (3) = (1) x (2) | Hors TVA | Appliquée | (7) = (5)+(6) |
|  |  |  | (5) =(3)+(4) | sur (5) |  |
| 1 | SOLUTION DE CAPTATION VIDEO |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1,1 | Kit serveur tout-en-un | Ens | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 1,2 | Licence de logiciel pour l'enregistrement et la diffusion | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 1,3 | Licence de logiciel pour l'édition et la post-production | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | STUDIO CAMERA 4K | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | OBJECTIF 45-175mm | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Caméra PTZ professionnelle | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | KIT TREPIED AVEC ROTULE VIDEO | Ens | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | PUPITRE DE CONTRÔLE | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 7 | PROMPTEUR | Ens | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | POSTE DE MONTAGE | U | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 9 | PACK DUAL MICRO SANS FIL | Ens | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 10 | ENCEINTE MONITORING AMPLIFIEE | U | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | CASQUE DE MONITORING | U | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | MELANGEUR VIDEO 4K | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | Pupitre de contrôle Mélangeur vidéo | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 14 | ENREGISTREUR SSD 4K | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 15 | DISQUE DUR 960 Go SSD | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 16 | KIT D’ECLAIRAGE LED | Ens | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 17 | BUREAU DE STUDIO | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 18 | ORDINATEUR DE BUREAU PRO | U | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 19 | MONITEUR PRO 27’’ UHD | U | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 20 | ECRAN D’AFFICHAGE 50 ’’ UHD : | U | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 21 | ECRAN INTERACTIF TACTILE 86’’ | U | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 22 | TRANSMETTEUR HDMI | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 23 | CAMERA 4K | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 24 | VISUALISEUR NUMERIQUE 13MP | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 25 | ONDULEUR | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 26 | ECHELLE | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 27 | STRUCTURE EN ALUMINIUM | Ens | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 28 | PROJECTEUR DE DECOUPE | U | 24 |  |  |  |  |  |  |
| 29 | PROJECTEUR D'AMBIANCE | U | 36 |  |  |  |  |  |  |
| 30 | CONSOLE LUMIERE | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 31 | SUPPORT FOND MOTORISE | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 32 | REFLECTEUR | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 33 | LIGHTBOARD | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 34 | Table de mixage Protools | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 35 | Logiciel Protools | U | 3 |  |  |  |  |  |  |
| Montant Total en DH | | | | |  |  |  |  |  |

Important : Vu que les prestations objet du présent appel d’offres sont destinées uniquement à la formation professionnelle, il y a lieu de proposer des prix préférentiels à ce sujet.

Fait à ……………………… le ………………………

Signature et cachet du concurrent