



Royaume du Maroc

APPEL D'OFFRES OUVERT N°008/2025

**PROJET DE REAMENAGEMENT DU PAVILLON DE CONFERENCES
DE L'ACADEMIE DU ROYAUME DU MAROC
Lot N°1 : Multimédia**

**CAHIER DE PRESCRIPTIONS SPECIALES
(CPS)**

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix en application des dispositions de l'alinéa 2 paragraphe 1 de l'article 19 et paragraphe 1 de l'article 20 et l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 20 du décret n° 2-22-431 relatif aux marchés publics du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023).

ENTRE :

L'Académie du Royaume du Maroc, réorganisée par la loi n° 74-19 promulguée par le Dahir n° 1-21- 02 du 22 jourmada II 1442 (5 février 2021), placée sous la protection tutélaire de SA MAJESTE LE ROI, personne morale de droit public jouissant de l'autonomie financière, ayant son siège au **Km 4 de l'avenue Mohammed VI, BP 5062 à Rabat-Souissi**, représentée par son Secrétaire Perpétuel **M. Abdeljalil LAHJOMRI**, en vertu des pouvoirs qui lui sont dévolus par le Dahir précité,

Ci-après désigné par « le Maître d'ouvrage » ou « l'Administration » ;

D'UNE PART

ET

M. Qualité :

Agissant au nom et pour le compte de :

en vertu des pouvoir qui lui sont conférés.

Au capital social.....

Patente n° : ; Adresse du siège social :

Adresse du domicile élu :

Registre du commerce de :sous le n° :

Affilié à la CNSS sous le n° :

Identification fiscale

Faisant élection de domicile au :

.....

Compte bancaire n° (RIB sur 24 positions) :

Ouvert auprès de :

Ci-après désigné par « le Titulaire » ou « l'entrepreneur ».

D'AUTRE PART

Il a été arrêté et convenu ce qui suit

SOMMAIRE

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ	3
ARTICLE 2 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ.....	3
ARTICLE 3 : MAITRISE D'OUVRAGE ET MAITRISE D'ŒUVRE	3
ARTICLE 4 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ	3
ARTICLE 5 : REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHÉ	4
ARTICLE 6 : NOTIFICATION DU MARCHÉ	5
ARTICLE 7 : CONNAISSANCE DES LIEUX	5
ARTICLE 8 : DOMICILE DE L'ENTREPRISE	5
ARTICLE 9 : REPRESENTATION	5
ARTICLE 11 : PIECES MISES A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR	5
ARTICLE 12 : PROGRAMME ET CADENCE DES TRAVAUX.....	6
ARTICLE 13 : DÉSIGNATION DES INTERVENANTS	6
ARTICLE 14 : ELECTION DE DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR.....	6
ARTICLE 15 : NANTISSEMENT	6
ARTICLE 16 : SOUS-TRAITANCE	7
ARTICLE 17 : DÉLAI D'EXÉCUTION	7
ARTICLE 18 : NATURE DES PRIX.....	7
ARTICLE 19 : RÉVISION DES PRIX.....	7
ARTICLE 21 : RETENUE DE GARANTIE	8
ARTICLE 22 : ASSURANCES ET RESPONSABILITÉ	8
ARTICLE 23 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT.....	10
ARTICLE 24 : RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS.....	10
ARTICLE 25 : MESURES DE SÉCURITÉ ET D'HYGIÈNE.....	10
ARTICLE 26 : RÉCEPTION DES TRAVAUX	10
ARTICLE 27 : ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL ET DES MATÉRIAUX	11
ARTICLE 28 : MODALITÉS DE RÈGLEMENT	11
ARTICLE 29 : CAS DE FORCE MAJEURE	11
ARTICLE 30 : RÉSILIATION DU MARCHÉ.....	12
ARTICLE 31 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION	12
ARTICLE 32 : RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS ET DES LITIGES	12
ARTICLE 33 : AUGMENTATION–DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX–TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES ET CHANGEMENT DANS DIVERSES NATURES D'OUVRAGE	12
ARTICLE 34 : CONDITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION	12
ARTICLE 35 : CONSTATATIONS D'ERREURS OU D'OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS.....	13
ARTICLE 36 : CHOIX ET QUALITE DES FOURNITURES	13
ARTICLE 37 : SUJETIONS SPECIALES POUR LES TRAVAUX EXECUTES À PROXIMITE DES LIEUX OCCUPÉS FRÉQUENTÉS OU PROTÉGÉS.....	14
ARTICLE 38 : DÉMOLITION DES CONSTRUCTIONS.....	14
ARTICLE 39 : ESSAIS ET CONTROLE DES OUVRAGES	14
ARTICLE 40 : VICES DE FABRICATION.....	14
ARTICLE 41 : PLANNING.....	14
ARTICLE 42 : PENALITES POUR RETARD	15
ARTICLE 43 : RESILIATION	16
ARTICLE 44 : CONTENTIEUX	17
ARTICLE 45 : MODES DE REGLEMENT – PRIX DES MARCHES.....	17
ARTICLE 47 : CONDITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION.....	20
ARTICLE 48 : COMPTE PRORATA.....	23
ARTICLE 49 : DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES.....	25
ARTICLE 50 : ECHANTILLONAGE.....	25

CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché N°008/2025 a pour objet le lot N°1 : multimédia du projet de réaménagement du pavillon de conférences de l'Académie du Royaume du Maroc.

Les travaux envisagés comprennent :

- Système de conférence ;
- Système de sonorisation ;
- Eclairage scénique ;
- Installation caméras, mixage, enregistrement et streaming video ;
- Ecran LED ;
- Scène ;
- Régie technique ;
- Services (formations etc...)

Ces travaux sont à titre indicatif et non limitatifs. Les travaux sont décrits en détail dans le Chapitre II Prescriptions Techniques du présent cahier des prescriptions spéciales (CPS).

ARTICLE 2 : MODE DE PASSATION DU MARCHÉ

Marché passé par appel d'offres ouvert sur offres de prix en application des dispositions de l'alinéa 2 paragraphe 1 de l'article 19 et paragraphe 1 de l'article 20 et l'alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 20 du décret n° 2-22-431 relatif aux marchés publics du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023).

ARTICLE 3 : MAITRISE D'OUVRAGE ET MAITRISE D'ŒUVRE

- Le Maître d'Ouvrage MOA est l'ACADEMIE DU ROYAUME DU MAROC située au Km4 de l'avenue Mohammed VI, BP5062 à Rabat-Soussi.

Autres intervenants

L'entrepreneur a connaissance que d'autres contrats lient le Maître d'Ouvrage aux personnes suivantes qui, ou bien interviennent systématiquement dans la réalisation des ouvrages ou bien pourraient le faire à la demande du maître d'ouvrage :

- Le Maître d'œuvre est l'architecte M. Mustapha ZEGHARI.
- Le bureau d'études gros-œuvre est « GAMMA ETUDES ET CONCEPTIONS ».
- Le Bureau d'études de fluides est « SAVE CONSULTING ».
- Le Bureau de contrôle est « SOCOTEC-MAROC » ;
- Le consultant sécurité incendie est « CONFORMIS ».

Cette liste est non limitative.

ARTICLE 4 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ

Les obligations de l'entrepreneur pour l'exécution des travaux objet du marché, résultent de l'ensemble des documents suivants :

- L'acte d'engagement ;
- Le présent cahier des prescriptions spéciales (CPS) ;
- Le bordereau des prix - détail estimatif ;

- L'offre technique ;
- Le planning

En cas de contradiction ou de différence entre les pièces constitutives du marché, ces pièces prévalent dans l'ordre où elles sont énumérées ci-dessus.

ARTICLE 5 : REFERENCE AUX TEXTES GENERAUX ET SPECIAUX APPLICABLES AU MARCHÉ

Le titulaire du marché est soumis, aux dispositions des textes suivants :

A -TEXTES GENERAUX

- 1) Décret n°2-22-431 du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics.
- 2) Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés des travaux exécutés pour le compte de l'Etat, approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 6 Chaâbane 1437 (13 mai 2016).
- 3) Le dahir n° 05.15.1 du 29 Rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n° 13- 112 relative au nantissement des marchés publics ;
- 4) Le dahir n°1-56-211 du 11 Décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires des marchés publics ;
- 5) Le dahir n°1-03-194 du 14 rajeb 1424 (11 septembre 2003) portant promulgation de la loi n°65-99 relative au code du travail ;
- 6) Le décret n°2-12-349 du 8 jourmada 1434 (20 mars 2013) relatif aux marchés publics ;
- 7) Le décret n°2-14-272 du 4 rajeb 1435 (14 mai 2014) relatif aux avances en matière de marchés publics ;
- 8) Le décret 2-14-272 du 04 Mai 2000 approuvant le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat ;
- 9) Le Décret Royal N° 330/66 du 10 MOHARAM 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété.
- 10) Le décret n° 2-07-1235 du 5 kaada 1429 (4 novembre 2008) relatif au contrôle des dépenses de l'Etat.
- 11) Arrêté du Chef du Gouvernement n°3-302-15 du 15 safar 1437 (27 novembre 2015) fixant les règles et les conditions de révision des prix des marchés publics.
- 12) Le décret n°2-03-703 du 18 ramadan 1424 (13 novembre 2003) relatif aux délais de paiement et aux intérêts moratoires en matière de marchés de l'Etat,
- 13) Le Dahir n°1-02-188 du 12 jourmada I 1423 (23 juillet 2002) portant promulgation de la loi53-00 formant charte de la petite et moyenne entreprise ;
- 14) Arrêté du ministre de l'économie et des finances n° 3011-13 du 24 hija 1434 (30 octobre 2013) portant application de l'article 156 du décret 2-12-349 précité ;
- 15) Arrêté du ministre de l'économie et des finances n° 20-14 du 8 kaada 1435 (4 septembre 2014) relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics,
- 16) Circulaire n° 72/CAB du 26 novembre 1992 d'application du Dahir n°1-56-211 du 11 décembre 1956 relatif aux garanties pécuniaires des soumissionnaires et adjudicataires de marchés publics,
- 17) Tous les textes législatifs et réglementaires concernant l'emploi, les salaires de la main d'œuvre particulièrement le décret royal n° 2.73.685 du 12 Kaâda 1393 (08 Décembre 1973) portant revalorisation du salaire minimum dans l'industrie, le commerce, les professions libérales et l'agriculture.
- 18) La circulaire ministérielle n°31/0716 du 22 février 1994 relative aux mesures de sécurité dans les chantiers des B.T.P.
- 19) Le dahir du 15 Mai et 21 Mai 1961 et du 25 juin 1927 relatif aux accidents prévus dans la législation du travail.
- 20) La circulaire 6011-TP/1B-458/4 relative à l'application de la T.V.A.

Tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés de l'Etat, rendus applicables à la date de l'acte d'engagement. L'entrepreneur devra se procurer ces documents, s'il ne les possède pas et ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

ARTICLE 6 : NOTIFICATION DU MARCHÉ

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante (60) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

A l'expiration de ce délai, et si le marché n'a pas encore été notifié au soumissionnaire, celui-ci est libre de renoncer au marché. Cette renonciation doit faire l'objet d'une déclaration écrite adressée au Maître d'Ouvrage. Si le soumissionnaire n'a pas usé de cette faculté avant la notification du marché, il est engagé irrévocablement vis-à-vis du Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 7 : CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé avoir reconnu en personne ou fait reconnaître par un représentant qualifié l'emplacement des ouvrages à réaliser et les caractéristiques du site. Il est censé avoir une parfaite connaissance des lieux et des sujétions d'exécution résultant des conditions du site du chantier. L'entrepreneur ne pourra en aucun cas formuler des réclamations basées sur une connaissance insuffisante des lieux et des conditions d'exécution des travaux.

ARTICLE 8 : DOMICILE DE L'ENTREPRISE

A défaut par l'Entrepreneur en ne faisant pas élection de domicile à proximité des travaux, toutes les notifications relatives à son marché lui seront valablement faites à l'adresse de son acte d'engagement.

ARTICLE 9 : REPRESENTATION

L'entrepreneur doit avoir en permanence sur le chantier un représentant qualifié et habilité à prendre toutes décisions engageant l'entreprise. Le C.V. de ce représentant sera fourni à l'ouverture du chantier et agréé par le Maître d'Ouvrage. En cas de changement justifié de ce représentant, l'entrepreneur devra soumettre un ou plusieurs candidats à l'agrément du Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 10 : CHANGEMENT INTERVENANT DANS L'ENTREPRISE

L'entrepreneur est tenu de notifier, immédiatement, au maître d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre, les modifications survenant au cours de l'exécution du marché qui se rapportent aux personnes :

- Ayant le pouvoir d'engager l'entreprise ;
- À la raison de l'entreprise ou à sa dénomination ;
- À l'adresse du siège sociale de l'entreprise ;

Et généralement, toutes les modifications importantes concernant le fonctionnement de l'entreprise.

ARTICLE 11 : PIÈCES MISES A LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR

Aussitôt après la notification de l'approbation du marché, le Maître d'Ouvrage remet gratuitement à l'entrepreneur, contre la décharge de ce dernier, un exemplaire vérifié et certifié conforme de l'acte d'engagement, du cahier des prescriptions spéciales et des pièces

expressément désignées comme constitutives du marché à l'exception du cahier des clauses administratives générales.

Le titulaire est tenu de faire connaître au Maître d'Ouvrage ses observations éventuelles, sur les documents qui ont été mis à sa disposition et ce, dans un délai de sept (7) jours après la remise de ces documents. Passé ce délai, le titulaire est réputé en avoir vérifié la conformité à ceux qui ont servi de base à la passation du marché et qui sont conservés par le Maître d'Ouvrage pour servir la réception des travaux.

Le Maître d'Ouvrage ne peut délivrer ces documents qu'après constitution du cautionnement définitif.

ARTICLE 12 : PROGRAMME ET CADENCE DES TRAVAUX

L'Entrepreneur devra soumettre au Maître d'ouvrage dans un délai de sept (7) jours à dater de la notification de l'approbation du marché d'exécution des travaux le calendrier d'exécution des travaux selon lequel s'engage à conduire le chantier. Ce calendrier comportera tous renseignements et justifications utiles.

Au cas où la cadence d'exécution des travaux deviendrait inférieure à celle prévue audit calendrier ; le Maître de l'ouvrage pourrait faire application des mesures prévues en C.C.A.G.T.

ARTICLE 13 : DÉSIGNATION DES INTERVENANTS

Les personnes intervenant dans le présent marché sont :

- L'Académie du Royaume du Maroc en tant que Maître d'ouvrage ;
- M. Mustapha ZEGHARI en tant qu'architecte ;

ARTICLE 14 : ELECTION DE DOMICILE DE L'ENTREPRENEUR

À défaut d'avoir élu domicile au niveau de l'acte d'engagement, toutes les correspondances relatives au présent marché sont valablement adressées au siège, sis à

En cas de changement de domicile, l'entrepreneur est tenu d'en aviser le maître d'ouvrage dans un délai de quinze (15) jours, suivant ce changement.

ARTICLE 15 : NANTISSEMENT

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, le concurrent pourra bénéficier du régime institué par le Dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n°112-13 relatif au nantissement des marchés publics. Dans ce cas il est précisé que :

1. La liquidation des sommes dues par le maître d'ouvrage en exécution du marché sera opérée par les soins de **Monsieur le Secrétaire perpétuel de l'Académie du Royaume du Maroc** ;

2. Au cours de l'exécution du marché, les documents cités à l'article 8 de la loi n°112-13 peuvent être requis du maître d'ouvrage, par le titulaire du marché ou le bénéficiaire du nantissement ou de la subrogation, et sont établis sous sa responsabilité ;

3. Lesdits documents sont transmis directement à la partie bénéficiaire du nantissement avec communication d'une copie au titulaire du marché dans les conditions prévues par l'article 8 de la loi n° 112-13 ;

4. Les paiements prévus au marché seront effectués par le **Comptable général de l'Académie du Royaume du Maroc** à Rabat, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du marché ;

5. Le maître d'ouvrage remet au titulaire du marché une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signé et indiquant que ladite copie est délivrée en exemplaire unique destiné à former titre pour le nantissement du marché.

Les frais de timbres de cette copie ainsi que ceux de l'original conservé par l'administration sont à la charge du prestataire.

ARTICLE 16 : SOUS-TRAITANCE

La sous-traitance est un contrat écrit par lequel le titulaire confie l'exécution d'une partie de son marché à un tiers.

Si le titulaire envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit requérir l'accord préalable du maître d'ouvrage auquel il est notifié la nature des prestations, l'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants et une copie certifiée conforme du contrat de la sous-traitante.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents prévues à l'article 27 du décret n° 2-22-431 précité.

Le maître d'ouvrage peut exercer un droit de récusation par lettre motivée, dans un délai de 15 jours à compter de la date de l'accusé de réception, notamment lorsque les sous-traitants ne remplissent pas les conditions prévues à l'article 27 précité.

Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché tant envers le maître d'ouvrage que vis-à-vis des ouvriers et des tiers.

Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous-traitants du titulaire.

La sous-traitance ne peut dépasser trente pour cent (30 %) du montant du marché.

ARTICLE 17 : DÉLAI D'EXÉCUTION

Le délai de la réalisation étant ferme, il comprend les congés payés, les journées fériées légales chômées et payées, la période de préparation des travaux, le repliement des outils de l'entreprise, la remise en état des lieux et le délai de commande des fournitures.

L'entrepreneur devra exécuter les travaux désignés en objet dans un délai de **douze (12) mois**.

Le délai d'exécution court à partir de la date prévue par l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution des travaux. Cet ordre de service doit intervenir dans un délai maximum de soixante (60) jours, à compter de la date de la notification de l'approbation du marché.

Ce délai s'applique à l'achèvement de tous les travaux incombant au titulaire y compris la remise en état des lieux.

ARTICLE 18 : NATURE DES PRIX

- Le présent marché est au métré.

Les sommes dues au titulaire du marché sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix-détail estimatif, joint au présent cahier des prescriptions spéciales, aux quantités réellement exécutées conformément au marché.

Les prix du marché sont réputés comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux y compris tous les droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et assurer à l'entrepreneur une marge pour bénéfice et risques et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe du travail.

ARTICLE 19 : RÉVISION DES PRIX

Les prix du marché sont non révisibles.

ARTICLE 20 : CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET CAUTIONNEMENT DÉFINITIF

Le montant du cautionnement provisoire est fixé à : 331.173,00 DH (Trois cent trente-et-un mille cent soixante-treize dirhams et zéro centimes).

Le cautionnement provisoire est restitué à l'entrepreneur dès son remplacement par le cautionnement définitif.

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant initial du marché, toutes taxes comprises, arrondi à la dizaine de dirhams supérieur.

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les vingt (20) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché. Il reste affecté à la garantie des engagements contractuels de l'entrepreneur jusqu'à la réception définitive des travaux. Si l'entrepreneur ne réalise pas le cautionnement définitif dans le délai précité, le montant du cautionnement provisoire fixé ci-dessus reste acquis à l'Etat.

Le cautionnement définitif sera restitué ou la caution qui le remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le Maître d'Ouvrage dans un délai maximum de trois mois suivant la date de la réception définitive des travaux.

ARTICLE 21 : RETENUE DE GARANTIE

Une retenue de garantie sera prélevée sur les décomptes objet du présent marché. Elle est égale à dix pour cent (10%) du montant de chaque décompte. Elle cessera de croître lorsqu'elle atteindra Sept pour cent (7%) du montant initial du marché augmenté le cas échéant, du montant des avenants. La retenue de garantie peut être remplacée, à la demande du titulaire, par une caution personnelle et solidaire constituée dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur. La retenue de garantie est restituée ou la caution qui la remplace est libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des travaux.

ARTICLE 22 : ASSURANCES ET RESPONSABILITÉ

1. Avant tout commencement des travaux, l'entrepreneur doit adresser au maître d'ouvrage une ou plusieurs attestations délivrées par un ou plusieurs établissements agréés à cet effet justifiant la souscription d'une ou plusieurs polices d'assurances pour couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché et précisant leurs dates de validité, à savoir ceux se rapportant :

1.1 - Aux véhicules automobiles utilisés sur le chantier qui doivent être assurés conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

1.2 - Aux accidents du travail pouvant survenir au personnel de l'entrepreneur qui doit être couvert par une assurance conformément à la législation et la réglementation en vigueur. Le Maître d'ouvrage ne peut être tenu pour responsable des dommages ou indemnités légales à payer en cas d'accidents survenus aux ouvriers ou employés de l'entrepreneur ou des sous- traitants.

A ce titre, l'entrepreneur garantira le Maître d'ouvrage contre toute demande de dommages - intérêts et contre toute réclamation, plainte, poursuite, frais, charge et dépense de toute nature relative à ces accidents.

L'entrepreneur est tenu d'informer par écrit le Maître d'ouvrage de tout accident survenu sur son chantier et le consigner sur le cahier de chantier prévu par le cahier des prescriptions communes ou le cahier des prescriptions spéciales.

1.3 - A « Tous risques chantiers » l'assurance tous risques chantiers devra couvrir l'ensemble des constructions, installations, matériels, pertes, avaries, détérioration qu'elle qu'en soit la cause, en particulier par cause fortuite telle que maladresse, négligence, vol ou détournement incendie, tempête, ouragan, cyclone, affaissement de terrain dégâts des eaux. Cette assurance doit couvrir aussi les activités sur le chantier du maître de l'ouvrage, et de la maîtrise d'œuvre.

1.4 - A la responsabilité civile incombant :

1.4.1. A l'entrepreneur, en raison des dommages causés aux tiers par les ouvrages objet du marché, jusqu'à la réception définitive notamment, par les matériaux, le matériel, les installations, le personnel de l'entrepreneur, quand il est démontré que ces dommages résultent d'un fait de l'entrepreneur, de ses agents ou d'un défaut de ses installations ou de ses matériels ;

1.4.2. À l'entrepreneur, en raison des dommages causés sur le chantier et ses dépendances aux agents du Maître d'ouvrage ou de ses représentants ainsi qu'aux tiers autorisés par le maître d'ouvrage à accéder aux chantiers, jusqu'à la réception définitive ;

1.4.3. Au maître d'ouvrage, en raison des dommages causés aux tiers sur le chantier et ses dépendances notamment par ses ouvrages, ses matériels, ses marchandises, ses installations, ses agents. Le contrat d'assurance correspondant à cette responsabilité doit contenir une clause de renonciation de recours contre le maître d'ouvrage ;

1.4.4. Au Maître d'ouvrage, en raison des dommages causés au personnel de l'entrepreneur et provenant, soit du fait de ses agents, soit du matériel ou des tiers dont il serait responsable, et qui entraîneraient un recours de la victime ou de l'assurance « Accident du travail ».

1.4.5. Aux dommages à l'ouvrage ; à ce titre, doivent être garantis par l'entrepreneur, pendant la durée des travaux et jusqu'à la réception provisoire, les ouvrages provisoires objet du marché, les ouvrages et installations fixes ou mobiles du chantier, les matériels, matériaux et approvisionnements divers contre les risques d'incendie, vol, détérioration pour quelque cause que ce soit, sauf cataclysmes naturels.

2. L'entrepreneur est tenu de renouveler les assurances prévues au paragraphe 1 du présent article de manière à ce que la période d'exécution des travaux soit constamment couverte par les assurances prévues par le marché.

3. L'entrepreneur est tenu de présenter au maître d'ouvrage, la justification du renouvellement des assurances prévues ci-dessus.

4. Aucun ordonnancement ne sera effectué si l'entrepreneur n'a pas respecté les dispositions du paragraphe 1 et 2 du présent article. Les attestations de souscription des polices d'assurances doivent être conservées par le maître d'ouvrage.

5. En outre, l'entrepreneur devra garantir le maître d'ouvrage contre les conséquences de tout autre dommage ou préjudice causé par lui à l'occasion des travaux à toute personne et à toute propriété.

6. Des copies certifiées conformes de ces assurances doivent être adressées à **l'Académie Du Royaume Du Maroc.**

7. Les dispositions du paragraphe 1 ci-dessus s'appliquent également aux sous-traitants.

ARTICLE 23 : FRAIS DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT

L'entrepreneur doit s'acquitter des droits aux quels peuvent donner lieu, le timbre et l'enregistrement du marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

ARTICLE 24 : RECRUTEMENT ET PAIEMENT DES OUVRIERS

Les formalités de recrutement et de paiement des ouvriers sont celles prévues par les dispositions du CCAG – Travaux.

ARTICLE 25 : MESURES DE SÉCURITÉ ET D'HYGIÈNE

L'entrepreneur est responsable de la sécurité sur le chantier découlant de son activité.

Il doit procéder à l'exécution de tous les travaux nécessaires pour éviter les chutes dans le vide (garde-corps, protection de trémies, utilisation d'échelles réglementaires, utilisation de la ceinture de sécurité, la création de passage piétonniers protégés, etc...), au service médical (soins médicaux, fourniture pharmaceutiques etc.), à l'hygiène (service de nettoyage quotidienne, l'entretien du réseau d'égout et d'alimentation, évacuation des ordures ménagers), au ravitaillement et au fonctionnement du chantier, à la protection de l'environnement ; l'hébergement du personnel du chantier est formellement interdit à l'intérieur des constructions. En outre, il doit procéder aux épreuves et vérifications réglementaires du matériel qu'il utilise sur le chantier ; les échafaudages, les garde-corps ou filets, les installations électriques, etc...., ou charger de ces vérifications sous sa responsabilité une personne ou un organisme agréé.

Le chantier devra être doté d'équipements de sécurité nécessaires pour la bonne marche du chantier tels que casques, gants, bottes, lunettes et des dispositifs de secourisme.

Le Maître d'Ouvrage inscrit toute remarque sur le manifold et en avise l'entrepreneur ou son représentant en cas de nécessité.

Conformément aux dispositions du C.C.A.G.T et dans le cas où l'entrepreneur n'accomplit pas ses obligations en matière de sécurité du chantier et après sa mise en demeure par le Maître d'Ouvrage restée infructueuse sous un délai de quinze (15) jours, le Maître d'Ouvrage ordonnera l'arrêt du chantier sachant que la durée d'interruption qui en découle sera comprise dans le délai contractuel et donnera lieu, le cas échéant, à l'application des pénalités de retard, prévues au C.C.A.G.T.

Par ailleurs, l'entrepreneur doit assurer, sous sa responsabilité l'hygiène, le service médical (soins médicaux, fournitures pharmaceutiques, etc...) conformément aux textes en vigueur et d'assurer à ses frais les soins médicaux et les fournitures pharmaceutiques aux ouvriers et aux employés victimes d'accidents ou de maladies survenues du fait des travaux ainsi que le paiement des indemnités dues à eux-mêmes qu'à leur ayant droit.

Il doit veiller à ses frais au respect de toutes les mesures indiquées par les services compétents, pour assurer la salubrité de ses chantiers, y prévenir les épidémies et notamment faire des vaccinations, apporter à ces installations et campements les modifications ordonnées à des fins d'hygiène.

Le nettoyage du chantier devra être fait au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

ARTICLE 26 : RÉCEPTION DES TRAVAUX

Réception provisoire

A l'achèvement des travaux et en application de l'article 73 du CCAG-Travaux, le maître d'ouvrage s'assure en présence du titulaire de la conformité des travaux aux spécifications techniques du marché et prononcera la réception provisoire. Cette réception sera sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal de réception provisoire. S'il apparaît que certaines prestations prévues au marché comportent des imperfections ou malfaçons, ou nécessitent des interventions pour leur parachever, le comité de suivi établit un rapport relatant les anomalies constatées, qu'il signe et transmet au maître d'ouvrage. Ce dernier notifie au titulaire par ordre de service les anomalies

constatées, Il lui fixe à cet effet un délai, en fonction de l'importance des anomalies relevées, pour y remédier. A défaut, la réception provisoire ne sera pas prononcée, le délai d'exécution ne sera pas prorogé pour autant, et il est fait application des mesures coercitives prévues par l'article 79 du CCAG-T.

Mise à disposition de certains ouvrages ou parties d'ouvrages

La mise à disposition de certains ouvrages sera effectuée dans le cadre de l'article 74 du CCAG-T.

Garanties contractuelles

Les garanties contractuelles seront effectuées dans le cadre de l'article 75 du CCAG-T.

Réception définitive

La réception définitive sera prononcée après expiration du délai de garantie d'une année à partir de la date de la réception provisoire, si le titulaire a rempli à la date de la réception définitive toutes ses obligations vis-à-vis du maître d'ouvrage. L'opération susmentionnée est sanctionnée par un procès-verbal de réception définitive signé par les membres et par le titulaire.

ARTICLE 27 : ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL ET DES MATÉRIAUX

En application de l'article 44 du CCAG - Travaux, le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est de Trente (30) jours de calendrier, à compter de la date de la réception provisoire. Une pénalité particulière de **Mille (1000) DHS** par jour de calendrier de retard sera appliquée à compter de la date d'expiration du délai indiqué plus haut. Cette pénalité sera retenue d'office sur les sommes encore dues à l'entrepreneur.

ARTICLE 28 : MODALITÉS DE RÈGLEMENT

Le règlement des prestations réalisées sera effectué conformément aux articles 62 à 68 du CCAGT sur la base de décomptes établis par l'entreprise et validé par la maîtrise d'œuvre, en application des prix du bordereau des prix détail estimatif aux quantités réellement exécutées, déduction faite de la retenue de garantie, le cas échéant.

Le montant de chaque décompte est réglé à l'entrepreneur après la réception par le Maître d'Ouvrage de tous les métrés, les situations et les pièces justificatives nécessaires à sa vérification.

Seules sont réglées les prestations prescrites par le présent Cahier des Prescriptions Spéciales ou par Ordre de Service notifié par le Maître d'Ouvrage.

Sur ordre du Maître d'Ouvrage, les sommes dues à l'entrepreneur seront versées par virement bancaire au compte bancaire du titulaire désigné dans son acte d'engagement et au préambule du présent

ARTICLE 29 : CAS DE FORCE MAJEURE

Conformément aux prescriptions de l'article 47 du CCAG-Travaux, notamment son paragraphe 2, les seuils des intempéries qui sont réputés constituer un événement de force majeure telle que définie par les articles 268 et 269 du dahir du 9 ramadan 1331 (12 août 1913), formant code des obligations et contrats sont ceux qui mettraient les parties contractantes dans l'impossibilité de respecter les clauses du présent marché.

ARTICLE 30 : RÉSILIATION DU MARCHÉ

La résiliation du marché peut être prononcée dans les conditions et les modalités prévues par l'article 159 du Décret n° 2-22-431 du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics et notamment celles prévues à l'article 69 du CCAG-Travaux.

La résiliation du marché ne fera pas obstacle à la mise en œuvre de l'action civile ou pénale qui pourrait être intentée au titulaire du marché en raison de ses fautes ou infractions.

Si des actes frauduleux, des infractions réitérées aux conditions de travail ou des manquements graves aux engagements pris ont été relevés à la charge de l'entrepreneur, l'Académie du Royaume du Maroc, sans préjudice des poursuites judiciaires et des sanctions dont l'entrepreneur est passible, peut par décision motivée, prise après avis de la Commission des Marchés, l'exclure temporairement ou définitivement de la participation aux marchés de son administration.

ARTICLE 31 : LUTTE CONTRE LA FRAUDE ET LA CORRUPTION

L'entrepreneur ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

L'entrepreneur ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

ARTICLE 32 : RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS ET DES LITIGES

Si, en cours d'exécution du marché, des différends et des litiges surviennent avec l'entrepreneur, les parties s'engagent à régler ceux-ci dans le cadre des stipulations des articles 71 et 72 du CCAG - Travaux. Les litiges éventuels entre le Maître d'Ouvrage et l'Entrepreneur sont soumis aux tribunaux compétents à Rabat.

ARTICLE 33 : AUGMENTATION-DIMINUTION DANS LA MASSE DES TRAVAUX-TRAVAUX SUPPLEMENTAIRES ET CHANGEMENT DANS DIVERSES NATURES D'OUVRAGE

Il sera fait application des articles 57, 58, 59 et 60 du C.C.A.G.T.

ARTICLE 34 : CONDITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION

CONNAISSANCE DU DOSSIER

L'entrepreneur sera réputé :

- Avoir pris parfaitement connaissance pour s'en être personnellement rendu compte de tous les détails et pièces du projet. Il est réputé avoir pris connaissance du plan de masse et de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux et de tous les éléments généraux en rapport avec l'exécution ;
- Avoir apprécié, exactement, toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de la nature de leur importance et de leurs particularités ;
- Avoir procédé à une visite détaillée du bâtiment et avoir pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques à l'exécution des travaux à pied d'œuvre et l'organisation et au fonctionnement de chantier (moyens de communication et de livraison, lieux de production des matériaux, stockage des matériaux, ressources et main d'œuvre, énergie, électricité, eau, éloignement des décharges publiques et privées) ;
- Avoir contrôlé toutes les indications des documents du dossier d'appel d'offre, notamment celles données dans les plans, les dessins d'exécution et le devis descriptif, s'être assuré

qu'elles sont exactes, suffisante sets concordants, s'être entouré de tous les renseignements utiles auprès du maître d'ouvrage et, le cas échéant, de la maîtrise d'œuvre.

En aucun cas, le manque de renseignement ne peut justifier une augmentation des prix du marché, ni du délai de l'exécution.

PLANS D'EXECUTION

L'entrepreneur devra présenter dans un délai de 15 jours à partir de l'ordre de service de commencement des travaux, les plans d'exécution.

ARTICLE 35 : CONSTATATIONS D'ERREURS OU D'OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS

L'entrepreneur étant réputé homme de l'art, il lui appartient de soumettre tout détail d'exécution, à partir des plans de base, qui lui sembleront nécessaires pour la pérennité des ouvrages à construire. L'entrepreneur est tenu de vérifier les côtes et de signaler, par écrit et en temps voulu, toutes les erreurs matérielles qui auraient pu se glisser dans les plans ou les pièces écrites qui lui seraient notifiés. La non observation de cette prescription entraînera la responsabilité de l'entrepreneur qui endossera les frais nécessaires à la remise en ordres des ouvrages.

Aucune côte ne sera prise à l'échelle sur les plans de l'architecte ou du BET, pour l'exécution des travaux. L'entrepreneur devra s'assurer sur place avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et indications des plans et dessins de détail. Dans le cas de doute, il se référera immédiatement par écrit, à la maîtrise d'œuvre.

Si les désignations du CPS ou des plans ne sont pas jugées suffisantes, il demeure, bien entendu, que la signature du marché implique que les renseignements complémentaires ont été obtenus par l'entrepreneur avant la remise de ses offres de prix.

L'entrepreneur sera tenu de demander les documents de base (plans et pièces écrites) par lettre recommandée ou par mail. Il en sera de même pour tous les plans modificatifs. Il ne pourra ainsi jamais formuler une quelconque réclamation.

Toutes les lettres lui seront adressées au domicile qu'il a élu à proximité des travaux ou à défaut à l'adresse qu'il a indiquée sur son acte d'engagement.

Il sera tenu d'adresser toutes correspondances ou lettres recommandées concernant son marché au Maître d'Ouvrage.

Il sera tenu d'adresser au Maître d'Ouvrage copie de ses correspondances avec la Maîtrise d'œuvre.

ARTICLE 36 : CHOIX ET QUALITE DES FOURNITURES

L'entrepreneur est responsable de la fourniture des matériaux et leur mise en œuvre.

Toutefois, les documents spéciaux du marché peuvent prévoir la fourniture de matériaux, d'objets et appareils. Dans ce cas, l'entrepreneur doit demander ou requérir, en temps utile, les instructions nécessaires pour leur commande.

Dans chaque espèce, catégorie ou choix, les fournitures doivent être de la meilleure qualité, travaillée et mises en œuvre conformément aux règles de l'art. Elles ne peuvent être employées qu'après avoir été vérifiées et provisoirement acceptées par le Maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre à la diligence de l'entrepreneur.

Nonobstant cette acceptation et jusqu'à la réception des travaux, elles peuvent, en cas de surprise, de mauvaise qualité ou de malfaçons, être rebutées par la maîtrise d'œuvre et elles sont alors remplacées par l'entrepreneur et à ses frais.

L'entrepreneur doit, à toute réquisition, justifier la provenance des matériaux par la production des factures, certificats d'origine, fiche d'homologation, etc...

ARTICLE 37 : SUJETIONS SPECIALES POUR LES TRAVAUX EXECUTES À PROXIMITE DES LIEUX OCCUPÉS FRÉQUENTÉS OU PROTÉGÉS

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque les travaux sont exécutés à proximité de lieux occupés ou fréquentés, ou méritant une protection particulière, l'entrepreneur doit prendre, à ses frais et risques, les dispositions nécessaires pour réduire, dans toute la mesure du possible, les gênes imposées aux usagers et voisins, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins les vibrations, les fumées, les poussières. Cette mesure est particulièrement importante concernant les travaux adjacents aux frises en plâtre sculpté, aux zellijs et aux ornementsations en général présentes dans la salle.

ARTICLE 38 : DÉMOLITION DES CONSTRUCTIONS

L'entrepreneur ne peut démolir les constructions situées dans les emprises du chantier qu'après en avoir fait la demande au maître d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre huit (8) jours à l'avance, le défaut de répondre dans ce délai valant autorisation.

L'entrepreneur est tenu, en ce qui concerne les matériaux et les produits provenant des démolitions et des démontages, à des précautions particulières pour leur rejet, a une obligation de tri en vue de leur réemploi, leur transport, leur rangement et leur stockage dans des lieux indiqués par le Maître de l'ouvrage.

ARTICLE 39 : ESSAIS ET CONTROLE DES OUVRAGES

Les essais et contrôles des ouvrages lorsqu'ils sont définis dans le marché, sont à la charge de l'entrepreneur.

Si le maître d'ouvrage ou la maîtrise d'œuvre prescrit, pour les ouvrages, d'autres essais ou contrôles, qu'ils jugeront nécessaires à la stabilité de l'ouvrage et elles sont également à la charge de l'entreprise.

ARTICLE 40 : VICES DE FABRICATION

Lorsque le maître d'ouvrage présume qu'il existe un vice de construction dans un ouvrage, il peut, jusqu'à l'expiration du délai de garantie, prescrire par ordre de service motivé les mesures de nature à permettre de déceler ce vice. Ces mesures peuvent comprendre, le cas échéant, la démolition partielle ou totale de l'ouvrage présumé vicieux.

Le maître d'ouvrage peut également exécuter ces mesures lui-même ou les faire exécuter par un tiers, mais ces mesures ne doivent être exécutées qu'après avoir convoqué l'entrepreneur. Toutefois si ce dernier ne défère pas à la convocation qui lui a été adressée, lesdites mesures peuvent être exécutées même en son absence.

Si un vice de construction est constaté, les dépenses correspondant au rétablissement de l'intégralité de l'ouvrage ou à sa mise en conformité avec les règles de l'art et les stipulations du marché, ainsi que les dépenses résultant des opérations éventuelles ayant permis de mettre le vice en évidence, sont à la charge de l'entrepreneur.

Si aucun vice de construction n'est constaté, l'entrepreneur est remboursé des dépenses définies au paragraphe précédent s'il les a supportées, sans prétendre à aucune indemnité.

ARTICLE 41 : PLANNING

L'entrepreneur devra soumettre à l'agrément du Maître d'ouvrage, le programme d'exécution des travaux prévus au présent CPS dans un délai maximum de sept jours (7) calendaires à compter de la date de l'ordre de service de commencer les travaux.

Ce programme devra mettre en évidence :

- Les tâches à accomplir pour exécuter les différents ouvrages et leur enchaînement
- Pour chaque tâche, la date prévue de son achèvement et la marge de temps

- Pour les tâches qui conditionne le délai d'exécution, le programme soulignera les moyens mis en œuvre matériel, personnel, etc....) Correspondant à la durée d'exécution prise en compte ;
- La décomposition en phases élémentaires d'intervention de ses propres travaux ;
- Le nombre et les rendements des équipes nécessaires à l'exécution du chantier ;
- Les difficultés propres à l'exécution de ses propres travaux ou les contraintes apportées par ceux-ci aux autres corps d'état ;
- D'une façon générale, tout renseignement facilitant l'élaboration du planning et évitant les conflits entre corps d'état.

Le planning détaillé d'exécution est diffusé, il est ensuite soumis à l'approbation de la maîtrise d'ouvrage qui le retournera à l'entrepreneur, soit revêtu de son visa, soit s'il y a lieu, accompagné de ses observations, dans un délai de huit jours ouvrables. Après cette approbation, l'entrepreneur est tenu de respecter strictement ce planning et de résorber tout retard constaté sur les différentes tâches et notamment sur les tâches sans marge libre.

Le planning détaillé d'exécution sera affiché dans le bureau de chantier et mis à jour par la Maîtrise d'Œuvre qui attirera immédiatement l'attention de l'entrepreneur en cas de retard et étudiera avec ce dernier sur les moyens permettant de le résorber.

L'entrepreneur doit organiser son chantier et prévoir ses interventions suivant les plannings ou programmes qui lui sont remis par la maîtrise d'ouvrage, à l'exclusion de toute entente directe avec les autres corps d'état. En cas de désaccord sur les instructions qui lui sont données, il doit aviser immédiatement la maîtrise d'ouvrage. Il doit également signaler, en temps utile, toute circonstance ou difficulté, de quelque nature qu'elle soit, pouvant avoir des répercussions sur le déroulement normal des travaux. Il est en particulier tenu de vérifier à tout moment la situation de ses commandes et approvisionnements et d'en tenir informé la maîtrise d'ouvrage.

Il est précisé que l'entrepreneur pourrait être appelé à exécuter ses travaux en différents points non contigus sur le chantier, selon les exigences imposées par l'avancement des travaux des autres corps d'état. L'entrepreneur devra prévoir éventuellement un nombre d'équipe suffisant pour mener simultanément des travaux sur plusieurs points du chantier.

Si, à un moment quelconque de l'exécution des travaux, la maîtrise d'ouvrage constate que les programmes ne sont pas respectés, l'entrepreneur devra effectuer, à ses frais et sous sa responsabilité, un remaniement de l'organisation de son chantier. Les conséquences ou difficultés qui résulteraient d'un éventuel remaniement ne donneront droit à l'entrepreneur à aucune réclamation de quelque nature, et ne pourront justifier une demande de prolongation des délais.

ARTICLE 42 : PENALITES POUR RETARD

Retard dans la livraison de l'ouvrage

À défaut d'avoir terminé les travaux dans les délais prescrits, il sera appliqué à l'entrepreneur une pénalité par jour calendaire de retard un pour mille (1 ‰), du montant du marché modifié ou complété éventuellement par les avenants.

Cette pénalité sera appliquée de plein droit et sans mise en demeure sur toutes les sommes dues à l'entrepreneur.

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

Toutefois, le montant cumulé de ces pénalités est plafonné à Dix pour cent (10 %) du montant du marché modifié ou complété éventuellement par des avenants.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des mesures coercitives prévues par l'article 79 du CCAG - Travaux.

Pénalités pour absence aux réunions de chantier

L'Entrepreneur sera tenu d'assister aux visites de chantier et de coordination organisées par la Maîtrise d'Œuvre auxquelles il est convié par mail ou par lettre ou sur procès-verbal de la réunion précédente. Pour chaque absence, il lui sera appliqué **une pénalité non récupérable de 1500.00 DHS.**

Retard dans la remise des plans et des détails d'exécution, d'échantillons ou prototypes

Au cas où il sera constaté un retard dans la remise par l'entrepreneur des plans, échantillons ou prototypes, il sera appliqué une retenue de 100 dirhams par document réclamé et par jour calendaire de retard à partir de la date fixée.

Ces retenues seront appliquées sur simple constatation du dépassement de la date prévue et fixée par inscription au procès-verbal de réunion de chantier. Elles seront soumises aux mêmes conditions que celles appliquées pour les retenues sur les retards de tâches

Pénalités pour retard ou non fourniture de dossiers de recollement

L'entreprise est tenue de constituer les dossiers de recollement. Faute par l'Entrepreneur d'avoir fourni ces dossiers de recollement trente (30) jours après la réception provisoire, il lui sera appliqué une retenue d'un deux millièmes (1/2000) du montant du marché arrondi à la dizaine de dirham supérieur par jour de retard et prélevé sur le montant dû au titre des retenues de garantie et cautionnement définitif. Le règlement du décompte définitif reste subordonné à la fourniture des dossiers de recollement.

Pénalité pour retard de nettoyage de chantier

Le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est fixé à quinze (15) jours du calendrier à compter de la date de la réception provisoire. Une pénalité spéciale de mille cinq cent (1500) dirhams par jour de calendrier sera à appliquer en cas de retard à compter de la date d'expiration du délai de quinze (15 jours) indiqué plus haut.

ARTICLE 43 : RESILIATION

Le marché peut être résilié de plein droit, au gré du Maître d'Ouvrage, et sans que l'Entrepreneur puisse prétendre à une indemnité quelconque :

1. En cas de décès de l'Entrepreneur, sauf le droit pour le Maître de l'Ouvrage d'accepter les offres des héritiers ou des successeurs de l'Entrepreneur.
2. En cas de dissolution de l'entreprise si celle-ci est constituée en société.
3. En cas de règlement judiciaire ou de liquidation de biens, à moins que le Maître de l'Ouvrage ne préfère accepter les offres du liquidateur ou syndic représentant la masse des créanciers, pour la continuation des travaux.
4. En cas d'incapacité, de fraude, de tromperie grave, constatées par la Maîtrise de Chantier, sur la qualité des matériaux ou la qualité d'exécution des travaux.
5. En cas d'abandon du chantier ou de réduction d'activité apportant des perturbations dans le déroulement normal du chantier, dûment constatés par la Maîtrise de Chantier, si la reprise n'en est pas effectuée huit jours après réception d'une lettre recommandée valant mise en demeure.
6. En cas de sous-traitance, cession, transfert ou apport du marché en société, sans

autorisation écrite du Maître d'Ouvrage.

7. Enfin dans tous les cas où l'Entrepreneur ne s'est pas conformé aux stipulations du marché, ou aux ordres écrits qui lui ont été donnés, si l'Entrepreneur n'exécute pas dans un délai de huit jours à compter du jour de la mise en demeure qui lui est signifiée par acte **extrajudiciaire**.

Dans tous les cas, la résiliation est notifiée par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à l'Entrepreneur défaillant.

Dans tous les cas de résiliation du marché, il est procédé par le Maître d'Œuvre, en présence du Maître de l'Ouvrage, et de l'Entrepreneur ou de ses ayants droits dûment convoqués, à la constatation des ouvrages exécutés et de leur qualité, à l'inventaire des matériaux approvisionnés, ainsi qu'à l'inventaire descriptif du matériel et installations de chantier de l'Entrepreneur. Ces opérations font l'objet d'un procès-verbal signé par les parties et l'Architecte, et auquel sont annexés les attachements.

L'Entrepreneur ou ses ayants droit remettra au Maître d'Œuvre les dessins figurés et dessins d'exécution des ouvrages réalisés ainsi que leur évaluation. Un exemplaire du procès-verbal est notifié par le Maître de l'Ouvrage à chacune des parties.

L'Entrepreneur ou son ayant droit ne peut refuser de céder au Maître d'Ouvrage, les ouvrages provisoires dont les dispositions ont été agréées par ce dernier, et le matériel construit spécialement pour le chantier en cause et qui ne serait pas susceptible d'être employé sur d'autres chantiers, ainsi que les matériaux approvisionnés pour l'exécution des ouvrages ordonnés. La cession est faite aux prix convenus dans le marché, ou à défaut à ceux fixés par des experts.

L'Entrepreneur défaillant est tenu d'évacuer du chantier et de ses annexes (hangars, magasins, bureaux...) les matériaux, matériels et fournitures dont la cession n'est pas demandée par le Maître d'Ouvrage, dans un délai fixé par celui-ci et qui ne peut être inférieur à un mois, à compter de la date de la lettre de résiliation (sauf cas d'urgence). Faute par l'Entrepreneur d'avoir évacué le chantier dans le délai imparti, le Maître d'Ouvrage est autorisé à faire procéder à cette évacuation aux frais, risques et périls de l'Entrepreneur.

Le Maître d'Ouvrage peut alors passer un nouveau marché, aux risques et périls de l'Entrepreneur défaillant. Les excédents de dépenses seront à la charge de l'Entrepreneur défaillant, et prélevés sur les sommes qui peuvent lui être dues, sans préjudice des droits à exercer contre lui en cas d'insuffisance. Si le nouveau marché entérine au contraire une diminution des dépenses, le bénéfice en résultant est entièrement acquis au Maître de l'Ouvrage

ARTICLE 44 : CONTENTIEUX

Toutes les contestations se rapportant au présent marché, et qui ne peuvent être réglées par voie amiable, seront soumises aux tribunaux compétents de Rabat.

ARTICLE 45 : MODES DE REGLEMENT – PRIX DES MARCHES

45-1 COMPOSITION DES PRIX

Contenu des prix

Les prix établis par l'entrepreneur correspondent à des ouvrages en parfait état d'achèvement et de fonctionnement, ils comprennent également tous percements, saignées, rebouchages, raccords de toute nature et en général toutes sujétions nécessaires pour une meilleure réalisation des ouvrages. Ils tiennent compte également de :

1. Tous les frais généraux et bénéfiques de l'entreprise.
2. Tous frais d'achat de matériaux, matériels, matières consommables et fournitures diverses (combustibles, eau, électricité, etc...)

3. Tous frais de main d'œuvre et de gardiennage.
4. Tous les frais de transport de main d'œuvre, matériaux ou matériels concernant l'exécution de ses travaux.
5. De l'établissement des métrés d'exécution, des plans de recollement, des essais d'agrément et d'analyse de laboratoire et des études complémentaires ou de variantes ainsi que les frais d'implantation par un géomètre agréé.
6. Des frais de branchement aux réseaux d'eau potable, d'électricité et de téléphone, ainsi que les frais des consommations correspondantes.
7. Tous les frais divers.

Dépenses annexes réputées incluses dans les prix du marché

Elles concernent entre autres, telles qu'elles sont explicitées dans les divers articles du présent C.P.S et les documents généraux auxquels il se rattache :

- Les frais du compte prorata
- Les frais d'assurances
- Les frais de reproduction des documents demandés en cours de chantier
- Les amendes prévues
- Les frais d'eau et d'électricité de l'entreprise.

Approvisionnements

Les approvisionnements des matériels et fournitures divers, objets du marché, donnent lieu à des acomptes sous réserves :

- a- Qu'ils aient été acquis par l'Entreprise titulaire du marché en toute propriété et effectivement payés par lui.
- b- Qu'ils soient entreposés sur le chantier de telle manière que leur destination ne fasse aucun doute et qu'ils puissent être facilement contrôlés par le Maître d'ouvrage.

Ces acomptes seront calculés suivant l'ordre suivant :

- Par application des prix du bordereau d'approvisionnement, avec une rémunération des 4/5èmes (80%) du matériel déposé.

Dans tous les cas, les conditions (a et b) ci-dessus devront être remplies préalablement à tout règlement. L'entrepreneur devra impérativement en faire la preuve sous forme d'un certificat authentique de propriété établi au bénéfice du Maître d'ouvrage. La présence sur le chantier des matériels pour lesquels des acomptes sont demandés devra être constatée, et la preuve de leur destination unique à ce chantier devra être administrée.

Conformément à l'article 64 du CCAG-T, les approvisionnements ne peuvent dépasser les quantités nécessaires à la réalisation des ouvrages prévus au marché initial, modifié ou complété éventuellement par les avenants intervenus. Ces approvisionnements demeurent la propriété du Maître d'ouvrage, et l'entrepreneur ne peut les enlever du chantier sans avoir au préalable obtenu l'autorisation du Maître d'ouvrage et remboursé les acomptes perçus à leur sujet.

Ces articles demeurent sous la responsabilité de l'entrepreneur.

45-2 MODE DE REGLEMENT

Le règlement des ouvrages se fera en appliquant dans les décomptes provisoires et les décomptes définitifs les prix unitaires du bordereau aux quantités réellement exécutées. Les situations seront

établies à partir des attachements pris contradictoirement par l'Entreprise et le Maître d'œuvre et transmis à la maîtrise d'ouvrage.

- **Décompte provisoire**

A chaque présentation de situation de fin de mois, l'entrepreneur doit joindre en deux exemplaires une série de photos format 18 cm x 24 cm concrétisant l'avancement du chantier ; à défaut, le paiement de cette situation est différé jusqu'à la production de ces photos. Sur chaque photo, doivent figurer la date du cliché, son repérage et le cachet de l'entreprise.

Il est précisé que la réception ne saurait en aucune manière valoir règlement de compte ou ratification des décomptes remis par l'entreprise.

- **Attachements**

Les attachements figurés ou écrits de travaux ou de fournitures dont la constatation est nécessaire au cours de l'exécution, sont pris contradictoirement par l'entrepreneur et la maîtrise d'œuvre.

Ils déterminent ou précisent tous les faits matériels utiles au règlement et qui ne pourraient être constatés ultérieurement. Les attachements ne peuvent être générateurs de mémoires en travaux supplémentaires, que tout et autant que leur principe en a été préalablement accepté par le Maître de l'Ouvrage.

Un des exemplaires de l'attachement est rendu à l'entrepreneur après signature par lui-même et par le Maître d'Œuvre, le second et le troisième sont conservés par le Maître d'Œuvre, le quatrième exemplaire est joint aux mémoires et situations établis en vue du règlement et remis, pour ce faire, au Maître d'Ouvrage par les soins de l'entrepreneur.

Le Maître d'Œuvre peut refuser la signature d'un attachement correspondant à un ouvrage qui serait caché au moment de la présentation de cet attachement, sauf cas de force majeure.

Les attachements sont remis contre accusé de réception au maître d'ouvrage qui les fait vérifier et signer par le maître d'œuvre et y apporte les rectifications qu'il juge nécessaires et ce dans un délai de 15 jours. L'entrepreneur doit alors dans un délai de 15 jours renvoyer les attachements rectifiés revêtus de son acceptation ou formuler par écrit ses observations. Passé ce délai, ces attachements rectifiés sont censés être acceptés par l'entrepreneur.

Si l'entrepreneur n'accepte pas les rectifications ou les accepte avec réserves il est dressé un procès-verbal de carence par l'agent chargé de suivi de l'exécution de suivi du marché. Ce procès-verbal qui relate les circonstances du refus et des réserves relevées par l'entrepreneur est annexé aux attachements. Le décompte provisoire correspondant est alors établi sur la base des attachements tels que validés par le maître d'ouvrage.

Toutefois, pour la partie des attachements contestés, l'entrepreneur peut faire application de l'article 81 du CCAGT.

Le maître d'ouvrage doit faire connaître par écrit son accord à l'entrepreneur dans un délais maximum de 30 jours à compter de la date de la remise des attachements ou présenter le cas échéant contre accusé de réception les attachements rectifiés.

La date de signature des attachements par le maître d'œuvre vaut date de constatation de service fait sous réserve des stipulations du paragraphe 3 de l'article 61 du CCAGT.

- **Décompte définitif**

Les mémoires et décomptes définitifs doivent être remis au Maître d'Œuvre dans un délai maximum de 30 jours calendaires après l'achèvement des travaux constaté par la signature des

procès-verbaux de réception provisoire. Passé ce délai et en cas de défaillance de l'entreprise, le Maître d'Œuvre peut établir ces décomptes aux frais de l'entrepreneur.

Le Maître d'Œuvre établit alors ces décomptes définitifs avec les seuls éléments en sa possession. Cette façon de procéder étant imposée par la défaillance de l'entreprise, cette dernière ne pourra élever aucune réclamation sur le montant du décompte définitif arrêté par le Maître d'Œuvre.

Les clauses de pénalités prévues par le présent CPS sont applicables lors d'un retard sur le délai fixé ci-dessus.

Les mémoires et décomptes définitifs établis par l'entrepreneur sont vérifiés en accord avec l'entreprise dans le délai de 40 jours à compter de leur réception par le Maître d'Œuvre, qui les transmet au Maître d'Ouvrage avec ses observations.

ARTICLE 46 : TRAVAUX MODIFICATIFS OU SUPPLEMENTAIRES :

Les travaux modificatifs ou supplémentaires ne sont pris en compte que s'ils ont fait l'objet d'un avenant au marché établi par le Maître d'ouvrage.

Les modifications consistant en mises au point des prestations prévues seront toujours réputées équivalentes et faites sans changement de prix, sauf si un changement de prix est demandé par l'une des parties et si cette demande est consignée par écrit.

Si les travaux, en plus ou en moins, sont assimilables à des travaux prévus au bordereau des prix, la modification des prix correspondante est calculée par application aux quantités ordonnées en plus ou en moins, des prix unitaires correspondants.

Dans le cas où les travaux ne sont pas assimilables à ceux portés au marché, il sera demandé à l'Entrepreneur d'établir une proposition de prix (avec sous-détail à l'appui) sur la base de laquelle sera établi un bordereau de prix supplémentaires sous forme d'avenant au marché.

ARTICLE 47 : CONDITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION

47.1 CONTROLE DES TRAVAUX

L'entrepreneur sera soumis pour l'exécution de ses travaux au contrôle du Maître d'Ouvrage, ainsi qu'à celui de l'architecte chargé du projet.

47.2 QUALITÉ DES TRAVAUX- MALFAÇONS

Les ouvrages doivent être d'excellente qualité, conformes en tous points aux règles de l'art, exempts de toute malfaçon et présenter toute la perfection dont ils sont susceptibles. S'ils ne satisfont pas à ces conditions, ils sont refusés, démolis et remplacés aux frais de l'entrepreneur. Celui-ci est également responsable vis à vis du Maître de l'Ouvrage, des fautes et malfaçons commises par ses agents ou ouvriers dans la fourniture et l'emploi des matériaux ainsi que des fautes et malfaçons commises par ses sous-traitants sauf en recours éventuel contre ceux-ci.

Si les malfaçons viennent à être décelés, les ouvrages seront démolis et refaits à la charge de l'entrepreneur. Si ces réfections entraînent des dépenses pour un autre lot ; ces dépenses seront également à la charge de l'entrepreneur et ce, sans préjudices de tous autres

dommages et intérêts que le Maître de l'Ouvrage pourrait réclamer pour le préjudice intégral qui pourrait lui être causé par ces réfections.

47.3 CAHIER DE CHANTIER

L'entrepreneur est tenu de fournir un cahier trifold en couleur de bonne qualité. Ce cahier est destiné à recevoir les procès-verbaux des réunions de chantier et les instructions ou observations du Maître de l'Ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre concernant la bonne marche du chantier. Ce cahier ne devra pas quitter le chantier et sera présenté à chaque visite du Maître de l'Ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre.

D'autres trifolds doivent être mis à la disposition du B.E.T, Bureau de contrôle et le laboratoire.

47.4 Réception des travaux

Les réceptions des travaux se feront suivant un planning présenté par l'entreprise et approuvé par la maîtrise d'œuvre.

47.5 Ordre de service

Les ordres de services sont établis par le Maître d'ouvrage et sont adressés en deux exemplaires à l'entrepreneur qui renvoie au maître d'ouvrage l'un des deux exemplaires signés, dans un délai de CINQ (5) jours.

Les ordres de service sont régis par l'article 11 du CCAG-T.

47.6 Ordre donné directement à l'entrepreneur par le maître d'ouvrage

Les ordres de services donnés directement à l'entrepreneur par le Maître d'ouvrage doivent être exécutés sauf si ceux-ci présentent des points à discussion qui doivent être exposés à l'avis de la maîtrise d'œuvre.

Une consignation des ordres donnés directement est effectuée sur le cahier de chantier lors de la rédaction du PV de la réunion de chantier.

47.7 Coordination technique de la maîtrise d'œuvre

Dans le cadre de la coordination technique, la maîtrise d'œuvre devra, en particulier :

- S'assurer de la comptabilité des plans d'exécution des entrepreneurs entre eux ;
- Etablir les plans de réservation dans les ouvrages par les entrepreneurs ;
- Assistance à la marche des travaux ;
- Ordonnancement, pilotage et coordination des travaux ;
- Contrôle général des travaux ;
- Vérification des métrés des entreprises et du décompte général, à ce titre il y a lieu de préciser que les frais d'établissement des métrés restent à la charge des entreprises.

47.8 Plans d'exécution

Toutes les modifications apportées aux plans d'exécution approuvés par la maîtrise d'œuvre devront être signalées par les entrepreneurs concernés de façon très nette, et faire l'objet d'une note justificative préalable soumise à l'approbation de la maîtrise d'œuvre.

47.9 Visites et investigations

Les entrepreneurs ne doivent pas s'opposer aux visites et investigations que le maître d'ouvrage, et de la maîtrise d'œuvre estiment nécessaires de faire par eux-mêmes ou par leur représentant pour s'assurer que les fournitures et les travaux sont conformes aux dispositions du marché.

Ils doivent prendre, au contraire, toutes dispositions pour leur permettre d'exercer leur contrôle utilement.

47.10 Travaux sans autorisation

L'entrepreneur ne peut, de lui-même, apporter aucun changement aux dispositions techniques prévues par le marché.

Sur injonction du maître d'ouvrage par ordre de service et dans le délai fixé par cet ordre, il est tenu de reconstruire les ouvrages qui ne sont pas conformes aux stipulations contractuelles.

47.11 Travaux urgents intéressant la stabilité de l'ouvrage

L'entrepreneur a le droit d'apporter des modifications qui, au cours de l'exécution, se révéleraient indispensables à la stabilité des ouvrages et urgents, à charges pour lui, d'informer le jour même la maîtrise d'ouvrage.

Si l'origine de ces travaux est imputable à une faute de l'entrepreneur, le maître d'ouvrage pourra user des dispositions prises à l'article 45 du C.C.A.G-T.

Dans le cas contraire, les travaux feront l'objet d'un avenant et réglés comme travaux modificatifs ou complémentaires.

47.12 Protection des ouvrages

Jusqu'à la réception des ouvrages, l'entrepreneur doit protéger les matériaux, les ouvrages, le matériel, les installations, fournitures outillages, contre les risques de vol et de détournement. De même, il doit garantir les matériaux, les ouvrages, le matériel, les installations, fournitures et outillages de dégradations et détériorations qu'ils pourraient subir, notamment du fait d'intempéries et remplacer, à ses frais, les ouvrages qui auraient été endommagés, qu'elle que soit la cause des dégâts, et sauf son recours éventuel contre le tiers responsable, le maître d'ouvrage restant, en toute hypothèse complètement étrangère à toute contestation ou réparation de ce chef.

De plus, pendant l'exécution de ses propres travaux l'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour ne pas causer des dégradations aux matériaux ou ouvrages des autres entrepreneurs. Il est responsable des conséquences pouvant résulter des infractions à ces obligations.

Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, l'entrepreneur doit protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir ou les dommages qu'ils pourraient occasionner, sans frais supplémentaires pour le maître d'ouvrage.

47.13 Responsabilité vis-à-vis des ouvriers et tiers

L'entrepreneur, doit exercer une surveillance continue sur le chantier afin d'éviter tous accidents aux ouvriers travaillant sur ledit chantier, et à toute personne étrangère à celui-ci.

Chaque entrepreneur est responsable de tous les accidents ou dommages qu'une faute dans l'exécution de ses travaux ou le fait de ses agents ou ouvriers peuvent causer à toutes personnes.

Il s'engage à garantir éventuellement le Maître d'ouvrage contre tout recours qui pourrait être exercé contre eux du fait de l'inobservation par lui de l'une quelconque de ses obligations.

L'entrepreneur doit se conformer aux articles 22-23-25 relatifs à la protection de ses employés et aussi respecter les consignes du code du travail, comme suit :

- Déclaration à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale

- SMIG
- Charges sociales
- Horaires du travail
- Mesures d'hygiène et de sécurité

47.14 Évacuation du chantier

Chaque entrepreneur doit enlever du chantier, à la date prévue au calendrier d'exécution et à défaut d'indication, le matériel de l'entreprise, les matériaux refusés ou en dégradations, les déchets de toute nature.

A défaut d'exécution de tout ou partie de ces opérations, le décompte définitif ne sera pas honoré par le maître d'ouvrage tant que l'entrepreneur n'aura pas rempli ces obligations.

Cette disposition sera appliquée, sans préjudice des pénalités particulières qui peuvent avoir été prévues contre l'entrepreneur par ailleurs.

De plus, si cela n'est pas fait, le maître d'ouvrage peut, TRENTE (30) jours après mise en demeure de procéder à l'enlèvement, faire transporter à la décharge publique, déposer sur des terrains pris en location et vendre aux enchères publiques les matériaux, matériels et déchets en cause, le tout au frais de l'entrepreneur et sans qu'il puisse faire une réclamation.

ARTICLE 48 : COMPTE PRORATA

Les dépenses communes de chantier sont inscrites et réparties entre tous les Entrepreneurs au prorata des montants respectifs des marchés de leurs entreprises.

Toutes entreprises titulaires d'un marché pour la réalisation du présent projet participent au compte prorata.

Etant donné l'importance et la consistance du présent lot, la gestion du compte prorata sera attribuée à l'entreprise du présent lot N°1.

Les dépenses du compte prorata imputées à chaque autre entreprise au taux non plafonné de 2,5% par rapport aux montants initiaux des marchés des autres lots constituant le projet.

Au cas où un entrepreneur ne règle pas sa quote-part à l'entreprise du présent lot, le maître d'ouvrage se réserve le droit de lui exiger la fourniture d'un quitus de paiement fourni par l'entreprise du présent lot.

Les dépenses communes entre autres du chantier à porter au compte prorata sont énumérées ci-après (liste non limitative) :

- Approvisionnement en permanence d'un cahier de chantier TRIFOLD à la disposition de la maîtrise d'ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre ou de ses représentants ;
- Déposition d'un dossier complet des plans et pièces descriptives jointes au dossier au Marché des différents corps d'état, chacun en ce qui le concerne ;
- Amenée et consommation des fluides pour l'exécution des travaux (eau) et répartition sur le chantier aux différents points d'utilisation pour tous les corps d'état ainsi que les essais des différents équipements techniques ;
- Amenée et consommation de l'énergie électrique pour l'éclairage du chantier et pour les engins et outillages aux différents points d'utilisation pour tous les corps d'état, et en cas de besoin l'installation de groupes électrogènes de capacités suffisantes pour les besoins du chantier quels que soient les frais à ce sujet (permission d'installation, acquisition, transports, etc...);
- Disposition légale et réglementaire relative à l'hygiène et la sécurité dans la mesure où ces dispositions intéressent plusieurs entreprises ;
- Le nettoyage, l'entretien et le gardiennage général du chantier (les baraques de chantier propres à chaque entreprise restant sous leur surveillance et leur gardiennage) ;

- La fourniture des jeux de photos couleur, format 18 x 24 cm du chantier, soit : en cours d'exécution 6 photos prises par lot au moins mensuellement aux emplacements définis par la Maîtrise d'œuvre en trois exemplaires et toutes les fois que cela est jugé nécessaire par la maîtrise d'œuvre et le maître d'ouvrage ;
- Gardiennage et nettoyage général en fin de chantier (à ce sujet, au cas où il est jugé nécessaire par la commission de suivi, le gardiennage et le nettoyage général en fin de chantier peuvent être attribués à une (ou des) société(s) spécialisée(s) surtout au moment de pose et raccordement des équipements de valeur et sera à la charge des entreprises dans le cadre du compte prorata) ;
- Fourniture des casques, de chaussures de chantier, de gilets, et des bottes pour la maîtrise d'ouvrage, la Maîtrise d'œuvre et tous les visiteurs du chantier chargés du contrôle des travaux. A noter que ces fournitures doivent être de qualité acceptable par la commission ;
- Dépenses complémentaires éventuelles : eau, électricité, etc...
- Les frais ou dépenses découlant :
 - Des réparations nécessaires par les dégâts et dommages dont l'auteur est resté inconnu.
 - Des manutentions et de l'enlèvement des gravois d'origine inconnue.
- Toute autre dépense commune relative au projet.

DEPENSES EXCLUES DU COMPTE PRORATA

Les dépenses suivantes incombant à chaque entreprise ne sont pas imputables au compte prorata :

- Frais de communications téléphoniques de chaque entreprise,
- Installations, matériels et locaux de chantier propres à chaque lot,
- Gardiennage des locaux propres à chaque entreprise,
- Dégâts et vols imputables à un responsable bien déterminé ou couverts par les assurances,
- Échantillons agréés.

COMMISSION DU COMPTE PRORATA

La commission du compte prorata est constituée par :

- L'entrepreneur du lot N°1 : multimédia.
- L'entrepreneur du lot N°2 : CLIMATISATION - VMC – DESENFUMAGE.
- L'entrepreneur du lot N°3 : étanchéité-second œuvre et nettoyage des tuiles.

L'entrepreneur du lot N°1 assure la gestion de la commission, il provoque les réunions de la commission et enregistre les dépenses en factures qui doivent être imputées au compte prorata après approbation de la commission.

Les PVs des réunions de la commission doivent être notifiés à la maîtrise d'ouvrage. La maîtrise d'ouvrage peut demander à tout moment la situation relative au compte prorata.

En cas de désaccord, la commission est réputée s'en remettre à l'avis du maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre.

L'ENTREPRENEUR DU LOT N°1 :

- Règle aux divers corps d'état du chantier les dépenses qu'ils auraient éventuellement engagées pour le compte prorata.
- Règle les factures imputables au compte prorata émises par les tiers (hors du chantier-assurances collectives éventuelles).
- Émet les factures du compte prorata et les transmet à la destination de chacun des entrepreneurs.

CONVENTION INTER-ENTREPRISES :

Il est passé entre les entreprises une convention du compte prorata, laquelle définira le pourcentage à appliquer, les modalités de règlement des factures et l'ensemble des dispositions nécessaires à la bonne exécution du compte prorata.

QUITUS :

Aucun solde ne pourra être effectué sans présentation de la justification par chaque entreprise du règlement du montant du prorata lui incombant.

En cas de désaccord, les entreprises s'en remettront à la décision du maître d'ouvrage assisté par la maîtrise d'œuvre.

ARTICLE 49 : DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

49.1- Charges et règlements en vigueur

L'entrepreneur est tenu de se soumettre à toutes obligations mises à sa charge par les lois et règlement en vigueur, et notamment celle relatives aux articles 23-28 du CCAGT, et par les règlements de police et de voirie.

49.2- Protection de la main d'œuvre et conditions de travail

L'entrepreneur est soumis aux obligations résultant des lois et règlements, relatives à la protection de la main d'œuvre et aux conditions du travail.

Il doit aviser ses sous-traitants de ce que les obligations énoncées au présent article leurs sont applicables et il reste responsable du respect de celle-ci.

Dans le cas d'entrepreneurs groupés, le respect de ces mêmes obligations, par les contractants doit être assuré à la diligence et sous la responsabilité du mandataire.

49.3- Dégagement de la responsabilité du Maître d'ouvrage

L'entrepreneur s'engage à garantir le maître d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre contre tout recours au cas où leur responsabilité serait engagée du fait de l'inobservation par lui d'une quelconque de ses obligations.

ARTICLE 50 : ECHANTILLONAGE

L'Entrepreneur devra soumettre à l'agrément du maître d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre un échantillon, fiche et documentation technique de chaque espèce de matériaux ou de fournitures qu'il compte utiliser, il ne pourra mettre en œuvre des matériaux qu'après acceptation donnée par ces derniers.

Les échantillons acceptés seront déposés au bureau de chantier prévu à l'article n°201 & 202 du D.G.A serviront de base de vérification pour la réception des travaux.

L'Entrepreneur devra présenter à toute réquisition, les certificats et attestations prouvant l'origine de la qualité des matériaux et matériels proposé



Royaume du Maroc

-- -- --

APPEL D'OFFRES OUVERT N°008/2025

PROJET DE REAMENAGEMENT DU PAVILLON DE CONFERENCES

DE L'ACADEMIE DU ROYAUME DU MAROC

Lot N°1 : Multimédia

DESCRIPTIF DES OUVRAGES

SOMMAIRE

1. SYSTÈME DE CONFERENCE	4
1.1. SYSTÈME DE TRADUCTION SIMULTANEE	4
1.2. SYSTÈME DE CONFERENCE SANS FIL	11
1.3. TELECOMMANDE DE PRESENTATION & MINUTERIE	16
2. SONORISATION	19
2.1. SYSTÈME DE SONORISATION PRINCIPAL	19
2.2. SYSTÈME DE SONORISATION "EXTENTIONS"	25
2.3. SYSTÈME DE SONORISATION "OUTFILL"	26
2.4. SYSTÈME DE SONORISATION "FRONTFILL"	27
2.5. SYSTÈME DE SONORISATION "SURROUND"	28
2.7. CONTRÔLE - AMPLIFICATION & PROCESSING	30
2.8. CONSOLE DE MIXAGE AUDIO	34
2.9. ENREGISTREMENT AUDIO MULTIPISTES	40
2.10. MICROPHONIE HF	41
2.11. MICROPHONIE FILAIRE	46
3. LUMIERE	57
3.1 ECLAIRAGE SALLE	57
3.2 SYSTÈME DE POURSUITE AUTOMATIQUE	60
3.3. ECLAIRAGE SCENIQUE PODIUM	61
3.4. PUPITRE DE COMMANDE LUMIERE	64
4. VIDEO	68
4.1. CAMERAS	69
4.2. MIXAGE VIDEO	73
4.3. HUB VIDEO	76
4.4. ENREGISTREMENT VIDEO – AUDIO	81
4.5. STREAMING VIDEO INTERNET	87
4.6. VISIOCONFERENCE	89
4.7. INTERCOM	90
4.8. DISTRIBUTION - CONVERSION – AMPLIFICATION	94
5. IMAGE	100
5.1 ECRAN LED	100

5.2. CONTRÔLE & PROCESSING	102
5.3. RESTITUTION & MONITORING	103
5.4. DIFFUSION DE FICHIERS MULTIMEDIA BLUERAY	105
5.5. MONITEURS VIDEO RETOURS DE SCENE	107
6. SCENE	111
6.1. ESTRADE	111
6.2. RIDEAUX & PENDRILLONS	113
6.3. BOITIERS DE SOL & BOITIER DE PRESSE	117
6.4. MOBILIER REGIE	119
6.5 MOTEURS & ACCROCHES	120
6.6. STRUCTURE SCENIQUE SCENE	123
6.7. STRUCTURE SCENIQUE SALLE	125
6.8. PUPITRE	127
7. REGIE TECHNIQUE	128
7.1. TRAVAUX REGIE & CABINE DE TRADUCTION	128
7.2. BAIE TECHNIQUE & CABLAGE	136
7.3. RESEAU WIFI & ETHERNET	142
7.4. DISTRIBUTION ELECTRIQUE	146
8. SERVICES :	149
8.1. ASSISTANCE TECHNIQUE	149
8.2. PRISE EN MAIN & ASSISTANCE	150
8.3. FORMATION	153

1. SYSTÈME DE CONFERENCE

1. 1. SYSTÈME DE TRADUCTION SIMULTANEE

PRIX N°1 : Pupitre d'interprétation

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Pupitre d'interprétation, avec caractéristiques suivantes :

Pupitre d'interprétation conçu pour répondre aux besoins des environnements multilingues professionnels, offrant une interface ergonomique et intuitive adaptée aux interprètes. Jusqu'à 100 langues prises en charge, garantissant une flexibilité maximale pour les conférences internationales. Un écran de 7 pouces avec une résolution de 800 x 480 pixels pour assurer un affichage clair des informations.

Sur le plan de la qualité audio, une réponse en fréquence de 100 Hz à 20 kHz et des niveaux acoustiques atteignant jusqu'à 110 dB SPL. Connectivité HDMI intégrée permettant de brancher des écrans externes, étendant ainsi les configurations de présentation.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Pupitre d'interprétation sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°1

PRIX N°2: Micros col de cygne 50 cm

Ce prix rémunère la fourniture, le raccordement et la mise en service de : Micros col de cygne 50 cm, avec caractéristiques suivantes :

- Microphone col de cygne de 50 cm et de haute précision conçu pour les applications professionnelles en conférence et réunion.
- Doté d'une conception ergonomique et ajustable, doit permettre aux utilisateurs de positionner le microphone de manière optimale pour une captation sonore claire et directe.
- Capture unidirectionnelle garantissant une réduction significative des bruits de fond, assurant ainsi une qualité audio exceptionnelle.
- Protection intégrée contre le vent minimise les bruits indésirables dus aux mouvements d'air, faible sensibilité aux interférences des appareils mobiles pour une transmission sonore sans perturbation.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Micros col de cygne 50 cm sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 2

PRIX N°3: Casque interprète

Ce prix rémunère la fourniture, le raccordement et la mise en service de : Casque interprète, avec caractéristiques suivantes :

- Unité conçue pour offrir une performance exceptionnelle dans les environnements professionnels les plus exigeants. Intégrant des technologies avancées.
- Conception compacte et robuste garantissant une durabilité et une fiabilité optimales.
- Fonctionnalités de réduction des interférences intégrées minimisent les bruits indésirables, assurant ainsi une transmission sonore claire et sans perturbations.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Casque interprète sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de raccordement et de mise en service au prix de N° 3

PRIX N°4: Moniteur vidéo de visualisation

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de Moniteur vidéo de visualisation, avec caractéristiques suivantes :

Moniteur ULTRA HD 28" UH28 4K de haute performance conçu pour offrir une qualité d'image exceptionnelle. Disposant d'une résolution 4K Ultra HD de 3840 x 2160 pixels, permettant une expression des couleurs précise et des détails, idéal pour les vidéos haute résolution. Le moniteur doit être équipé de deux ports HDMI 2.0 et deux ports Display Port , offrant une connectivité versatile pour plusieurs appareils. Il offre un taux de rafraîchissement de 60 Hz et un temps de réponse de 4 ms, assurant des vidéos fluides et réduisant les effets de traînée et de flou. De plus, il doit intégrer des technologies de soin des yeux telles que le filtre anti-lumière bleue et la protection contre les scintillements, minimisant la fatigue oculaire lors de sessions de visionnage prolongées. Enfin, le moniteur est compatible avec le montage VESA 100 x 100 mm, permettant une installation murale flexible et optimisant la position de l'écran pour une utilisation confortable.

Marque : IPURE ou equivalent

Le paiement de l'article : Moniteur vidéo de visualisation sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 4

PRIX N°5: PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : PC de configuration. Free-Dos Clavier Ar-Fr, avec caractéristiques suivantes :

PC de configuration Workstation avec 32 Go de RAM Station de travail puissante conçue pour les applications professionnelles exigeantes. Elle est équipée de processeurs Intel Xeon W-2100, offrant jusqu'à 18 cœurs et une fréquence de pointe pouvant atteindre 4,5 GHz grâce à la technologie Intel Turbo Boost. Ce modèle dispose de 8 emplacements DIMM pour une capacité de mémoire DDR4- 2666, permettant une performance optimale pour les tâches lourdes en traitement et en multitâche. Elle intègre également plusieurs ports PCIe 3.0 pour une expansion facile des capacités graphiques et de stockage, ainsi que des options de connectivité réseau avancées. La station de travail est conçue pour être robuste et fiable, avec des options de source d'alimentation allant jusqu'à 1000 watts pour les configurations à plusieurs cartes graphiques.

Marque : LENOVO ou équivalent

Le paiement de l'article : PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 5

PRIX N°6: Moniteur de contrôle

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Moniteur de contrôle , avec caractéristiques suivantes :

Moniteur ULTRA HD 28" UH28 4K de haute performance conçu pour offrir une qualité d'image exceptionnelle. Disposant d'une résolution 4K Ultra HD de 3840 x 2160 pixels, permettant une expression des couleurs précise et des détails, idéal pour les vidéos haute résolution. Le moniteur doit être équipé de deux ports HDMI 2.0 et deux ports DisplayPort , offrant une connectivité versatile pour plusieurs appareils. Il offre un taux de rafraîchissement de 60 Hz et un temps de réponse de 4 ms, assurant des vidéos fluides et réduisant les effets de traînée et de flou. De plus, il doit intégrer des technologies de soin des yeux telles que le filtre anti-lumière bleue et la protection contre les scintillements, minimisant la fatigue oculaire lors de sessions de visionnage

prolongées. Enfin, le moniteur est compatible avec le montage VESA 100 x 100 mm, permettant une installation murale flexible et optimisant la position de l'écran pour une utilisation confortable.

Marque : IPURE ou équivalent

Le paiement de l'article : Moniteur de contrôle sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 6

PRIX N°7: Distributeur amplificateur 4K HDMI 1x4

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Distributeur amplificateur 4K HDMI 1x4 , avec caractéristiques suivantes :

Distributeur permettant de répartir un signal HDMI 4K vers quatre sorties, garantissant une transmission de haute qualité pour des applications audiovisuelles.

Marque : DATAVIDEO ou équivalent

Le paiement de l'article : Distributeur amplificateur 4K HDMI 1x4 sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 7

PRIX N° 8: Décodeur vidéo IP HDMI 4K

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de Décodeur vidéo IP HDMI 4K, avec caractéristiques suivantes :

Le décodeur est un décodeur vidéo IP 4K H.264/H.265 avec HDMI, vidéo composite et sorties audio analogiques. Il peut décoder tous les protocoles de diffusion courants (SRT, RTSP, RTMP, HLS et MPEG-TS) et produit des vidéos d'une résolution allant jusqu'à 4 096 x 2 160p. Le décodeur NVD-40 peut aussi directement décoder les diffusions vidéo de plateformes comme YouTube Live, Dailymotion et Livestream. Il vous permet de créer des connexions point à point 4K par câble Ethernet, Wi-Fi ou Internet public.

Marque : DATAVIDEO ou équivalent

Le paiement de l'article : Décodeur vidéo IP HDMI 4K sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 8

PRIX N°9: Convertisseur vidéo SDI to HDMI 12G

Ce prix rémunère la fourniture, pose, le raccordement et la mise en service de :
Convertisseur vidéo SDI to HDMI 12G, avec caractéristiques suivantes :

Convertisseur permettant de transformer des signaux SDI en HDMI 12G, offrant une solution flexible pour les installations audiovisuelles.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Convertisseur vidéo SDI to HDMI 12G sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 9

PRIX N°10: Coffret émetteur d'émission infrarouge vers 6 sorties radiateurs

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Coffret émetteur

d'émission infrarouge vers 6 sorties radiateurs , avec caractéristiques suivantes :

Coffret gérant jusqu'à 4 langues originales et 3 langues traduites, permettant une diffusion multilingue dans des environnements de conférence.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Coffret émetteur d'émission infrarouge vers 6 sorties radiateurs sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 10

PRIX N°11: Radiateur infrarouge numérique 25W compatible 32 canaux

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Radiateur infrarouge numérique 25W compatible 32 canaux, avec caractéristiques suivantes :

Radiateur de transmission de signaux audio infrarouges, offrant une solution efficace pour les systèmes de traduction simultanée.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Radiateur infrarouge numérique 25W compatible 32 canaux sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 11

PRIX N°12: Support de montage mural pour Radiateur

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Support de montage mural pour radiateur

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Support de montage mural pour radiateur sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 12

PRIX N°13: Récepteur numérique infrarouge 8 canaux

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Récepteur numérique infrarouge 8 canaux, avec caractéristiques suivantes :

Récepteur permettant de capter des signaux audio infrarouges.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Récepteur numérique infrarouge 8 canaux sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N°13

PRIX N°14: Pack de batteries NIMH

Ce prix rémunère la fourniture, pose, le raccordement et la mise en service de : Pack de batteries NIMH , avec caractéristiques suivantes :

Pack de batteries conçu pour alimenter des récepteurs de traduction, garantissant une autonomie prolongée.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Pack de batteries NIMH sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°14

PRIX N°15: Casque participant

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Casque participant , avec caractéristiques suivantes :

Casque destiné aux participants des conférences, offrant une qualité audio claire et une conception confortable.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Casque participant sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°15

PRIX N°16: Coussinets de rechange pour Casque participant & interprète

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Coussinets de rechange pour Casque participant & interprète

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Coussinets de rechange pour Casque participant & interprète sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°16

PRIX N°17: Unité de rangement et chargement pour 50 récepteurs

Ce prix rémunère la fourniture , la pose, le raccordement et la mise en service de :
Unité de rangement et chargement pour 50 récepteurs , avec caractéristiques suivantes :

Unité de rangement et de chargement conçue pour les systèmes de communication et pouvant accueillir jusqu'à 50 récepteurs de poche.

Capacité : Peut contenir et recharger jusqu'à 50 récepteurs de poche.

Recharge rapide : Les récepteurs peuvent être rechargés en environ 1 heure et 45 minutes. Alimentation universelle : Compatible avec une alimentation secteur universelle, adaptée à une utilisation mondiale.

Indicateur d'état de recharge : Affiche l'état de recharge des récepteurs.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Unité de rangement et chargement pour 50 récepteurs sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°17

PRIX N°18: Valise de transport et chargement pour 50 récepteurs

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Valise de transport et chargement pour 50 récepteurs , avec caractéristiques suivantes :

Cette valise est conçue pour le transport sécurisé et le chargement de 50 récepteurs, offrant une solution pratique pour les déplacements.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Valise de transport et chargement pour 50 récepteurs sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N °18

1.2. SYSTÈME DE CONFERENCE SANS FIL

PRIX N°19: Centrale et borne d'accès

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Centrale et borne d'accès , avec caractéristiques suivantes :

Interface permettant de gérer les connexions sans fil pour les systèmes de conférence, assurant une communication fluide et efficace.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Centrale et borne d'accès sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N°19

PRIX N°20: Interface Actif & téléphonie.

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Interface Actif & téléphonie, avec caractéristiques suivantes :

Interface permettant de connecter des systèmes de téléphonie et d'autres dispositifs actifs, facilitant l'intégration dans des environnements de conférence.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article: Interface Actif & téléphonie sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 20

PRIX N°21: Interface cabine interprète (connexion sur poste IDESK en USB)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Interface cabine interprète (connexion sur poste IDESK en USB), avec caractéristiques suivantes :

Interface permettant aux interprètes de se connecter facilement à un système de conférence via USB, garantissant une installation rapide et efficace.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Interface cabine interprète (connexion sur poste IDESK en USB) sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 21

PRIX N°22: Interface passerelle OMNEO / Dante- rack 19" 1U

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Interface passerelle OMNEO / Dante- rack 19" 1U, avec caractéristiques suivantes :

Cette interface permet de relier des systèmes audio numériques via le protocole OMNEO ou Dante, offrant une flexibilité maximale pour les installations audiovisuelles.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Interface passerelle OMNEO / Dante- rack 19" 1U sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 22

PRIX N°23: Unités délégué/président sans fil

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Unités délégué/président sans fil , avec caractéristiques suivantes :

Ces unités permettent aux présidents et délégués de participer aux conférences sans fil, offrant une liberté de mouvement tout en maintenant une communication claire.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Unités délégué/président sans fil sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 23

PRIX N°24: Micros col de cygne 50

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de Micros col de cygne 50, avec caractéristiques suivantes :

Ce microphone col de cygne de 50 cm est conçu pour des applications professionnelles, offrant une captation sonore claire et une réduction des bruits de fond.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Micros col de cygne 50 sera à l'unité y compris toutes sujétions de

fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N°25

PRIX N°25: Batteries pour poste sans fil

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Batteries pour poste sans fil , avec caractéristiques suivantes :

Ces batteries sont conçues pour alimenter des postes sans fil, garantissant une autonomie prolongée pour les utilisateurs.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Batteries pour poste sans fil sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N°25

PRIX N°26: Chargeurs 5 emplacements

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Chargeurs 5 emplacements , avec caractéristiques suivantes :

Conçu pour recharger simultanément jusqu'à cinq packs de batteries. Il dispose d'indicateurs LED individuels pour chaque pack de batterie, montrant le statut de charge². Le chargeur peut recharger complètement les batteries en moins de trois heures. Il est équipé d'une alimentation électrique automatique de 100-240 V, 50/60 Hz, et consomme un maximum de 300 W². Les dimensions sont de 340 x 195 x 82 mm, et il pèse 1,8 kg sans batteries. Le chargeur est conçu pour être monté au mur, mais peut également être utilisé sur une table². Il est certifié pour répondre aux normes CE, UL, FCC, CSA, et autres

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Chargeurs 5 emplacements sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N°26

PRIX N°27: Valise pour 10 postes + 10 micros HD + 10 COLS DE CYGNE COURTS OU LONGS + CABLES

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Valise pour 10 postes + 10 micros HD + 10 COLS DE CYGNE COURTS OU LONGS + CABLES , avec caractéristiques suivantes :

Conçue pour stocker et transporter facilement l'équipement. Elle peut contenir jusqu'à dix postes, dix microphones haute directivité, et dix microphones à col de cygne courts ou longs, ainsi que les câbles nécessaires. L'intérieur est en mousse préformée pour protéger l'équipement pendant le transport¹. La valise est équipée de roulettes et d'une poignée rétractable pour un transport pratique, et les poignées et les cadenas sont encastrés et protégés. Deux trous renforcés de métal permettent de verrouiller la valise avec des cadenas pour une sécurité accrue¹.

Marque : BOSCH ou équivalent

Le paiement de l'article : Valise pour 10 postes + 10 micros HD + 10 COLS DE CYGNE COURTS OU LONGS + CABLES sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N°27

PRIX N°28: PC de configuration

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de PC de configuration, avec caractéristiques suivantes :

PC de configuration Workstation avec 32 Go de RAM Station de travail puissante conçue pour les applications professionnelles exigeantes. Elle est équipée de processeurs Intel Xeon W-2100, offrant jusqu'à 18 cœurs et une fréquence de pointe pouvant atteindre 4,5 GHz grâce à la technologie Intel Turbo Boost. Ce modèle dispose de 8 emplacements DIMM pour une capacité de mémoire DDR4- 2666, permettant une performance optimale pour les tâches lourdes en traitement et en multitâche. Elle intègre également plusieurs ports PCIe 3.0 pour une expansion facile des capacités graphiques et de stockage, ainsi que des options de connectivité réseau avancées. La station de travail est conçue pour être robuste et fiable, avec des options de source d'alimentation allant jusqu'à 1000 watts pour les configurations.

Marque : LENOVO ou équivalent

Le paiement de l'article : PC de configuration, sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 28

PRIX N°29: Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé, avec caractéristiques suivantes :

Panneau de brassage rack 19 pouces, 24 ports RJ45, catégorie 6, blindé robuste conçu pour les environnements de réseau professionnels. Il intègre 24 ports RJ45 STP Cat.6, compatibles Gigabit 10/100/1000, répartis en trois groupes de 8 ports. Le cadre métallique solide et le couvercle blindé à 360° assurent une protection contre les interférences électromagnétiques, garantissant une transmission de données fiable. Le panneau est conçu pour être installé dans une armoire ou une baie de brassage, avec des vis moletées pour une extraction facile. Il est également équipé de serre-câbles pour un câblage ordonné et sécurisé

Marque : KIMEX ou équivalent

Le paiement de l'article : Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 29

PRIX N°30: Switch POE 24-Port Géré L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Switch POE 24-Port Géré L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000), avec caractéristiques suivantes :

Marque : UBIQUITI ou équivalent

Le paiement de l'article : Switch POE 24-Port Géré L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000) sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 30

1.3. TELECOMMANDE DE PRESENTATION & MINUTERIE

PRIX N°31: Système de limiteur temps de parole

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Système de limiteur temps de parole , avec caractéristiques suivantes :

Le système de limiteur de temps de parole est une solution complète pour la gestion du temps de parole lors des conférences et réunions. Il comprend un compteur de temps sans fil, une lumière de podium et une lumière de signal pour le public avec des chiffres LED. La lumière de podium est conçue pour être placée sur le pupitre, tandis que la lumière de signal pour le public peut être placée sur une table de conférence. Le système permet de préprogrammer jusqu'à quatre limites de temps individuelles, offrant ainsi une flexibilité et une précision maximales pour la gestion des interventions.

Marque : DSAN ou équivalent

Le paiement de l'article : Système de limiteur temps de parole sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 31

PRIX N°32: Système "Pavlov" avec 2 télécommandes HF

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de Système "Pavlov" avec 2 télécommandes HF, avec caractéristiques suivantes :

Système avec deux télécommandes HF de présentation visuelle sans fil. Il permet de contrôler à distance des présentations sur un ou deux ordinateurs. Le système comprend un récepteur et deux télécommandes HF avec laser vert, offrant une portée de communication solide jusqu'à 300 pieds (100 mètres). Les télécommandes sont équipées de boutons programmables pour une gestion flexible des signaux de présentation. Le système comprends une alimentation 220V, des câbles USB et une mallette de transport pour une protection optimale.

Marque : DSAN ou équivalent

Le paiement de l'article : Système "Pavlov" avec 2 télécommandes HF sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 32

PRIX N°33: Minuterie et signal lumineux Bluetooth pour scène

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Minuterie et signal lumineux Bluetooth pour scène , avec caractéristiques suivantes :

Minuterie et signal lumineux Bluetooth pour scène pour DSAN LimiTimer

La minuterie et le signal lumineux Bluetooth pour scène DSAN LimiTimer est un système complet de gestion du temps de parole pour les présentations et les conférences. Il comprend une minuterie sans fil et un signal lumineux pour le podium, ainsi qu'un signal lumineux pour le public avec des chiffres LED de 4 pouces. Le système est livré dans une mallette étanche à l'eau avec des compartiments en mousse pour le câblage, assurant ainsi une protection optimale lors du transport. La minuterie permet de préprogrammer jusqu'à quatre limites de temps individuelles, offrant ainsi une flexibilité et une précision maximales pour la gestion des interventions. Le signal lumineux pour le podium est conçu pour être placé sur le pupitre, tandis que le signal lumineux pour le public peut être placé sur une table de conférence.

Marque : DSAN ou équivalent

Le paiement de l'article : Minuterie et signal lumineux Bluetooth pour scène sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 33

PRIX N°34: Minuterie et signal lumineux Bluetooth pour salle

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Minuterie et signal lumineux Bluetooth pour salle , avec caractéristiques suivantes :

Minuterie et le signal lumineux Bluetooth pour salle DSAN LimiTimer est un système complet de gestion du temps de parole pour les présentations et les conférences. Il comprend une minuterie sans fil et un signal lumineux pour le podium, ainsi qu'un signal lumineux pour le public avec des chiffres LED de 4 pouces. Le système est livré dans une mallette étanche à l'eau avec des compartiments en mousse pour le câblage, assurant ainsi une protection optimale lors du transport.

La minuterie permet de préprogrammer jusqu'à quatre limites de temps individuelles, offrant ainsi une flexibilité et une précision maximales pour la gestion des interventions. Le signal lumineux pour le podium est conçu pour être placé sur le pupitre, tandis que le signal lumineux pour le public peut être placé sur une table de conférence.

Marque : DSAN ou équivalent

Le paiement de l'article : Minuterie et signal lumineux Bluetooth pour salle sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 34

PRIX N°35: Support de table pour afficheur

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Support de table pour afficheur , avec caractéristiques suivantes :

Support de table pour afficheur DSAN de salle est conçu pour offrir une installation stable et flexible des écrans d'affichage dans les environnements professionnels. Il est compatible avec des écrans de différentes tailles, offrant une hauteur ajustable pour répondre aux besoins spécifiques de chaque utilisateur. Le support est robuste et durable, assurant une fixation sécurisée de l'écran. De plus, il intègre des fonctionnalités de rotation et d'inclinaison, permettant d'optimiser l'angle de vision et de réduire la fatigue visuelle. Ce support est idéal pour les présentations, les réunions et les conférences, offrant une solution pratique et esthétique pour l'affichage dynamique.

Marque : DSAN ou équivalent

Le paiement de l'article : Support de table pour afficheur sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N°35

2. SONORISATION

2.1. SYSTÈME DE SONORISATION PRINCIPAL

PRIX N°36: Enceinte passive 2 voies WST® à courbure constante 10° : 10" LF + 2.5" diaphragme HF (version installation, blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Enceinte passive 2 voies WST® à courbure constante 10° : 10" LF + 2.5" diaphragme HF (version installation, blanc), avec les caractéristiques suivantes :

Enceinte passive à courbure constante conçue pour des installations à portée moyenne, offrant une couverture sonore précise et une intégration discrète dans divers environnements. Voici ses principales caractéristiques techniques :

Type d'enceinte : 2 voies passives à courbure constante WST® de 10°

Bande passante utilisable (-10 dB) : 66 Hz – 20 kHz

Pression sonore maximale (SPL max) : 140 dB.

Directivité nominale (-6 dB) :

Enceinte : 10°

L-Fins : 70° / 110° symétrique ou 90° asymétrique

Transducteurs :

Basses : 1 x 10"

Hautes fréquences : 1 x 2,5"

Charge acoustique :

Basses : bass-reflex avec L-Vents

Hautes fréquences : guide d'ondes DOSC avec Panflex

Impédance nominale : 8 Ω

Caractéristiques physiques :

Poids : 19 kg

Dimensions (L x H x P) : 569 mm x 350 mm x 339 mm

Connecteurs :

1 x bornier à 4 points avec connexion push-in

1 x plaque de fermeture avec presse-étoupe

Construction : Panneaux de contreplaqué de bouleau de grade supérieur

Grille avant : Acier revêtu avec tissu 3D acoustiquement neutre

Finition : blanc pur RAL 9010

Indice de protection (IP) : IP55

La technologie Panflex™ permet d'ajuster la directivité horizontale de l'enceinte en sélectionnant l'un des quatre réglages suivants : 70°, 90° ou 110° symétrique, ou 90° asymétrique (35°/55° ou 55°/35°).

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Enceinte Line array 2-way passive WST® enclosure: 2 x 6.5" LF + 1.75 HF diaphragm sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N°36

PRIX N°37: Enceinte passive 2 voies WST® à courbure constante 30° : 10" LF + 2.5" diaphragme HF (version installation, blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Enceinte passive 2 voies WST® à courbure constante 30° : 10" LF + 2.5" diaphragme HF (version installation, blanc), avec caractéristiques suivantes :

Enceinte passive à courbure constante conçue pour des installations à portée moyenne, offrant une couverture sonore précise et une intégration discrète dans divers environnements. Voici ses principales caractéristiques techniques :

Type d'enceinte : 2 voies passives à courbure constante WST® de 10°

Bande passante utilisable (-10 dB) : 66 Hz – 20 kHz

Pression sonore maximale (SPL max) : 140 dB.

Directivité nominale (-6 dB) :

Enceinte : 30°

L-Fins : 70° / 110° symétrique ou 90° asymétrique

Transducteurs :

Basses : 1 x 10"

Hautes fréquences : 1 x 2,5"

Charge acoustique :

Basses : bass-reflex avec L-Vents

Hautes fréquences : guide d'ondes DOSC avec Panflex

Impédance nominale : 8 Ω

Caractéristiques physiques :

Poids : 19 kg

Dimensions (L x H x P) : 569 mm x 350 mm x 339 mm

Connecteurs :

1 x bornier à 4 points avec connexion push-in

1 x plaque de fermeture avec presse-étoupe

Construction : Panneaux de contreplaqué de bouleau de grade supérieur

Grille avant : Acier revêtu avec tissu 3D acoustiquement neutre

Finition : blanc pur RAL 9010

Indice de protection (IP) : IP55

La technologie Panflex™ permet d'ajuster la directivité horizontale de l'enceinte en sélectionnant l'un des quatre réglages suivants : 70°, 90° ou 110° symétrique, ou 90° asymétrique (35°/55° ou 55°/35°).

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Enceinte passive 2 voies WST® à courbure constante 30° : 10" LF + 2.5" diaphragme HF (version installation, blanc) sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...
N°37

PRIX N°38: Élément de levage en déploiement vertical (blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Élément de levage en déploiement vertical (blanc), avec caractéristiques suivantes :

Cadre de suspension pour le déploiement vertical de l'enceinte

Cadre de suspension pour le déploiement vertical des enceintes est un cadre de suspension réversible permettant de suspendre des enceintes verticales. Il est fixé à l'enceinte à l'aide de quatre ridoirs M6x18 et d'écrous M6 (fournis). Plusieurs points de levage sont disponibles pour le réglage de l'angle de levage : 14 points de chaque côté, un point de levage avant (F) et un point de levage arrière (R). Ils sont compatibles avec les manilles Ø 12 mm WLL 1 t (deux fournies) et le CLAMP250. peut être utilisé comme accessoire de levage principal pour suspendre des enceintes verticales avec un ou deux points de levage.

Spécifications :

Description : Élément de levage pour déploiement vertical

Poids (net) : 6,5 kg / 14 lb

Matériau : acier haute qualité avec revêtement anticorrosion

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Élément de levage en déploiement vertical (blanc) sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°38

PRIX N°39: Plaques de liaison pour enceinte 10° (blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Élément de levage en déploiement vertical (blanc), avec caractéristiques suivantes :

Un élément de rigging (accrochage) pour l'enceinte. Il s'agit d'une pièce technique utilisée dans les installations audio professionnelles afin d'assurer l'assemblage, l'orientation et la fixation sécurisée des enceintes dans une configuration spécifique. Fabriqué avec précision, cet élément présente une symétrie référentielle et pèse environ 1,05 kg (2,3 lb).

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Plaques de liaison (blanc) sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°39

PRIX N°40: Plaques de liaison pour enceinte 30° (blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Plaques de liaison pour A10i Wide (blanc), avec caractéristiques suivantes :

Un élément de rigging (accrochage) pour l'enceinte. Il s'agit d'une pièce technique utilisée dans les installations audio professionnelles afin d'assurer l'assemblage, l'orientation et la fixation sécurisée des enceintes dans une configuration spécifique. Fabriqué avec précision, cet élément présente une symétrie référentielle et pèse environ 1,05 kg (2,3 lb).

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Plaques de liaison (blanc) sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°40

PRIX N°41: Renfort de grave haute puissance: 1 x 21" (version installation, blanc)

Le Sub de référence compact conçu pour prolonger la bande passante des systèmes.

Fonctionne de 29 Hz à 60 Hz ou 30 Hz à 100 Hz.

La réponse en fréquence est optimisée pour un couplage parfait avec les deux systèmes.

Les Sub et l'enceintes peuvent être mis en volée ou empilés pour former une gamme complète source de ligne.

Peut être déployé dans des configurations standard ou cardioïdes avec des pré-réglages dédiés, pour un déploiement volé et empilé.

Données techniques

Bande passante utilisable (-10dB) : 31 Hz – 100 Hz

Niveau SPL max : 138 dB

Directivité nominale : configuration standard ou cardioïde

Impédance nominale : 8 Ω

Dimensions mm (H x L x P) : 762 x 602 x 571

Poids : 49 kg

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Renfort de grave haute puissance: 1 x 21" (version installation, blanc) sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°41

PRIX N°42: Plaques de liaison finales pour Renfort de grave (blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Plaques de liaison finales pour renfort de grave(blanc), avec caractéristiques suivantes :

Plaques de fixation pour le renfort de grave x4 - Avant X2 / Arrière X2 Les plaques de fixation sont conçues pour connecter en toute sécurité jusqu'à quatre caissons de basses. Elles assurent une fixation sûre et stable, offrant des points de connexion avant et arrière qui simplifient l'installation dans les installations audio professionnelles.

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Plaques de liaison finales pour renfort de grave (blanc), sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°42

PRIX N°43: Élément de levage pour enceinte & renfort de grave en déploiement vertical (blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Élément de levage pour Enceinte & renfort de grave en déploiement vertical (blanc), avec caractéristiques suivantes :

Est un cadre de levage réversible pour les systèmes de levage verticaux. Il est fixé au système à l'aide de quatre ridoirs M6x18 et d'écrous M6 (fournis). Plusieurs points de levage sont disponibles pour le réglage de l'angle d'inclinaison : 16 points de chaque côté, un point de levage avant (F) et un point de levage arrière (R). Ils sont compatibles avec les manilles Ø 12 mm, CMU 1 t (deux fournies) et le CLAMP250. Élément de levage peut être utilisé comme accessoire de levage principal pour les systèmes de levage verticaux de l'enceinte avec un ou deux points de levage.

Spécifications :

Description : Cadre de levage pour déploiement vertical

Poids (net) : 16 kg / 35 lb

Matériau : acier haute qualité avec revêtement anticorrosion

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Élément de levage pour Enceinte & renfort de grave en déploiement vertical (blanc) sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°43

2.2. SYSTÈME DE SONORISATION "EXTENTIONS"

PRIX N°44: Enceinte coaxiale passive 2 voies: 12" LF + 3" diaphragme HF (blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Enceinte coaxiale passive 2 voies: 12" LF + 3" diaphragme HF (blanc), avec caractéristiques suivantes :

Série d'enceintes coaxiales de différents formats, bandes passantes, niveaux sonores et angles de couverture, adaptés aux applications de courte portée en location et en installation fixe. Leurs qualités moniteurs de studio procurent à la série X une sonorité naturelle et transparente.

La technologie coaxiale autorise un design d'enceinte compact et un équilibre tonal indépendant de la distance. Cela donne à cette série une couverture régulière en dehors de l'axe, une absence de distance minimale d'écoute et une immunité au Larsen.

Spécifications :

Bande passante (-10dB) : 59 Hz – 20 kHz

Niveau SPL max.* :134 dB

H x V : 60° x 90°

Transducteurs:

LF : 1 × 12", bass-reflex

HF : 1 × 3" moteur à chambre de compression à diaphragme

Données physiques:

H x L x P: 430 mm x 496 mm x 375 mm

Poids (net): 20 kg - 44.1 lbs

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Enceinte coaxiale passive 2 voies: 12" LF + 3" diaphragme HF (blanc) sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°44

PRIX N°45: Étrier en U court pour enceinte coaxiale (blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Étrier en U court pour enceinte coaxiale (blanc), avec caractéristiques suivantes :

L'étrier court pour enceintes est un accessoire de suspension permettant une installation verticale sécurisée. Il présente des dimensions de 495 mm de longueur, 81 mm de profondeur et 471 mm de hauteur, pour un poids unitaire de 3,00 kg. Il est conditionné en flight-case de 4 pièces, avec des dimensions de 535 x 435 x 650 mm et un poids total de 17,50 kg, facilitant le transport et la protection du matériel lors des déplacements ou du stockage.

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Étrier en U court pour enceinte coaxiale sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N°45

2.3. SYSTÈME DE SONORISATION "OUTFILL"

PRIX N°46 : Enceinte 2-way-passive 6 x 5" LF + 3 x 1.75" (blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Enceinte 2-way- passive 6 x 5" LF + 3 x 1.75", avec caractéristiques suivantes :

L'enceinte 2-way passive est conçue pour offrir une performance sonore exceptionnelle dans les environnements de concert et de spectacle. Elle intègre six transducteurs de basse fréquence de 5 pouces et trois diaphragmes de compression haute fréquence de 1,75 pouce, assurant une large bande passante et une qualité sonore supérieure. Grâce à la technologie Wavefront Sculpture Technology (WST), cette enceinte offre une réponse en fréquence cohérente et une directivité horizontale précise. Elle est également équipée d'un système de suspension à trois points pour une installation facile et sécurisée, et d'un revêtement résistant aux intempéries pour une durabilité accrue.

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Enceinte 2-way-passive 6 x 5" LF + 3 x 1.75" sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 46

PRIX N°47: Support mural (blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Support mural, avec caractéristiques suivantes :

Le support mural est conçu pour offrir une installation sécurisée et flexible des enceintes dans les environnements de concert et de spectacle. Il se compose de deux parties principales : une base montée sur le mur ou une pièce de coin, et un support fixé à l'enceinte. Le support permet d'ajuster l'angle azimut jusqu'à 90° par pas de 15° grâce à une roue dentée, et un verrou de sécurité assure la stabilité de l'ensemble. Ce support mural est idéal pour placer les enceintes de manière optimale tout en garantissant leur sécurité.

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Support mural sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 47

PRIX N°48: Renfort de grave haute puissance: 2 x 12"

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Renfort de grave haute puissance: 2 x 12" , avec les caractéristiques suivantes :

Le renfort de grave haute puissance avec 2 x 12 pouces LF est conçu pour étendre la réponse en fréquence des systèmes de sonorisation professionnels. Il offre une puissance de sortie et une profondeur de basse exceptionnelles, idéale pour les environnements nécessitant une performance sonore robuste. Ce renfort est souvent utilisé en combinaison avec des systèmes de sonorisation grand format pour garantir une couverture sonore uniforme et une qualité sonore supérieure.

Marque : L-ACOUSTICS

Le paiement de l'article : Renfort de grave haute puissance: 2 x 12" sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 48

2.4. SYSTÈME DE SONORISATION "FRONTFILL"

PRIX N°49: Enceinte coaxiale passive 2 voies: 5" LF + 1" diaphragme HF (blanc)

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de
Enceinte coaxiale passive 2 voies: 5" LF + 1" diaphragme HF (blanc) avec caractéristiques suivantes :

Une enceinte ultra-compacte de la série coaxiale, conçue pour offrir une restitution sonore de haute qualité dans un format réduit. Basée sur une architecture passive 2 voies avec une impédance nominale de 16 ohms, elle intègre un moteur haute fréquence à chambre de compression de 1", monté coaxialement avec un haut-parleur basse fréquence de 5" dans une enceinte bass-reflex. Sa structure en multipistes de bouleau balte assure d'excellentes performances mécaniques et acoustiques. Grâce à sa directivité axisymétrique de 110°, l'enceinte délivre une couverture sonore homogène sans lobes secondaires. Elle couvre une bande passante de 95 Hz à 20 kHz, pouvant être étendue jusqu'à 40 Hz avec le caisson de basse. Dotée d'un insert pour pied de micro (3/8") et de deux inserts M6 pour l'étrier ETR5, elle convient aussi bien aux installations fixes qu'aux applications mobiles. Elle est pilotée via les contrôleurs à l'aide d'un preset usine optimisé assurant linéarisation, protection et performance. Avec des dimensions de 165 x 165 x 165 mm et un poids de 3,5 kg, l'enceinte offre une puissance admissible de 85 W RMS et atteint un SPL max de 119 dB.

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Enceinte coaxiale passive 2 voies: 5" LF + 1" diaphragme HF (blanc) sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 49

2.5. SYSTÈME DE SONORISATION "SURROUND"

PRIX N°50 : Enceinte 2-way-passive 6 x 5" LF + 3 x 1.75"

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Enceinte 2-way- passive 6 x 5" LF + 3 x 1.75", avec caractéristiques suivantes :

L'enceinte 2-way passive est conçue pour offrir une performance sonore exceptionnelle dans les environnements de concert et de spectacle. Elle intègre six transducteurs de basse fréquence de 5 pouces et trois diaphragmes de compression haute fréquence de 1,75 pouce, assurant une large bande passante et une qualité sonore supérieure. Grâce à la technologie Wavefront Sculpture Technology (WST), cette enceinte offre une réponse en fréquence cohérente et une directivité horizontale précise. Elle est également équipée d'un système de suspension à trois points pour une installation facile et sécurisée, et d'un revêtement résistant aux intempéries pour une durabilité accrue.

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Enceinte 2-way-passive 6 x 5" LF + 3 x 1.75" sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 50

PRIX N°51: Support mural

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Support mural, avec caractéristiques suivantes :

Le support mural est conçu pour offrir une installation sécurisée et flexible des enceintes dans les environnements de concert et de spectacle. Il se compose de deux parties principales : une base montée sur le mur ou une pièce de coin, et un support fixé à l'enceinte. Le support permet d'ajuster l'angle azimut jusqu'à 90° par pas de 15° grâce à une roue dentée, et un verrou de sécurité assure la stabilité de l'ensemble. Ce support mural est idéal pour placer les enceintes de manière optimale tout en garantissant leur sécurité.

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Support mural sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 51

PRIX N°52: Renfort de grave haute puissance: 2 x 12"

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Renfort de grave haute puissance: 2 x 12" , avec caractéristiques suivantes :

Le renfort de grave haute puissance avec 2 x 12 pouces LF est conçu pour étendre la réponse en fréquence des systèmes de sonorisation professionnels. Il offre une puissance de sortie et une profondeur de basse exceptionnelles, idéale pour les environnements nécessitant une performance sonore robuste. Ce renfort est souvent utilisé en combinaison avec des systèmes de sonorisation grand format pour garantir une couverture sonore uniforme et une qualité sonore supérieure.

Marque : L-ACOUSTICS

Le paiement de l'article : Renfort de grave haute puissance: 2 x 12" sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 52

2.6. RETOURS DE SCENE

PRIX N° 53: Enceinte coaxiale passive 2 voies: 8" LF + 1.5"

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Enceinte coaxiale passive 2 voies: 8" LF + 1.5" , avec caractéristiques suivantes :

L'enceinte coaxiale passive 2 voies avec un haut-parleur de 8 pouces (LF) et un diaphragme de compression de 1,5 pouce (HF) est conçue pour offrir une performance sonore exceptionnelle dans les environnements de concert et de spectacle. Elle intègre un haut-parleur de basse fréquence accordé dans une enceinte bass-reflex et un moteur haute fréquence à chambre de compression, assurant une large bande passante et une qualité sonore supérieure. Grâce à la technologie coaxiale, cette enceinte offre une réponse en fréquence cohérente et une directivité horizontale précise. Elle est également équipée d'un système de suspension à trois points pour une installation facile et sécurisée, et d'un revêtement résistant aux intempéries pour une durabilité accrue.

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Enceinte coaxiale passive 2 voies: 8" LF + 1.5" sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 45

2.7. CONTRÔLE - AMPLIFICATION & PROCESSING

PRIX N° 54: Contrôleur amplifié dédié installation 16 x 1300 W / 8 Ohms. Version CE.

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Contrôleur amplifié dédié installation 16 x 1300 W / 8 Ohms. Version CE., avec caractéristiques suivantes :

Amplificateur système (classe D) pour installations, avec une puissance de sortie de 16 x 1300 W sous 8 ohms, un convertisseur A/N et un processeur DSP intégré. Matrice de routage et de sommation flexible 16 x 16 avec 16 entrées et 16 sorties. Alimentation par alimentation à découpage (SMPS) avec correction du facteur de puissance (PFC) et entrée d'alimentation de secours 24 V CC. Des algorithmes DSP avancés optimisent les performances en temps réel à partir des ressources SMPS et de l'amplificateur disponibles. Dissipation thermique par ventilateurs contrôlés par DSP. Entrée audio analogique et entrée audio numérique (AES/EBU) avec liaisons actives. Borniers Phoenix pour les connexions d'entrée, de sortie et GPIO. Connexions Ethernet pour la transmission audio Milan-AVB ou AES67, ainsi que pour le contrôle et la surveillance à distance. Les DSP traitent les filtres IIR et FIR à phase linéaire, permettant des ajustements en temps réel, des filtres de contour et des filtres de compensation d'absorption d'air. Protection contre les surcharges thermiques et les surexcursions. Bibliothèque intégrée avec préréglages d'usine pour les enceintes de tous les fabricants et 10 mémoires utilisateur. Réseau de contrôle Ethernet jusqu'à 1 Gbit/s. Prise en charge de la transmission de signaux audio numériques via le protocole Milan-

AVB avec redondance transparente ou la norme ouverte AES67. Des options de repli automatique sont également possibles. Conception de réseaux de contrôle comprenant jusqu'à 253 amplificateurs de puissance de contrôle en configuration étoile, en guirlande ou hybride. Les amplificateurs de puissance de contrôle et les ordinateurs du réseau sont connectés via CAT5e U/FTP ou supérieur, avec des connecteurs RJ45 standard. Le logiciel de gestion réseau, compatible Windows et Mac OS X, est conçu pour inclure la charge des composants, les niveaux de signal, l'activité du limiteur, la surcharge et les messages d'erreur. Il permet également de gérer les prééglages, ainsi que de régler le gain d'entrée, la fonction mute, la correction du retard et le filtrage. L'intégration dans des systèmes de contrôle des médias de niveau supérieur est possible au moyen de modules logiciels.

Caractéristiques :

Classe d'amplification : Classe D haute efficacité

Architecture : 16 x 16

Gamme de fréquences : 20 Hz - 20 kHz (+/- 0,05 dB)

Distorsion THD+B : < 0,1 % (20 Hz - 10 kHz, 8 ohms, pondérée A)

Dynamique de sortie : > 119 dB (20 Hz - 20 kHz, 8 ohms, pondérée A)

Niveau de bruit < -78 dBV (20 Hz - 20 kHz, 8 ohms, pondérée A)

Gain d'amplification : 32 dB

Séparation des canaux : > 65 dB (1 kHz, 8 ohms, 60 W)

Retard de sortie : réglable de 0 à 1000 ms

Amplification :

Puissance de sortie (12 dB, facteur de crête, impulsions sinusoïdales de 2 ms, 1 kHz, < 1 %) Distorsion harmonique totale (THD, tous canaux) :

16 x 1 700 W sous 16 ohms

16 x 1 300 W sous 8 ohms

16 x 1 100 W sous 4 ohms

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Contrôleur amplifié dédié installation 16 x 1300 W / 8 Ohms. Version CE. sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 54

PRIX N° 55: Processeur audionumérique et plateforme de mesure: 20 x 18. Micro/ligne AES/EBU et AVB. Version CE.

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Processeur audionumérique et plateforme de mesure: 20 x 18. Micro/ligne AES/EBU et AVB. Version CE, avec caractéristiques suivantes :

Cet appareil combine en une seule unité une station d'égalisation avec traitement du délai et de la dynamique, ainsi qu'une plateforme de mesure acoustique multi-microphones, incluant un outil de recherche de délai hors ligne et une modélisation d'égalisation. Il permet le pontage des flux audio AVB, AES/EBU et analogiques, avec une distribution des signaux redondante et synchronisée dans le temps. Il dispose d'une matrice de routage et de mixage à 4 bus, dans une architecture 20 entrées x 18 sorties.

Caractéristiques :

Station d'égalisation avec traitement du délai et de la dynamique

Plateforme de mesure acoustique multi-microphones

Pontage des flux AVB, AES/EBU et analogiques

Routage et mixage via une matrice à 4 bus

Outil de recherche de délai hors ligne et égalisation

Distribution de signaux redondants synchronisés dans le temps

Architecture 20 entrées x 18 sorties

Spécifications :

Montage en rack : Oui

Fiche technique disponible : Oui

Température de fonctionnement maximale : 50 °C (122 °F)

Température de fonctionnement minimale : 0 °C (32 °F)

Poids : 3,7 kg (8,16 lb)

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : E Processeur audionumérique et plateforme de mesure: 20 x 18. Micro/ligne AES/EBU et AVB. Version CE, sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 55

PRIX N°56: Switch AVB 10 ports. Version CE

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de Switch AVB 10 ports. Version CE , avec caractéristiques suivantes :

Ce commutateur AVB plug-and-play certifié AVNU s'intègre facilement dans un écosystème audio professionnel, simplifiant la connectivité et unifiant la distribution de l'audio et du contrôle. Il exécute l'AVB en mode prêt à l'emploi, offrant une solution réseau fiable sans nécessiter de compétences informatiques particulières.

Points forts :

10 ports AVB à 1 Gbit/s

8 E/S au format Neutrik etherCON™

Pont AVB certifié Avnu

Prise en charge de 150 flux AVB

Contrôle à distance via un logiciel de gestion réseau

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Switch AVB 10 ports. Version CE, sera à l'unité y compris toutes sujétions

de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de.... N° 56

PRIX N°57: Processeur multicanal 16 sorties version CE

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de Processeur multicanal L-ISA MkII 16 sorties (projets qualifiés uniquement), version CE , avec caractéristiques suivantes :

Ce processeur haute performance est dédié au mixage audio spatial en temps réel pour installations immersives fixes ou mobiles. Il prend en charge jusqu'à 128 entrées / 128 sorties via AVB ou MAD1 et permet le traitement de 96 objets avec des paramètres de spatialisation avancés (panoramique, largeur, distance, élévation, envoi auxiliaire) et un moteur acoustique intelligent.

Fonctionnalités principales :

Traitement audio spatialisé orienté objet (96 objets / 128 sorties)

Entrées/sorties : AVB, MADI, AES/EBU

Pont audio et conversion de formats : MADI ↔ AVB

Distribution AVB avec redondance réseau Milan

Interface de contrôle à distance via Ethernet

4 entrées et sorties Word Clock, MADI ou AES pour la synchronisation

Alimentation redondante intégrée

Spécifications :

Fréquences d'échantillonnage : 44,1 / 48 / 96 kHz

Latence : 3,2 ms (entrée → sortie)

Connectique AVB : 2 ports etherCON™ (primaire/secondaire)

Casque : Sortie stéréo analogique (6,3 mm TRS)

Alimentation : 2 x 100–240 V ~, 50–60 Hz, 350 W (redondante)

Dimensions (L x H x P) : 483 x 133 x 458 mm (3U)

Poids : 11 kg

Applications :

Installations immersives, spectacles en tournée, événements live, muséographie, expériences audio 3D.

Marque : L-ACOUSTICS ou équivalent

Le paiement de l'article : Processeur multicanal 16 sorties version CE, sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de.... N° 57

2.8. CONSOLE DE MIXAGE AUDIO

PRIX N°58: Console numérique 120 entrées mono - 48 bus de mix - 12 matrices de bus - 2 bus stéréo - Dante Primary / Secondary - Fréquence d'échantillonnage: 48 kHz / 96 kHz

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Console numérique 120 entrées mono - 48 bus de mix - 12 matrices de bus - 2 bus stéréo - Dante Primary / Secondary - Fréquence d'échantillonnage: 48 kHz / 96 kHz, avec caractéristiques suivantes :

Ces consoles numériques innovantes offrent une qualité sonore exemplaire, une grande facilité d'utilisation et une fiabilité élevée, favorisant une connexion fluide entre ingénieurs du son, artistes et public. Leur conception modulaire et flexible permet une adaptation parfaite aux préférences de chaque utilisateur et à tous types d'environnements : concerts live, théâtre, broadcast, événements d'entreprise, installations fixes, etc.

Pensées pour répondre aux exigences les plus élevées du son professionnel, elles offrent des performances avancées et une intégration complète aux flux de travail modernes.

Caractéristiques techniques :

Audio & Routage

120 entrées mono

48 bus de mixage

12 matrices de bus

2 bus stéréo

Fréquence d'échantillonnage : 48 kHz / 96 kHz

Modes : Split / DAW Remote / Fonction d'assistance

Surface de contrôle

2 écrans multi-touch de 12,1"

1 écran utilitaire tactile de 7"

28 faders motorisés tactiles de 100 mm

Connectivité & Interfaces

Dante Primary / Secondary : 144 entrées / 144 sorties

Interface audio USB 2.0 : 18 entrées / 18 sorties

2 entrées AES, 2 sorties AES

Fente d'extension PY

Entrées / Sorties Locales

32 entrées micro/ligne

16 sorties analogiques

Alimentation & Format

Double alimentation redondante

Dimensions (L x H x P) : 793 x 324 x 564 mm

Poids : 23,5 kg

Marque : YAMAHA ou équivalent

Le paiement de l'article : Console numérique 120 entrées mono - 48 bus de mix - 12 matrices de bus - 2 bus stéréo - Dante Primary / Secondary - Fréquence d'échantillonnage: 48 kHz / 96 kHz, sera à l'unité y compris toutes sujétions

de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 60

PRIX N°59: Thon Premium Flip Case pour console de mixage

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Thon Premium Flip Case pour console de mixage, avec caractéristiques suivantes :

Thon Premium Flip Case - fabriqué en multiplex noir de 9 mm (RAL 9004) ; revêtu ; 2 amortisseurs à gaz, bord en aluminium 35 x 35 mm ; 2 charnières en L lourdes ; rembourrage en mousse ; 4 grands loquets papillon ; 8 grandes poignées rabattables ; 2 loquets de verrouillage avec lunette ; 10 grands coins en L ; 4 roulettes pivotantes de 100 mm, dont 2 avec freins ; dockhouse de 15 cm ; réceptacles à droite et à gauche pour adaptateur d'écran, incl. 1 adaptateur d'écran (9144), préparation pour le montage de : la barre USB t.racks Power 3 Art. 437416, support de casque K&M 16320 Art : 314670 ; dimensions extérieures (L x P x H) : 1013 x 543 x 1035 mm ; poids : 85 kg ; couleur : noir ; fabriqué en Allemagne

Marque : Thon ou équivalent

Le paiement de l'article : Thon Premium Flip Case pour console de mixage sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 59

PRIX N°60: Switch AV manageable

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Switch AV manageable , avec caractéristiques suivantes :

Le switch AV gérable est un commutateur réseau avancé conçu pour les applications audio/vidéo professionnelles. Il offre 24 ports Gigabit et 48 ports PoE+ avec une puissance totale de 480W. Ce switch est équipé de deux ports Gigabit et quatre ports SFP+ pour une connectivité supplémentaire. Il intègre également une interface utilisateur simplifiée pour une configuration rapide et facile, ainsi que des fonctionnalités de gestion avancées pour une utilisation optimisée dans les environnements AV.

Marque : NETGEAR ou équivalent

Le paiement de l'article : Switch AV manageable sera à l'unité y compris toutes sujétions

de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 60

PRIX N°61: Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé, avec caractéristiques suivantes :

Le panneau de brassage rack 19 pouces, 24 ports RJ45, catégorie 6, blindé est un dispositif robuste conçu pour les environnements de réseau professionnels. Il intègre 24 ports RJ45 STP Cat.6, compatibles Gigabit 10/100/1000, répartis en trois groupes de 8 ports. Le cadre métallique solide et le couvercle blindé à 360° assurent une protection contre les interférences électromagnétiques, garantissant une transmission de données fiable. Le panneau est conçu pour être installé dans une armoire ou une baie de brassage, avec des vis moletées pour une extraction facile. Il est également équipé de serre-câbles pour un câblage ordonné et sécurisé

Marque : KIMEX ou équivalent

Le paiement de l'article : Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 61

PRIX N°62: Boîtier de scène numérique 3^{ème} génération Dante - 32 entrées/16 sorties analogiques - 8 sorties AES/EBU - Réseau Dante: 26 canaux de réception et 32 canaux de transmission

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Boîtier de scène numérique 3^{ème} génération Dante - 32 entrées/16 sorties

analogiques - 8 sorties AES/EBU - Réseau Dante: 26 canaux de réception et 32 canaux de transmission, avec caractéristiques suivantes :

Le stage rack 3^{ème} génération est un rack d'entrées/sorties audio conçu pour les systèmes numériques Dante. Avec ses 32 entrées, 16 sorties analogiques et 8 sorties numériques AES/EBU, il garantit une configuration flexible et fiable. Doté d'une alimentation redondante et d'une prise casque intégrée, ce modèle offre une qualité sonore exceptionnelle et une grande polyvalence, idéale pour les professionnels de l'audio.

Marque : YAMAHA ou équivalent

Le paiement de l'article : Boîtier de scène numérique 3^{ème} génération 32 entrées/16 sorties analogiques - 8 sorties AES/EBU - Réseau Dante: 26 canaux de réception et 32 canaux de transmission, sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 62

PRIX N°63: Boîtier de scène numérique 3^{ème} génération Dante - 16 entrées/8 sorties analogiques - 8 sorties AES/EBU - Réseau Dante: 10 canaux de réception et 26 canaux de transmission

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Boîtier de scène numérique 3^{ème} génération 16 entrées et 8 sorties, avec caractéristiques suivantes :

Le stage rack 3^{ème} génération est un rack I/O numérique compact et polyvalent. Doté de 16 entrées et 8 sorties analogiques, d'une connectivité réseau Dante et d'une alimentation redondante, il garantit une flexibilité optimale et une fiabilité accrue pour vos systèmes audio, il s'intègre parfaitement dans les configurations professionnelles exigeantes. Parfait pour les installations professionnelles, il intègre des fonctions avancées comme le contrôle de gain et un port casque pour une gestion locale.

Marque : YAMAHA ou équivalent

Le paiement de l'article : Boîtier de scène numérique 3^{ème} génération Dante - 16 entrées/8 sorties analogiques - 8 sorties AES/EBU - Réseau Dante: 10 canaux de réception et 26 canaux de transmission sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 63

PRIX N°64: Casque dynamique fermé

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Casque dynamique fermé , avec caractéristiques suivantes :

casque dynamique fermé de Sennheiser est un classique incontournable dans le domaine professionnel. Conçu pour les DJ et ingénieurs du son, il offre une excellente isolation phonique et une robustesse exceptionnelle. Il peut générer des niveaux de pression sonore très élevés, avec une impédance de 70 ohms et une résistance de 120 dB SPL. Ses oreillettes pivotantes permettent l'écoute d'une seule oreille, ce qui est idéal pour les cadresurs et les DJ.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Casque dynamique fermé sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 64

PRIX N°65: Moniteur compact de studio

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Moniteur compact de studio , avec caractéristiques suivantes :

Le moniteur compact de studio est un choix populaire pour les studios maison et professionnels. Il est équipé d'un **haut-parleur de 8 pouces** et d'un **tweeter de 1,25 pouce**, offrant une réponse en fréquence de **35 Hz à 20 kHz**. Avec une puissance totale de

140W et une amplification bi-amplifiée, il peut atteindre **105 dB SPL**. Le design avec **EBM waveguide** assure une large dispersion horizontale et une reproduction sonore précise. Il est

également doté de contrôles d'accord acoustique pour ajuster les fréquences haute et moyenne, ainsi que des filtres de protection contre les interférences radiofréquences – PreSonus](<https://www.presonus.com/products/eris-studio-8-single>).

Marque : PRESONUS ou équivalent

Le paiement de l'article : Moniteur compact de studio sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 65

PRIX N°66: Lecteur Bluray/DVD/CD/SD/USB rackable 1U

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Lecteur Bluray/DVD/CD/SD/USB rackable 1U, avec caractéristiques suivantes :

Lecteur Blu-Ray haute performance compact, au format rack 1u, qui gère la plupart des formats de fichiers audio et vidéo populaires. Pour plus de polyvalence, Il offre en façade, un port USB et un slot SD/SDHC pour la lecture de vos fichiers vidéo, image et audio aux formats AVI, MOV, MP4, MP3, WAV, FLAC, GIF, JPEG, PNG...

Le lecteur offre une connectique professionnelle complète et une quantité de contrôles essentiels à l'utilisateur averti, le rendant idéal pour une utilisation dans les entreprises, l'éducation, les théâtres, lieux de culte, et plus encore. Ceci inclus le contrôle IR ou RS-232P, ainsi que des sorties audio XLR symétriques. Il dispose aussi de sorties analogiques 7.1 pour une connexion simple à des haut-parleurs ou à des dispositifs de gestion de signal.

Il est compatible avec pratiquement tous les Blu-ray, DVD et CD audio. Les formats supportés comprennent BD25, BD50, BD-RE, DVD-Vidéo, DVD, DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RW et CD audio (CD-R, CD-RW, DTS et HDCD).

Il combine performance sans compromis, connectique exhaustive, capacité de contrôle et compatibilité avec pratiquement tous les formats de disque du marché. Sa combinaison unique de fonctionnalités, de polyvalence et de compacité convient idéalement à l'utilisateur professionnel.

Marque : DENON ou équivalent

Le paiement de l'article : Lecteur Bluray/DVD/CD/SD/USB rackable 1U sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 66

2.9. ENREGISTREMENT AUDIO MULTIPISTES

PRIX N°67: Poste de travail 24 Pouces (Puce M3)-512 GB-M3 chip with 8-core CPU and 10-core GPU

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : poste de travail 24 Pouces (Puce M3)-512 GB-M3 chip with 8-core CPU and 10-core GPU, avec caractéristiques suivantes:

Il est équipé d'un processeur M3 à 8 cœurs et d'une GPU à 10 cœurs L'écran Retina 4,5K de 24 pouces offre une résolution exceptionnelle, doté de 24 Go de RAM et d'un SSD de 512 Go.

Marque : APPLE ou équivalent

Le paiement de l'article : poste de travail 24 Pouces (Puce M3)-512 GB-M3 chip with 8-core CPU and 10-core GPU sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix deN° 67

PRIX N°68: Licence Logiciel d'enregistrement & mixage multipiste

Ce prix rémunère la fourniture, l'installation et la mise en service de : Licence Logiciel d'enregistrement & mixage multipiste, avec caractéristiques suivantes :

logiciel de Digital Audio Workstation (DAW) conçu pour la composition musicale, l'enregistrement, le mixage et la production audio professionnels. Voici quelques-unes de ses fonctionnalités principales : Session Players : Permet de créer des performances réalistes de basse, de piano et de batterie.

Stem Splitter : Sépare un enregistrement audio en plusieurs parties (drums, basse, voix, autres instruments).

ChromaGlow : Ajoute de la chaleur aux pistes.

Smart Tempo : Synchronise automatiquement le tempo des pistes importées.

Pitch Correction : Utilise l'IA pour corriger la hauteur des voix de manière naturelle.

Mastering Assistant : Fournit des outils de mastering intuitifs pour obtenir un mixage de qualité. Dolby Atmos Tools : Permet de mixer et d'exporter des morceaux en audio spatial.

Marque : LOGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Licence Logiciel d'enregistrement & mixage multipiste sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, d'installation et de mise en service au prix de... N° 68

2.10. MICROPHONIE HF

PRIX N°69: Récepteur Dante numérique 4 canaux 19"

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Récepteur Dante numérique 4 canaux 19", avec caractéristiques suivantes :

Le récepteur Dante numérique 4 canaux 19 pouces est un dispositif robuste et polyvalent, idéal pour les installations audio professionnelles. Il offre 4 canaux Dante avec une large bande passante et un cryptage AES 256 pour une transmission de données sécurisée. Ce récepteur est souvent utilisé en combinaison avec des systèmes sans fil pour une intégration facile au sein des réseaux audio sur IP.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Récepteur Dante numérique 4 canaux 19" sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 69

PRIX N°70: Émetteur HF numérique main

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Émetteur HF numérique main, avec caractéristiques suivantes :

- Version sans touche de fonction
- Plan de fréquence R1-9 : 520 - 607,8 MHz.
- Puissance d'émission : 10mW. Livré sans capsule, avec pince, et piles AA.
- Compatible toute capsule Sennheiser ou Neumann.
- Batterie BA70 en option.
- Directivité du micro : Sans Capsule
- Plan de fréquence : R1-9 : 520 - 607,8 MHz
- Technologie HF : HF Numérique
- Poids (net) : 350 g

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Émetteur HF numérique main sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ...N° 70

PRIX N°71: Tête micro cardioïde pour émetteur HF

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Tête micro cardioïde 835 pour émetteur HF , avec caractéristiques suivantes :

La tête micro cardioïde pour émetteur HF est une capsule dynamique conçue pour les systèmes sans fil. Elle offre une sensibilité de 2,1 mV/Pa et un niveau max SPL de 154 dB. La capsule est dotée d'une grille métallique robuste pour une grande durabilité.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Tête micro cardioïde pour émetteur HF sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ...N° 71

PRIX N°72: Batterie Lithium pour émetteur pocket ou main

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Batterie Lithium pour émetteur pocket ou main , avec caractéristiques suivantes :

Une autonomie jusqu'à 12 heures recharge rapide

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Batterie Lithium pour émetteur pocket ou main sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 72

PRIX N°73: Émetteur HF numérique ceinture

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Émetteur HF numérique ceinture, avec caractéristiques suivantes :

Équipé d'une connexion 3,5 mm jack ou 3-pin Lemo, il doit offrir une flexibilité pour les micros et les accessoires.

Puissance RF fixe de 10 mW avec une portée de jusqu'à 100 mètres (328 pieds).

Affichage persistant E-Ink : Les paramètres sont visibles sur l'écran même lorsque l'appareil n'est pas alimenté.

Batterie rechargeable : Fonctionne jusqu'à 12 heures avec la batterie lithium-ion BA 70. Cryptage AES 256 pour une transmission de données sécurisée.

Compatibilité avec une large gamme de micros et accessoires Sennheiser

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Emetteur HF numérique ceinture sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 73

PRIX N°74: Batterie Lithium pour émetteur pocket ou main

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Batterie Lithium pour émetteur pocket ou main , avec caractéristiques suivantes :

Batterie rechargeable : Fonctionne jusqu'à 12 heures avec la batterie lithium-ion
Cryptage AES 256 pour une transmission de données sécurisée.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Batterie Lithium pour émetteur pocket ou main sera à
l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise
en service au prix de ... N° 74

PRIX N°75: Micro serre-tête miniature beige

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Micro serre-tête miniature beige , avec caractéristiques suivantes :

Capsule omni-directionnelle : Offre une capture sonore claire et uniforme de toutes les
directions. Tour de cou ergonomique : S'ajuste facilement pour s'adapter à différentes
tailles et formes de tête. Construction légère et discrète : Fabriqué pour être porté
pendant de longues périodes sans inconfort.

Qualité sonore exceptionnelle : Utilise la capsule KE 4 pour une reproduction sonore
sans distorsion. Protection contre l'humidité : La membrane brevetée (Umbrella)
assure une protection fiable.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro serre-tête miniature beige sera à l'unité y compris
toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix
de...N° 75

PRIX N°76: Micro-cravate miniature beige

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Micro-cravate miniature beige , avec caractéristiques suivantes :

Capsule omnidirectionnelle : Capture le son de toutes les directions avec une grande
clarté. Design ergonomique : Conception légère et confortable pour une utilisation
prolongée.

Qualité sonore exceptionnelle : Utilise la capsule pour une reproduction sonore sans
distorsion.

Protection contre l'humidité : La membrane brevetée (Umbrella) assure une protection fiable.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro-cravate miniature beige sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix deN°76

PRIX N°77: Chargeur 2 emplacements

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Chargeur 2 emplacements.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Chargeur 2 emplacements sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N°77

PRIX N°78: Splitter d'antenne actif double 1:4

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Splitter d'antenne actif double 1:4, avec caractéristiques suivantes :

Splitter d'antennes actif (double 1:4) avec distribution électrique CC pour les récepteurs EW-D et G4. Comprend (1) alimentation NT 12-35 CS et (8) câbles BNC, plage UHF (470 - 706MHz)

Type d'accessoire : Accessoire pour système HF

Type d'accessoires HF : Combineur / splitter d'antenne HF

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Splitter d'antenne actif double 1:4 sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 78

PRIX N°79: Antenne passive directionnel

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Antenne passive directionnel , avec caractéristiques suivantes :

Gamme de fréquences : 470-1075 MHz

Connecteur BNC 50 ohms : Pour une connexion facile à l'émetteur

Utilisation intérieure et extérieure : Polyvalente pour différents environnements

Montage facile : Peut être montée sur un pied de micro

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Antenne passive directionnel sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 79

2.11. MICROPHONIE FILAIRE

PRIX N°80: Micro main chant dynamique cardioïde

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Micro main chant dynamique cardioïde , avec caractéristiques suivantes :

Directivité cardioïde : Isolant la source sonore principale et réduisant les bruits environnants. Résistance aux chocs : Suspension anti-chocs interne pour minimiser les bruits de manipulation. Filtre anti-pop : Réduit les bruits de respiration et les "plosives" (p, b, t).

Construction robuste : Corps métallique et grille en acier renforcé pour résister aux chocs et aux conditions difficiles.

Résolution en fréquence : 50 Hz à 15 kHz, avec une légère bosse dans les médiums caractéristique du son reconnaissable de ce micro

Marque : SHURE ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro main chant dynamique cardioïde sera à l'unité y compris toutes sujétions. de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 80

PRIX N°81: Micro instrument dynamique cardioïde

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Micro instrument dynamique cardioïde , avec caractéristiques suivantes :

Directivité cardioïde : Isolant la source sonore principale et réduisant les bruits environnants. Résistance aux chocs : Suspension anti-chocs interne pour minimiser les bruits de manipulation. Filtre anti-pop : Réduit les bruits de respiration et les "plosives" (p, b, t).

Construction robuste : Corps métallique et grille en acier renforcé pour résister aux chocs et aux conditions difficiles.

Résolution en fréquence : 50 Hz à 15 kHz, avec une légère bosse dans les médiums caractéristique du son reconnaissable de ce micro. Il est livré avec un adaptateur standard quasi incassable giratoire à 180°, un raccord multipas et une housse de transport.

Marque : SHURE ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro instrument dynamique cardioïde sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ...N° 81

PRIX N°82: Microphone dynamique supercardioïde

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Microphone dynamique supercardioïde avec caractéristiques suivantes :

- Robuste corps métallique
- Suspension interne de conception avancée
- Directivité supercardioïde
- Bobine de compensation anti-ronflement
- Fabriqué en Allemagne
- Color: Silver

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Microphone dynamique supercardioïde sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 82

PRIX N°83: Microphone dynamique cardioïde grosse caisse

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Microphone dynamique cardioïde grosse caisse , avec caractéristiques suivantes :

Directivité cardioïde : Isolant efficacement les sons venant de l'avant et réduisant les interférences des côtés et de l'arrière.

Réponse en fréquence : 20 Hz à 16 kHz, idéale pour les sons graves. Construction robuste : Corps en aluminium léger et durable.

Hauteur de SPL élevée : Peut gérer des niveaux de pression sonore très élevés.

Compatibilité : Idéal pour les studios, les clubs, les salles de répétition, les petits concerts et les home studios.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Microphone dynamique cardioïde grosse caisse sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 83

PRIX N°84: Micro dynamique pour batteries et percussions

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Micro dynamique pour batteries et percussions , avec caractéristiques suivantes :

Le microphone dynamique cardioïde Sennheiser e604 est spécialement conçu pour les batteries et les percussions. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Directivité cardioïde : Isolant efficacement les sons venant de l'avant et réduisant les interférences des côtés et de l'arrière.

Réponse en fréquence : 40 Hz à 18 kHz, idéale pour les sons graves et aigus.

Hauteur de SPL élevée : Peut gérer des niveaux de pression sonore très élevés, en excès de 160 dB. Construction robuste : Corps en fibre de verre renforcée pour résister aux chocs et aux impacts.

Montage intégré : Peut être monté directement sur des pieds de micro ou attaché au bord des tambours avec un clip.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro dynamique pour batteries et percussions sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 84

PRIX N°85: Micro dynamique cardioïde pour batterie/percussion

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de Micro dynamique cardioïde pour batterie/percussion , avec caractéristiques suivantes :

- Son impressionnant, vivant et d'une grande plénitude sur la batterie et les percussions
- Très rapide sur les attaques
- Corps court, facilitant le montage sur caisse claire ou toms
- Excellente adaptation à tous les styles de percussions
- Bobine de compensation anti-ronflette
- Robuste corps métallique Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro dynamique cardioïde pour batterie/percussion sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 85

PRIX N°86: Microphone dynamique supercardioïde

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Microphone dynamique supercardioïde , avec caractéristiques suivantes :

Caractéristiques

- Rapide sur les attaques
- Microphone plat, idéal pour les amplis de guitare
- Trois types de sons commutables (brillant, normal, doux)
- Bobine de compensation anti-ronflette
- Robuste corps métallique

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Microphone dynamique supercardioïde sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 86

PRIX N°87: Micro dynamique supercardioïde pour cuivre et bois

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Micro dynamique supercardioïde pour cuivre et bois, avec caractéristiques suivantes :

Directivité supercardioïde : Isolant efficacement les sons venant de l'avant et réduisant les interférences des côtés et de l'arrière.

Gooseneck flexible : Permet un positionnement précis près de la source sonore.
Monture multifonctionnelle : Facile à positionner sur différents instruments.

Gestion des SPL élevés : Peut gérer des niveaux de pression sonore très élevés sans distorsion. Construction robuste : Corps en fibre de verre renforcée pour résister aux chocs et aux impacts.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro dynamique supercardioïde pour cuivre et bois sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 87

PRIX N°88: Micro de surface semi-cardioïde

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Micro de surface semi-cardioïde , avec caractéristiques suivantes :

Directivité semi-cardioïde : Isolant efficacement les sons venant de l'avant et réduisant les interférences des côtés.

Réponse en fréquence : 20 Hz à 20 kHz, offrant une reproduction sonore complète.

Adaptateur d'alimentation fantôme intégré : Facilite l'utilisation avec des équipements de studio. Construction robuste : Corps en fibre de verre renforcée pour résister aux chocs et aux impacts. Pas besoin de pied : Peut être placé directement sur la surface de l'instrument.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro de surface semi-cardioïde sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 89

PRIX N°89: Micro polyvalent dynamique cardioïde

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Micro polyvalent dynamique cardioïde , avec caractéristiques suivantes :

- Très solide et résistant
- Atténuateur de graves à 5 paliers
- Bonne suppression des réactions acoustiques
- Reproduction sonore transparente
- Manipulation aisée grâce à la directivité prononcée

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro polyvalent dynamique cardioïde sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ...N° 89

PRIX N°90: Micro crayon statique supercardioïde pour instruments

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Micro crayon statique supercardioïde pour instruments , avec caractéristiques suivantes :

Directivité supercardioïde : Capture précise et réduction des bruits de fond.

Réponse en fréquence : 40 Hz à 20 kHz, offrant une reproduction sonore détaillée et complète.

SPL élevé : Peut gérer des niveaux de pression sonore très élevés, idéal pour les performances live et les enregistrements en studio.

Construction robuste et compacte : Conçu pour résister aux conditions rigoureuses des performances live tout en restant facile à positionner.

Ce micro est particulièrement apprécié pour sa capacité à capturer les nuances des instruments avec une clarté exceptionnelle.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro crayon statique supercardioïde pour instruments sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 90

PRIX N°91: Micro dynamique de reportage

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Micro dynamique de reportage, avec caractéristiques suivantes :

Micro dynamique de reportage

Pour les reportages, il est souvent recommandé d'utiliser des microphones dynamiques en raison de leur robustesse et de leur capacité à gérer des niveaux de pression sonore élevés. Voici quelques options populaires :

Microphone dynamique omnidirectionnel avec une large réponse en fréquence (40 Hz à 18 kHz) et une impédance de 350 Ohms.

Microphone dynamique omnidirectionnel conçu spécialement pour les interviews, avec une réponse en fréquence de 80 Hz à 20 kHz.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro dynamique de reportage sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 91

PRIX N°92: Kit stéréo de 2 micro statiques appairés avec pinces , bonnettes , boîtier bois

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Kit stéréo de 2 micro statiques appairés avec pinces , bonnettes , boîtier bois, avec caractéristiques suivantes :

- Couleur noire,
- Très faibles dimensions,
- Héritier du célèbre
- Prix abordable,
- Réponse régulière indépendante de la directivité,
- Polyvalence d'utilisation,

- Aucune coloration sous une incidence de $\pm 135^\circ$,
- Livrés dans un coffret en bois contenant 2 micros, 2 pinces SG 21/17mt et 2 bonnettes en mousse WNS100.

Marque : NEUMANN ou équivalent

Le paiement de l'article : Kit stéréo de 2 micro statiques appairés avec pinces , bonnettes , boîtier bois sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 92

PRIX N°93: Paire de micros statiques appairés

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Paire de micros statiques appairés, avec caractéristiques suivantes :

Directivité : 9 positions commutables (omnidirectionnelle, cardioïde, hypercardioïde, etc.). Réponse en fréquence : 20 Hz à 20 kHz, offrant une reproduction sonore complète.

Filtre coupe-bas : 3 fréquences commutables (40 Hz, 80 Hz, 160 Hz).

Atténuateur : 3 niveaux commutables (-6 dB, -12 dB, -18 dB).

Robustesse : Conception innovante pour résister à l'humidité et aux interférences.
Construction : Boîtier en métal pour une grande durabilité.

Marque : AKG ou équivalent

Le paiement de l'article : Paire de micros statiques appairés sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 85

PRIX N°94: Boîte de direct active à pile

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Boîte de direct active à pile , avec caractéristiques suivantes :

Alimentation : Peut être alimentée par une alimentation fantôme de 48V ou une pile 9V. Réponse en fréquence : 30 Hz à 20 kHz, avec une variation de +0/-1 dB.

Rapport signal/bruit : Exceptionnel, avec une distorsion minimale inférieure à 0,005 % à 1 kHz. Sorties

Marque : BSS ou équivalent

Le paiement de l'article : Boîte de direct active à pile sera à l'unité y compris toutes sujétions

de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 94

PRIX N°95: Pied de micro à hauteur réglable noir + perche

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Pied de micro à hauteur réglable noir + perche, avec caractéristiques suivantes :

Hauteur réglable : La hauteur peut être ajustée de 425 mm à 645 mm. Perche extensible : La perche est extensible de 470 mm à 775 mm.

Socle en fonte : Assure stabilité et durabilité. Poids : Environ 2,05 kg.

Couleur : Noir

Marque : K&M ou équivalent

Le paiement de l'article : Pied de micro à hauteur réglable noir + perche sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 95

PRIX N°96: Pied de micro noir avec embase ronde lestée

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Pied de micro noir avec embase ronde lestée, avec caractéristiques suivantes :

Diamètre embase : 250 mm.

Terminaison (Filetage, taraudage ou Spigot) : Filetage mâle 3/8" (Pas Congrès)

Type d'embase de pied : Embase lestée ronde

Hauteur : 0.87m à 1.56m

Perche sur pied : Non

Type de support : Pied de sol

Couleur : Noir

Type d'accessoire : Pied et accessoire de pied

Marque : K&M ou équivalent

Le paiement de l'article : Pied de micro noir avec embase ronde lestée sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 96

PRIX N°97: Pied de micro noir avec perche télescopique

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Pied de micro noir avec perche télescopique, avec caractéristiques suivantes :

Hauteur réglable : La hauteur peut être ajustée de 900 mm à 1600 mm. Perche télescopique : La perche est extensible de 460 mm à 770 mm.

Socle en fonte : Assure stabilité et durabilité. Poids : Environ 3,2 kg.

Couleur : Noir

Marque : K&M ou équivalent

Le paiement de l'article : Pied de micro noir avec perche télescopique sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ...N° 97

PRIX N°98: Boîtier de scène 12in / 4 Out de 15m

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Boîtier de scène 12in / 4 Out de 15m, avec caractéristiques suivantes :

Connecteurs : 12 XLR femelles et 4 XLR mâles sur le boîtier. Connectique épanoui : 12 XLR mâles et 4 XLR femelles.

Dimensions : 233 x 136 x 64 mm. Longueur du câble : 15 mètres. Section du câble : 0,22 mm².

Poids : 5 kg

Marque : KLOTZ ou équivalent

Le paiement de l'article : Boîtier de scène 12in / 4 Out de 15m sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 90

PRIX N°99: Rack 19" - 16U + 2 Tiroirs

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Rack 19" - 16U + 2 Tiroirs, avec caractéristiques suivantes :

Capacité : 16U avec 2 tiroirs supplémentaires.

Matériaux : Conception en bois de bouleau filmé de 9 mm. Dimensions : 750 x 535 x 1150 mm.

Fermeurs coulissants : 6 fermeurs encastrés coulissants pour une fermeture sécurisée.
Poignées : 4 poignées encastrées à ressort.

Marque : R&S ou équivalent

Le paiement de l'article : Rack 19" - 16U + 2 Tiroirs sera à l'unité y compris toutes sujétions

de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 99

PRIX N°100: Forfait cablage HP - XLR & Signal

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Forfait cablage HP, XLR & Signal, avec caractéristiques suivantes :

Diamètre : 8mm - Poids : 50 g/m

Nombre de brins de cuivre par âme : 50 x 0,25mm

Couleur : Noir

Longueur : 100 m

Norme de l'interface : Audio analogique ; HP

Poids au mètre : 50 g/m

Section de câble : 2,5 mm²

Type d'utilisation : Installation fixe ; Utilisation mobile

Blindage du câble : Non blindé

Câble extrêmement flexible : Oui

Diamètre du câble : 8,00 mm

Impédance : Pas d'impédance spécifique

Matériau de la gaine : PVC - PolyVinyl Chlorid

Marque : KLOTZ ou équivalent

Le paiement de l'article : Forfait câblage HP - XLR & Signal sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N°100

3. LUMIERE

3.1 ECLAIRAGE SALLE

PRIX N°101: Fresnel Led COB 200W WW 3200K AUTOZOOM 20°/50°

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de projecteur : Fresnel Led COB 200W WW 3200K AUTOZOOM 20°/50°, avec caractéristiques suivantes :

Projecteur d'éclairage scénique Type Fresnel qui comprend

1 LED COB de 200W et de couleur blanche (3200K). Cette puissante LED permet d'obtenir un ton blanc homogène avec une température de couleur de 3200K. L'appareil intègre une lentille de Fresnel et des capots, ce qui le rend adapté aux applications scéniques. L'interface de configuration dispose d'un écran LCD couleur avec toutes les informations et les boutons pour naviguer dans les menus, en sélectionnant des paramètres tels que le gradateur manuel et la vitesse du stroboscope.

Caractéristiques

1 LED COB blanche 200W. 3200K.

4 canaux DMX.

Zoom motorisé.

Fonction stroboscope.

Marque : MARK ou équivalent

Le paiement de l'article : Fresnel Led COB 200W WW 3200K AUTOZOOM 20°/50° sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 93

PRIX N°102: Découpe Led 200W WW 3200K ZOOM 17°/50°

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Découpe Led 200W WW 3200K ZOOM 17°/50°, avec caractéristiques suivantes :

Puissance : 200W

Température de couleur : 3200K (lumière chaude) Angle de faisceau : Zoom motorisé de 17° à 50°

Rendu des couleurs : CRI 97 (Indice de Réalité des Couleurs) Dimmabilité : 16 bits via DMX

Matériau : Corps en aluminium pour une dissipation thermique efficace
Fonctionnement : Flicker-free avec sélectionnable PWM

Dimensions : 315 x 296 x 330 mm

Marque : MARK ou équivalent

Le paiement de l'article : Découpe Led 200W WW 3200K ZOOM 17°/50° sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 102

PRIX N°103: Projecteur automatique Wash à Led 37x15W Zoom 8°/38° Refroid passif

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Projecteur automatique Wash à Led 37x15W Zoom 8°/38° Refroid passif, avec caractéristiques suivantes : Puissance : 37 x 15W RGBW LEDs, offrant une puissance totale de 520W.

Zoom : Motorisé de 8° à 38° pour une grande flexibilité d'utilisation. Rotation : 540° de panoramique et 220° de tilt.

Contrôle : DMX512 avec 10/15/21/37 canaux.

Dimmabilité : 0% à 100% avec sélectionnable dimming curve.

Construction : Corps en aluminium pour une dissipation thermique efficace.

Marque : MARK ou équivalent

Le paiement de l'article : Projecteur automatique Wash à Led 37x15W Zoom 8°/38° Refroid passif sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 103

PRIX N°104: Projecteur 72W 6 x 12W LEDs RGBWAUV autonome sur batterie IP65

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Projecteur 72W 6 x 12W LEDs RGBWAUV autonome sur batterie IP65, avec caractéristiques suivantes :

Le projecteur LED est un appareil puissant et polyvalent, équipé de 6 LEDs RGBWAUV 6-en-1 (8W chacune) offrant une grande variété de couleurs et une luminosité élevée.

Fonctionnalités principales :

Contrôle multiple : DMX (3/6/8/11 canaux), Audio (micro intégré), Autonome, Master/Slave, AirDMX (sans fil).

Batterie rechargeable pour une utilisation sans fil et une installation flexible.

Interface intuitive avec écran couleur et télécommande pour un réglage facile.

Protection IP65 pour une utilisation en extérieur.

Spécifications techniques :

Puissance : 72W

Angle du faisceau : 25°

Dimensions : 215 x 148 x 215 mm

Poids : 4 kg

Marque : MARK ou équivalent

Le paiement de l'article : Projecteur 72W 6 x 12W LEDs RGBWAUV autonome sur batterie IP65 sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 104

PRIX N°105: Flight case de charge pour 6 Par sur batterie

Ce prix rémunère la fourniture et la pose de Flight case de charge pour 6 Par sur batterie, avec caractéristiques suivantes :

Le flight case est spécialement conçu pour transporter jusqu'à 6 PAR. Il intègre également une station de charge afin de simplifier au maximum la gestion de votre parc de projecteurs.

Marque : MARK ou équivalent

Le paiement de l'article : Flight case de charge pour 6 Par sur batterie sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au prix de...N° 105

3.2 SYSTÈME DE POURSUITE AUTOMATIQUE

PRIX N°106: Projecteur asservie à Led 900W contrôlable avec un pupitre PTZ

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Projecteur asservie à Led 900W contrôlable avec un pupitre PTZ, avec caractéristiques suivantes :

Le projecteur asservi à LED 900W avec un pupitre PTZ est un équipement puissant et polyvalent, idéal pour les spectacles et les événements en extérieur et en intérieur. Voici quelques caractéristiques principales :

Puissance : 900W

Type de projecteur : Wash à LED avec zoom Angle de faisceau : Zoom motorisé de 8° à 38° Rotation : 540° de panoramique et 220° de tilt Contrôle : DMX512 avec 10/15/21/37 canaux

Dimmabilité : 0% à 100% avec sélectionnable dimming curve

Construction : Corps en aluminium pour une dissipation thermique efficace

Dimensions : 40 x 30,5 x 48,5 cm

Poids : 19,5 kg

Ce projecteur est parfait pour créer des effets lumineux dynamiques et captivants grâce à son contrôle précis et ses mouvements fluides.

Marque : MEANREAL ou équivalent

Le paiement de l'article : Projecteur asservie à Led 900W contrôlable avec un pupitre PTZ sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 106

PRIX N°107: Contrôle manuel Pan/Tilt avec une caméra intelligente

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Contrôle manuel Pan/Tilt avec une caméra intelligente, avec caractéristiques suivantes :

Contrôle Pan/Tilt : Vous pouvez contrôler manuellement les mouvements de la caméra en utilisant la console MA2.

Caméra intelligente : La caméra peut être une caméra PTZ (Pan-Tilt-Zoom) intelligente qui peut être contrôlée sans fil ou via une connexion réseau.

Intégration : Les mouvements de la caméra peuvent être intégrés dans les effets lumineux et les séquences du système MA2.

Marque : MEANREAL ou équivalent

Le paiement de l'article : Contrôle manuel Pan/Tilt avec une caméra intelligente sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 107

3.3. ECLAIRAGE SCENIQUE PODIUM

PRIX N°108: Lyre Wash zoom 7 x 40W LED RGBW

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Lyre Wash zoom 7 x 40W LED RGBW, avec caractéristiques suivantes :

Le Lyre Wash Zoom est une tête mobile innovante intégrant la dernière technologie d'éclairage avec 7 LED ultra-lumineuses 40W RGBW 4-en-1, offrant des scènes dynamiques avec des mélanges de couleurs riches et des effets percutants.

Fonctionnalités principales :

Zoom motorisé (5° à 60°) pour une adaptation précise du faisceau lumineux.

Moteurs haute vitesse pour des mouvements fluides et rapides sur les axes Pan et Tilt.

Contrôle multiple : DMX (8/17/21/35/41 canaux), Audio, Mode Auto et Maître/Esclave.

Connectivité : Entrée/sortie DMX (XLR 3 broches) et alimentation sécurisée (PowerCON).

Interface conviviale avec écran et boutons de navigation pour une configuration aisée (inversion des axes, sensibilité audio, etc.).

Structure robuste en ABS, légère et résistante aux chocs.

Spécifications techniques :

Source lumineuse : 7 x LEDs RGBW 4-en-1, 40W

Canaux DMX : 8 / 17 / 21 / 35 / 41

Protocoles : DMX 512, Audio, Auto, Maître-Esclave

Zoom :5° à 60° (motorisé)

Marque : MARK ou équivalent

Le paiement de l'article : Lyre Wash zoom 7 x 40W LED RGBW sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix deN° 108

PRIX N°109: Lyre Spot 120 W - 1 LED cob 80W + 12 LED RGB ouverture 15°

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Lyre Spot 120 W - 1 LED cob 80W + 12 LED RGB ouverture 15°, avec caractéristiques suivantes :

Tête mobile à faisceau

Ce projecteur est une lyre de type Beam avec 1 LED blanche ultra lumineuse de 80 W. Elle intègre une roue 9 couleurs + spot et une autre roue avec 11 gobos fixes + spot, ainsi qu'un prisme rotatif 8 pans. Il est possible d'utiliser 11 ou 13 canaux DMX, augmentant les fonctionnalités et les effets tels que gradateur linéaire, stroboscope, obturateur, couleurs et mouvements. Sur la face avant se trouve un écran permettant de naviguer et de programmer le menu à l'aide des boutons placés à cet effet.

Caractéristique

1 LED Cob blanche de 80 W

11/13 canaux DMX.

Prisme à 8 faces avec rotation.

9 couleurs + Blanc. 11 gobos + spots.

Marque : MARK LIGHTING ou équivalent

Le paiement de l'article : Lyre Spot 120 W - 1 LED cob 80W + 12 LED RGB ouverture 15° sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 109

PRIX N°110: Lyre Beam. 120 W - 1 LED Cob blanco 80 W

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de Lyre Beam. 120 W - 1 LED Cob blanco 80 W, avec caractéristiques suivantes :

Tête mobile à faisceau. Est une lyre de type Beam avec 1 LED blanche ultra lumineuse de 80 W. Elle intègre une roue 9 couleurs + spot et une autre roue avec 11 gobos fixes + spot, ainsi qu'un prisme rotatif 8 pans. Il est possible d'utiliser 11 ou 13 canaux DMX, augmentant les fonctionnalités et les effets tels que gradateur linéaire, stroboscope, obturateur, couleurs et mouvements. Sur la face avant se trouve un écran permettant de naviguer et de programmer le menu à l'aide des boutons placés à cet effet.

Caractéristique

1 LED Cob blanche de 80 W

11/13 canaux DMX.

Prisme à 8 faces avec rotation.

9 couleurs + Blanc. 11 gobos + spots.

Marque : MARK ou équivalent

Le paiement de l'article : Lyre Beam. 120 W - 1 LED Cob blanco 80 W sera à l'unité y compris toutes sujétions

de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 110

PRIX N°111: Forfait Cablage data & distribution électrique

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Forfait Cablage data & distribution électrique, avec caractéristiques suivantes :

Câble électrique cuivre U1000 R2V 3G2.5mm²

Ce câble est isolé en PVC et est adapté pour tout usage en installation fixe. Le cheminement du câble est possible de manière protégée (gaine, fourreau, goulotte, etc) pour tous les cas de figure : en dalle, en chape, en cloison, en extérieur, en pose enterrée, en façade, etc.

Ce câble 3G2.5 comporte donc trois conducteurs en cuivre, chacun de section 2,5mm² (rappel : les trois conducteurs sont en repérage couleur (norme HD 308 S2) : vert/jaune, bleu et marron.

Le conducteur dit de protection est le fil de couleur vert et jaune pour la liaison à la terre ; le conducteur de neutre est de couleur bleu ; la phase est le conducteur brun.

Le liseré continu de couleur jaune sur toute la longueur du câble permet un repérage rapide de la section des conducteurs (ici 2.5mm²).

Marque : SC2B ou équivalent

Le paiement de l'article : Forfait Cablage data & distribution électrique sera AU FORFAIT y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 111

3.4. PUPITRE DE COMMANDE LUMIERE

PRIX N°112: Pupitre de commande Lumière

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Pupitre de commande Lumière , avec caractéristiques suivantes :

La console est dotée de 16 384 paramètres (4 096 paramètres en mode 2) soit l'équivalent de 32 univers pleins (8 univers en mode 2) avec 6 écrans tactiles multi-touch, 15 faders motorisés et 60 exécuteurs de restitutions accessibles simultanément.

Puissance de calcul

- 16 384 paramètres avec le software grandMA3, soit l'équivalent de 32 univers DMX pleins
- 4 096 paramètres avec le software grandMA2
- 6 sorties et 1 entrée DMX physiques configurables

Interface utilisateur

- 2 écrans 15,5" 16/9 multi-touch orientables
- 2 écrans 15" 16/3 multi-touch Letterbox
- 2 écrans 7" 16/10 multi-touch
- Clavier 79 touches intégré
- Tiroir avec port USB 3.0
- Batterie avec onduleur pour parer aux coupures électriques

Ergonomie

- Jusqu'à 61 exécuteurs d'envoi directement accessibles par page active
- 63 boutons de restitutions
- 15 faders motorisés 60 mm rétro-colorés RGB
- 1 Double fader général motorisé 100 mm rétro-coloré RGB
- 41 boutons rotatifs de contrôle rétro-colorés RGB
- 5 encodeurs rétro-colorés RGB
- 16 touches X-Key personnalisables
- 1 roue d'intensité
- 67 touches de programmation
- Ajout possible de 2 extensions fader grandMA3
- 2 flexibles d'éclairages à LED col de cygne

Réseau

- 3 cartes réseau 1 Gbits
- Protocoles intégrés de conversion ArtNet, sACN, MAnet3 et MAnet2 (en mode 2)
- Compatible Midi et OSC

Accessoires inclus

- 1 housse de protection (4011383)
- 2 flexibles d'éclairage à LED col de cygne avec étui de protection souple (4011080)

- 1 plaque magnétique de notation 15 faders (4011386)
- 1 câble alimentation powerCON TRUE1 2 m

Protocole(s) de contrôle DMX512, RDM, ArtNET, sACN, MAnet2, MAnet3, Réseau Ethernet

interface de pilotage Midi, Timecode, Contacts secs, Boutons, Faders, OSC, DMX512, ArtNET, sACN, Serveur WEB

Connectiques

- 6 XLR5F DMX Out
- 1 XLR5M DMX In
- 3 etherCON RJ45
- 2 sorties vidéo DisplayPort 1.2
- 3 USB 2.0 (Type A)
- 3 USB 3.0 (Type A)
- 1 XLR3F LTC In (TimeCode)
- 1 XLR3F Audio
- 1 DIN5 MIDI In
- 1 DIN5 MIDI Out
- 1 D-SUB DE9F GPI (Contacts Secs)
- 2 S/PDIF In et Out
- 2 XLR4F pour flexibles d'éclairage à LED
- 1 powerCON TRUE1

Indice de protection IP20

Alimentation

- 100-240 V, 50-60 Hz
- UPS avec batterie intégrée (autonomie de 20 min)

Consommation

- 300 VA max

Dimensions

- Écrans repliés et tiroir fermé : L 854 x l 539 x H 181 mm
- Déplié pour utilisation : L 854 x l 584 x H 409 mm
- Déplié au maximum et tiroir ouvert : L 854 x l 871 x H 255 mm

Marque : MA LIGHTING ou équivalent

Le paiement de l'article : Pupitre de commande Lumière sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 104

PRIX N°113: Ecran tactile 27"

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Ecran tactile 27", avec caractéristiques suivantes :

Un écran tactile de 27 pouces est une excellente option pour diverses applications, que ce soit pour le travail, les loisirs ou les jeux vidéo. Voici quelques caractéristiques typiques d'un écran tactile de 27 pouces :

Résolution : Full HD (1920 x 1080) ou parfois Quad HD (2560 x 1440).

Type de dalle : IPS (In-Plane Switching) pour des angles de vision larges et des couleurs précises. Temps de réponse : Environ 4 ms, idéal pour les jeux vidéo.

Connectivité : Ports HDMI, DisplayPort, VGA, et parfois USB.

Support ergonomique : Inclinaison, pivotement et ajustement de la hauteur pour un confort optimal. Certifications : Certification ENERGY STAR pour une consommation d'énergie réduite.

Marque : ILLAMA ou équivalent

Le paiement de l'article : Ecran tactile 27" sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 113

PRIX N°114: Splitter DMX-RDM 6 canaux

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de Moniteur vidéo de visualisation, avec caractéristiques suivantes :

Le Splitter DMX-RDM 6 canaux est un périphérique essentiel pour la distribution de signaux DMX et RDM dans un réseau de scintillement. Voici quelques caractéristiques principales :

- Nombre de ports : 6 ports opto-isolés et tamponnés.
- Connecteurs : Entrées/sorties DMX512 sur XLR 3 broches et 5 broches.
- Format : Montage en rack 1U.
- Alimentation : Connexion sécurisée via un connecteur PowerCon. Protection : Isolation opto-électronique pour protéger contre les surtensions

Marque : WORK ou équivalent

Le paiement de l'article : Splitter DMX 6 canaux sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 114

4. VIDEO

4.1. CAMERAS

PRIX N°115: Caméras PTZ avec support d'accroche au plafond

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Caméras PTZ avec support d'accroche au plafond, avec caractéristiques suivantes :

La caméra PTZ 4K Panasonic AW-UE160W/K est une excellente option pour les productions vidéo professionnelles. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Résolution : 4K avec une haute sensibilité de F14/2000 lx, équivalente à une caméra de studio. Autofocus : Nouveau système de détection de phase (PDAF) pour un autofocus rapide sur des sujets en mouvement.

Stabilisation : Stabilisation d'image optique (OIS) et électronique (EIS).

Zoom : Zoom optique 20x et zoom numérique jusqu'à 24x en UHD et 32x en FHD.

Contrôle : Compatible avec les protocoles de transmission IP, y compris NDI High Bandwidth et SRT. Audio : Équipée de 2 canaux XLR pour une entrée audio de haute qualité.

Connectivité : Prise en charge du 5G mobile router pour une transmission vidéo rapide et de haute capacité.

Marque : PANASONIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Caméras PTZ avec support d'accroche au plafond sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 115

PRIX N°116: Caméra Broadcast Micro 4K

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Caméra Broadcast Micro 4K , avec caractéristiques suivantes :

caméra de studio ultra compacte et puissante, idéale pour les productions en direct. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Résolution : 4K UHD avec une résolution de 4096 x 2160 pixels. Fréquences d'images : De 23.98 fps à 60 fps.

Matériau : Châssis robuste en alliage de magnésium.

Connexions : SDI, HDMI et USB-C pour une gestion à distance robuste.

Enregistrement : Support pour l'enregistrement Blackmagic RAW via USB-C pour une post-production rapide.

Capteur : Capteur très sensible à faible lumière avec une plage ISO allant jusqu'à 25 600. Montage de lentille : Monture MFT pour une grande flexibilité des objectifs.

Dimensions : Très compacte, idéale pour les espaces restreints.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Caméra Broadcast Micro 4K sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 108

PRIX N°117: Pupitre de contrôle des caméras

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Pupitre de contrôle des caméras, avec caractéristiques suivantes :

Mini clavier de contrôle 3D KB-701S : Un joystick 3D pour le contrôle des caméras PTZ, avec une interface de communication RJ45 et une distance de communication de 1200 mètres.

Manette de contrôle AXIS T8311 : Spécialement conçue pour les applications de vidéosurveillance, permettant de manœuvrer avec précision et rapidité les caméras réseau Axis PTZ.

Clavier de contrôle CK101 : Permet de piloter vos équipements de vidéosurveillance en temps réel, y compris des dômes ou des multiplexeurs.

Marque : PANASONIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Pupitre de contrôle des caméras sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 117

PRIX N°118: Pupitre de contrôle - Panneau de Commande à Distance

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Pupitre de contrôle - Panneau de Commande à Distance, avec caractéristiques suivantes :

Le contrôle série de la caméra et le contrôle IP sont possibles. Les caméras intégrées Panasonic 4K / HD sont prises en charge * 2.

Équipé d'un levier de commande par joystick. Le fonctionnement IRIS / PEDESTAL est possible.

Équipé de la fonction de fichier de scène.

Equipé d'un emplacement pour carte mémoire SD. L'enregistrement et les mises à jour de la version du micrologiciel sont pris en charge.

La connexion IP et l'alimentation PoE * 1 sont prises en charge. L'AK-HRP250GJ est équipé d'un connecteur de terminal LAN robuste.

Marque : PANASONIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Pupitre de contrôle - Panneau de Commande à Distance sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 118

PRIX N°119: Logiciel de suivi automatique

Ce prix rémunère la fourniture, installation et mise en service: Logiciel de suivi automatique, avec caractéristiques suivantes :

Reconnaissance faciale et détection de corps humains : Utilise la technologie de reconnaissance faciale et de détection de corps humains pour un suivi précis.

Installation facile et opération efficace : Interface utilisateur intuitive pour un réglage facile et une gestion efficace.

Gestion centralisée : Permet la gestion centralisée de plusieurs caméras, idéal pour les environnements de production complexes.

Suivi automatique : Suivi précis même dans des conditions difficiles, comme les visages masqués ou les environnements de faible luminosité.

Licences : Disponible en licences pour une seule caméra (AW-SF100) ou pour plusieurs caméras (AW- SF200).

Ce logiciel est compatible avec plusieurs caméras PTZ, telles que l'AW-UE160W/K, l'AW-UE150W/K, et l'AW-UE100W/K.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Logiciel de suivi automatique sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, installation et mise en service au prix de N° 119

PRIX N°120: Panneau de contrôle Resolve Micro Color Panel

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Panneau de contrôle Resolve Micro Color Panel, avec caractéristiques suivantes :

un panneau de commande compact mais puissant, conçu pour offrir un contrôle précis sur le color grading. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Résolution : 4K UHD avec une résolution de 4096 x 2160 pixels.

Contrôles : 3 balles de course haute résolution, 12 commandes de réglage principale et plusieurs boutons pour ajuster les paramètres comme le contraste, la saturation, la teinte, etc.

Connectivité : Connecte via Bluetooth ou USB-C.

Compatibilité : Conçu pour fonctionner en tandem avec un iPad Pro, offrant une interface utilisateur intuitive.

Dimensions : Très compact, idéal pour les espaces restreints.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Panneau de contrôle Resolve Micro Color Panel sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 120

PRIX N°121: Double écran de contrôle 4K 6G-SDI

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Double écran de contrôle 4K 6G-SDI, avec caractéristiques suivantes :

Résolution : Supporte les résolutions SD, HD, 2K et UHD 4K (3840 x 2160). Moniteurs : Deux écrans LCD de 8 pouces indépendants.

Entrées/Sorties SDI : Entrées et sorties SDI auto-sélectionnantes pour SD, HD et 6G-SDI.

Scopes intégrés : Inclut des scopes pour le suivi de la luminance, le vectorscope, le parade RGB, le parade YUV, le histogramme et les niveaux audio.

Connectivité : Connexion USB pour la configuration et Ethernet pour le contrôle à distance. Dimensions : Conception compacte en rack de 3 unités.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Double écran de contrôle 4K 6G-SDI sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 121

4.2. MIXAGE VIDEO

PRIX N°122: Mélangeur de production audiovisuelle UHD 8 entrées 12G-SDI

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Mélangeur de production audiovisuelle UHD 8 entrées 12G-SDI, avec caractéristiques suivantes :

Mélangeur de production en direct professionnel et Ultra HD.

8 entrées 12G-SDI, offrant une compatibilité avec des résolutions élevées.

10 sorties aux 12G-SDI pour la connexion à des enregistreurs externes et inclut 4 ports Ethernet 10G, permettant une intégration réseau optimale et une gestion avancée du flux de travail en production. Principales Caractéristique :

1. Résolution : prend en charge des résolutions jusqu'à 2160p60 grâce à ses entrées 12G-SDI
2. Entrées/Sorties : dispose de 8 entrées 12G-SDI et 10 sorties 12G-SDI
3. Ports Ethernet : équipé de 4 ports Ethernet 10G pour une connectivité réseau avancée,
4. Capacités de streaming : inclut des capacités de streaming intégré Ultra HD,
5. Formats audio : supporte le MADI pour des configurations audio professionnelles avancées, Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Mélangeur de production audiovisuelle UHD 8 entrées 12G-SDI sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 114

PRIX N°123: Ecran moniteur Led 43" 4K UHD

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Ecran moniteur Led 43" 4K UHD, avec caractéristiques suivantes :

Écran moniteur Led 43" 4K UHD Ses caractéristiques principales :

Résolution : 4K UHD avec une résolution de 3840 x 2160 pixels. Technologie d'écran : Dalle LED avec traitement anti-reflet.

Luminosité : 300 cd/m².

Contraste : Ratio de contraste de 1300:1. Angle de vue : 178° horizontal et vertical.
Couleurs : 16,7 millions de couleurs.

Temps de réponse : 8 ms (GTG). Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz.

Ports d'entrée/sortie : 3 x HDMI 1.3, 1 x RCA, 1 x YPbPr/YCbCr, 1 x stéréojack 3.5 out

Marque : IPURE ou équivalent

Le paiement de l'article : Ecran moniteur Led 43" UHD sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ...
N° 123

PRIX N°124: Support de bureau pour 2 écrans de 13" à 32" et 9 kg max chacun

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Support de bureau pour 2 écrans de 13" à 32" et 9 kg max chacun

Marque : ONKRON ou équivalent

Le paiement de l'article : Support de bureau pour 2 écrans de 13" à 32" et 9 kg max chacun sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 124

PRIX N°125: Logiciel de Génération de texte en direct, superposition de logo

Ce prix rémunère la fourniture, l'installation et la mise en service de : Logiciel de Génération de texte en direct, superposition de logo , avec caractéristiques suivantes :

Génération de texte en temps réel : Permet de créer et de manipuler du texte dynamique pendant les diffusions en direct.

Superposition de logos : Offre des fonctionnalités avancées pour superposer des logos et des graphiques sur votre contenu vidéo.

Graphismes de haute qualité : Supporte des effets visuels avancés comme le 3D PageCurl, Swirl, Explode, et Linear Light.

Contrôle flexible des playlists : Permet de contrôler plusieurs playlists en temps réel, facilitant l'intégration de divers graphismes et animations.

Compatibilité : Compatible avec divers équipements vidéo professionnels et supporte les formats SD, HD et 4K.

Marque : DATAVIDEO ou équivalent

Le paiement de l'article : Logiciel de Génération de texte en direct, superposition de logo sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, l'installation et de mise en service au prix de ...N° 125

PRIX N°126: PC de configuration WORKSTATION 32G RAM

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : PC de configuration WORKSTATION 32G RAM, avec caractéristiques suivantes :

La station de travail conçue pour répondre aux exigences des professionnels de la création, de l'ingénierie et du calcul intensif. Équipée d'un processeur Intel Xeon W-2133 à 6 cœurs et 12 threads, elle offre des performances optimisées pour les logiciels de modélisation 3D, de rendu et d'analyse de données. Grâce à sa fréquence pouvant atteindre 3,90 GHz en mode Turbo, elle garantit une exécution fluide des tâches complexes.

Caractéristiques :

- Processeur : 1 x Intel Xeon W-2133
- Fréquence du processeur : 3.60 GHz, up to 3.90 GHz
- Nb. de cœurs : 6 Cores et 12 threads
- Cache Processeur : 8 Mo
- Mémoire vive(RAM) installée : 32 Go DDR4 ECC
- Disque Dur 1 : 512 Go SSD
- Carte graphique : Nvidia P1000 (4Go)
- Lecteur / Graveur : Graveur ultra-plat SuperMulti DVD SATA
- Audio : Carte son haute définition intégrée Realtek ALC221
- Interfaces USB : 8 x USB 3.1
- Souris PS/2 | 1 x clavier PS/2
- 2 x LAN (Gigabit Ethernet)
- OS : Windows 10 64 bits
- Garantie : 60 Jours
- Condition : Remis a neuf
- État : Classe A

Marque : HP ou équivalent

Le paiement de l'article : PC de configuration WORKSTATION 32G RAM sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 126

PRIX N°127: Ecran de monitoring Led ULTRA HD 28"

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Ecran de monitoring Led ULTRA HD 28" , avec caractéristiques suivantes :

L'écran de monitoring LED ULTRA HD 28" UH28 4K est un excellent choix pour les applications de surveillance et de production vidéo. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales: Résolution : 4K UHD avec une résolution de 3840 x 2160 pixels.

Technologie d'affichage : Dalle LED avec traitement anti-reflet. Luminosité : 300 cd/m².

Contraste : Ratio de contraste de 1300:1. Angle de vue : 178° horizontal et vertical.
Couleurs : 16,7 millions de couleurs.

Temps de réponse : 8 ms (GTG). Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz.

Ports d'entrée/sortie : 3 x HDMI 1.3, 1 x RCA, 1 x YPbPr/YCbCr, 1 x stéréojack 3.5 out

Marque : IPURE ou équivalent

Le paiement de l'article : Ecran de monitoring Led ULTRA HD 28" sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 127

4.3. HUB VIDEO

PRIX N°128: Grille de commutation SDI Videohub 40x40 12G

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Grille de commutation SDI Videohub 40x40 12G, avec caractéristiques suivantes :

Zéro latence : Assure une transmission vidéo sans délai, idéale pour les productions en direct. Entrées et sorties : 40 entrées et 40 sorties 12G-SDI, permettant de gérer une grande variété de formats vidéo (SD, HD, UHD 4K, et DCI 4K).

Re-cadencement : Recadence chaque signal SDI pour améliorer la qualité vidéo et réduire les pertes de signal.

Contrôle : Interface frontale avec un écran LCD de 2,2 pouces pour visualiser les sources vidéo avant de les router, ainsi que des boutons de sélection directe et un bouton rotatif pour un contrôle précis. Contrôle à distance : Supporte le contrôle via Ethernet, permettant une gestion à distance via des panneaux de contrôle externes ou des logiciels compatibles.

Compatibilité : Compatible avec les formats SDI standards jusqu'à 2160p60.

Cette grille de commutation est idéale pour les studios de production, les événements en direct et les installations de diffusion. Est-ce que cela répond à vos besoins, ou avez-vous des questions spécifiques sur cette grille de commutation ?

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Grille de commutation SDI Videohub 40x40 12G sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 128

PRIX N°129: Panneau de contrôle à distance de grille

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Panneau de contrôle à distance de grille , avec caractéristiques suivantes :

48 boutons programmables : Permet de contrôler jusqu'à 48 points de croisement. Port Ethernet RJ45 : Pour le contrôle à distance via le réseau IP.

Interface USB : Pour les mises à jour logicielles et la configuration.

Compact : Conception en rack de 1 unité, idéale pour les espaces restreints. Compatibilité : Fonctionne avec les modèles Videohub 10x10, 20x20, 40x40 et 80x80.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Panneau de contrôle à distance de grille sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 129

PRIX N°130: Switch Réseau Gigabit 24 ports Pro Gen2

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Switch Réseau Gigabit 24 ports Pro Gen2 , avec caractéristiques suivantes :

Switch Gigabit Layer 3 configurable avec 24 ports Gigabit détection automatique PoE + 802.3at et PoE ++ 802.3bt. 16 ports Ethernet PoE + et 8ports Gigabit Ethernet 802.3bt (PoE ++) et 2 ports SFP+ 10G

Il dispose d'un écran tactile de 1,3" pour fournir des informations d'état.

Avec une profondeur de 7,9", la conception compacte sans ventilateur peut être facilement installée dans une armoire rack SOHO.

Marque : UBIQUITI ou équivalent

Le paiement de l'article : Switch Réseau Gigabit 24 ports Pro Gen2 sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 130

PRIX N°131: Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé, avec caractéristiques suivantes :

Le panneau de brassage rack 19" 24 ports RJ45 catégorie 6 blindé est un excellent choix pour organiser et protéger vos connexions réseau. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Nombre de ports : 24 ports RJ45 catégorie 6.

Blindage : Blindé pour se protéger contre les interférences électromagnétiques (EMI).
Compatibilité : Compatible avec les connexions Gigabit 10/100/1000.

Installation : Conçu pour être installé dans un rack 19 pouces. Matériau : Cadre robuste en métal avec un couvercle solide.

Facilité d'installation : Avec des vis moletées pour un blindage à 360° et un retrait facile du couvercle. Ce panneau de brassage est idéal pour les environnements professionnels nécessitant une gestion efficace et sécurisée des connexions réseau.

Marque : KIMEX ou équivalent

Le paiement de l'article : Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ...N° 131

PRIX N°132: Convertisseur Mini 12G-SDI vers Quad SDI

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Convertisseur Mini 12G-SDI vers Quad SDI, avec caractéristiques suivantes :

Entrées vidéo : 1 x 12G-SDI avec détection automatique du signal SD/HD/2K/4K.
Sorties vidéo : 4 x 3G-SDI et 1 x 12G-SDI loop output.

Audio : Supporte jusqu'à 16 canaux audio de qualité professionnelle (24-bit, 48 kHz).
Gestion des formats : Supporte les formats SD, HD, 2K, 4K et DCI 4K.

Contrôle : Configuration via USB ou Ethernet, avec un logiciel de contrôle inclus.
Dimensions : Conception compacte pour une installation facile dans les racks.

Alimentation : Alimenté par une prise AC ou via PoE (Power over Ethernet).

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Convertisseur Mini 12G-SDI vers Quad SDI sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 132

PRIX N°133: Distributeur Mini Converter 12G-SDI vers 8 12G-SDI

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Distributeur Mini Converter 12G-SDI vers 8 12G-SDI, avec caractéristiques suivantes :

Entrées vidéo : 1 x 12G-SDI avec détection automatique du signal SD/HD/2K/4K.
Sorties vidéo : 8 x 12G-SDI.

Audio : Supporte jusqu'à 16 canaux audio de qualité professionnelle (24-bit, 48 kHz).
Gestion des formats : Supporte les formats SD, HD, 2K, 4K et DCI 4K.

Contrôle : Configuration via USB ou Ethernet, avec un logiciel de contrôle inclus.
Dimensions : Conception compacte pour une installation facile dans les racks.

Alimentation : Alimenté par une prise AC ou via PoE (Power over Ethernet).

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Distributeur Mini Converter 12G-SDI vers 8 12G-SDI sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 133

PRIX N°134: Panneau de contrôle Smart Panel

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de Panneau de contrôle Smart Panel, avec caractéristiques suivantes :

Panneau de contrôle compact et puissant pour gérer les grilles de commutation Video hub. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

48 boutons programmables : Permet de contrôler jusqu'à 48 points de croisement.

Port Ethernet RJ45 : Pour le contrôle à distance via le réseau IP.

Interface USB-C : Pour les mises à jour logicielles et la configuration.

Compact : Conception en rack de 1 unité, idéale pour les espaces restreints.

Compatibilité : Fonctionne avec les modèles Videohub 10x10, 20x20, 40x40 et 80x80.

Marque : Black Magic Design ou équivalent

Le paiement de l'article Panneau de contrôle Smart Panel sera à l'unité y compris toutes sujétions de

fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix deN° 134

PRIX N°135: PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : PC de configuration. Free-Dos Clavier Ar-Fr, avec caractéristiques suivantes :

PC de configuration Workstation avec 32 Go de RAM Station de travail puissante conçue pour les applications professionnelles exigeantes. Elle est équipée de processeurs Intel Xeon W-2100, offrant jusqu'à 18 cœurs et une fréquence de pointe pouvant atteindre 4,5 GHz grâce à la technologie Intel Turbo Boost. Ce modèle dispose de 8 emplacements DIMM pour une capacité de mémoire DDR4- 2666, permettant une performance optimale pour les tâches lourdes en traitement et en multitâche. Elle intègre également plusieurs ports PCIe 3.0 pour une expansion facile des capacités graphiques et de stockage, ainsi que des options de connectivité réseau avancées. La station de travail est conçue pour être robuste et fiable, avec des options de source d'alimentation allant jusqu'à 1000 watts pour les configurations à plusieurs cartes graphiques.

Marque : LENOVO ou équivalent

Le paiement de l'article : PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 135

PRIX N°136: Ecran de monitoring ULTRA HD 28" 4K

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Ecran de monitoring ULTRA HD 28" 4K, avec caractéristiques suivantes :

Résolution : 4K UHD avec une résolution de 3840 x 2160 pixels. Technologie d'affichage : Dalle LED avec traitement anti-reflet. Luminosité : 300 cd/m².

Contraste : Ratio de contraste de 1300:1. Angle de vue : 178° horizontal et vertical. Couleurs : 16,7 millions de couleurs.

Temps de réponse : 8 ms (GTG). Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz.

Ports d'entrée/sortie : 3 x HDMI 1.3, 1 x RCA, 1 x YPbPr/YCbCr, 1 x stéréojack 3.5 out

Marque : IPURE ou équivalent

Le paiement de l'article : Ecran de monitoring ULTRA HD 28" 4K sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 136

4.4. ENREGISTREMENT VIDEO – AUDIO

PRIX N°137: Enregistreur 4K Pro

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Enregistreur 4K Pro, avec caractéristiques suivantes :

Entrées vidéo : 1 x 12G-SDI avec détection automatique du signal SD/HD/2K/4K.
Sorties vidéo : 2 x 12G-SDI, 1 x HDMI, 1 x SDI loop output.

Audio : Supporte jusqu'à 16 canaux audio de qualité professionnelle (24-bit, 48 kHz).
Formats vidéo : Enregistre en H.264, H.265, ProRes et DNxHD.

Stockage : 2 x SSD slots et 2 x SD card slots.

Contrôle : Interface frontale avec un écran LCD de 2,2 pouces, contrôles de transport robustes, et un port USB-C pour la configuration et les mises à jour.

Dimensions : Conception compacte pour une installation facile dans les racks.
Alimentation : Alimenté par une prise AC ou via PoE (Power over Ethernet).

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Enregistreur 4K Pro sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 137

PRIX N°138: Distributeur de signal Audio, 8 canaux stéréo

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Distributeur de signal Audio, 8 canaux stéréo, avec caractéristiques suivantes :

Distributeur stéréo avec 8 canaux. Il est en vedette avec les entrées et sorties à la fois par type XLR symétrique, mode stéréo et deux options, la qualité HI-fi, une faible distorsion et ratio élevé de S / N. Stéréo une entrée 6 sorties de distribution du signal, une entrée mono 12 sorties de distribution du signal.

Caractéristiques

- Rack Type de montage en hauteur 1U
- Une entrée stéréo 6 sorties distribution de signaux
- Mono une entrée 12 sorties distribution de signaux Spécifications
- Mode stéréo et deux options
- Entrée et sortie à la fois par type XLR
- Qualité Salut-fi, une faible distorsion et ratio élevé de S / N Marque : ITC ou équivalent

Le paiement de l'article : Distributeur de signal Audio, 8 canaux stéréo sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 130

PRIX N°139: Enregistreur SD/SDHC/SDXC/USB pilotable en réseau

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Enregistreur SD/SDHC/SDXC/USB pilotable en réseau , avec caractéristiques suivantes :

Enregistreur SD/SDHC/SDXC/USB pilotable en réseau SS-R250N Tascam

Le Tascam SS-R250N est un enregistreur audio solide et réseau avec des fonctionnalités avancées pour les applications professionnelles. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales : Support des cartes SD/SDHC/SDXC et USB : Permet de stocker des fichiers audio sur des cartes SD jusqu'à 128 Go ou des clés USB.

Fonctionnalités réseau : Connecté via Ethernet pour le contrôle à distance et le transfert de fichiers via FTP.

Synchronisation temporelle : Utilise SNTP pour la synchronisation de l'horloge.

Double emplacement pour carte SD : Permet un enregistrement de secours ou un relais automatique lorsque la première carte est pleine.

Appareil de contrôle : Contrôlable via un app iOS/Android, un contrôleur RC-SS150 ou des commandes réseau.

Entrées et sorties audio : Entrées et sorties analogiques équilibrées et non équilibrées, ainsi que des ports SPDIF coaxial et AES/EBU.

Préampli de microphone : Préampli de studio avec alimentation fantôme.

Fonction de fermeture automatique des fichiers : Sauvegarde et ferme les fichiers régulièrement pour éviter la perte de données en cas de coupure de courant.

Marque : TASCAM ou équivalent

Le paiement de l'article : Enregistreur SD/SDHC/SDXC/USB pilotable en réseau sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 139

PRIX N°140: Matrice boîtier de suivi audio entrée/sortie USB/HDMI/RTSP/NDI

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Matrice boîtier de suivi audio entrée/sortie USB/HDMI/RTSP/NDI, avec caractéristiques suivantes :

C'est une matrice de suivi audio et vidéo polyvalente, idéale pour les environnements de production multimédia. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Entrées et sorties : USB, HDMI, RTSP, et NDI.

Support des caméras NDI : Prend en charge les caméras NDI HX2 et HX3. Résolution vidéo : Jusqu'à 4K à 60 fps.

Gestion à distance : Interface web intuitive pour la gestion à distance. PoE+ : Alimentation par Ethernet pour une installation simplifiée.

PTZ Link Premium : Intégration avec les caméras PTZ pour un suivi automatique de la voix. Compact : Conception élégante et moderne pour un transport et un rangement faciles.

Marque : AVER ou équivalent

Le paiement de l'article : Matrice boîtier de suivi audio entrée/sortie USB/HDMI/RTSP/NDI sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de N° 140

PRIX N°141: PC Station de montage vidéo i9 NVIDIA RTX 3070 TI 8G 32 GO

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : PC Station de montage vidéo i9 NVIDIA RTX 3070 TI 8G 32 GO, avec caractéristiques suivantes :

PC Gamer Intel prenant en charge les applications les plus exigeantes dans de nombreux secteurs. Avec une mémoire rapide, des cartes graphiques nouvelle génération et des performances extrêmes, votre imagination n'a plus de limites.

Marque : WARBIRD ou équivalent

Le paiement de l'article : PC Station de montage vidéo i9 NVIDIA RTX 3070 TI 8G 32 GO sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N° 141

PRIX N°142: Carte d'acquisition Quad HDMI Recorder

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Carte d'acquisition Quad HDMI Recorder, avec caractéristiques suivantes :

Caractéristiques :

Enregistrez jusqu'à DCI 4Kp60 DCI

4 entrées HDMI 2.0b (HDMI 2.0b prend en charge la technologie Deep Color et le HDR)

4:4:4 RVB 8, 10 et 12 bits dans tous les modes jusqu'à 4Kp30 DCI

8 canaux, fréquence d'échantillonnage de normes de télévision de 48 kHz et 24 bits

Compatible macOS, Windows et Linux

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Carte d'acquisition Quad HDMI Recorder sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 142

PRIX N°143: Logiciel de Montage Vidéo

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Logiciel de Montage Vidéo , avec caractéristiques suivantes :

Logiciel de Montage Vidéo Avid Media Composer EDU –

Version spéciale du logiciel de montage vidéo professionnel. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Outils professionnels : Offre les mêmes fonctionnalités avancées que la version professionnelle, utilisée par des réalisateurs et journalistes de renom.

Programme éducatif : Disponible gratuitement pour les étudiants des institutions éducatives qui rejoignent

Compétences demandées : Permet aux étudiants d'apprendre des compétences recherchées dans l'industrie du média et de la post-production.

Collaboration : Fonctionnalités de collaboration avancées comme PhraseFind et ScriptSync pour une édition plus efficace.

Support et formation : Accès à des ressources éducatives, des webinaires et des tutoriels pour aider les étudiants à maîtriser le logiciel.

Marque : AVID ou équivalent

Le paiement de l'article : Logiciel de Montage Vidéo sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N°143

PRIX N°144: Moniteur vidéo Broadcast HDMI 3G-SDI 23.8" 4K 30Hz

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Moniteur vidéo Broadcast HDMI 3G-SDI 23.8" 4K 30Hz, avec caractéristiques suivantes :

Le Lilliput BM280-4KS est un moniteur de visualisation broadcast de 28 pouces avec une résolution 4K HDR. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Résolution : 4K Ultra-HD (3840 x 2160). Entrées vidéo : HDMI 2.0, 3G-SDI, DVI, VGA. Sorties vidéo : HDMI 2.0, 3G-SDI, DVI, VGA. Audio : Ports audio pour casque et sortie.

Outils d'analyse: Peaking, histograms, check field, Quad Split. Fonctions supplémentaires : 3D LUTS, HDR, fonctionnalités de flip d'image. Dimensions : 28 pouces avec un design compact et portable.

Alimentation : Alimentation externe pour une utilisation prolongée. Marque : LILIPUT ou équivalent avec grand écran de 23.8 pouces peut vous aider à chaque prise de vue et vous insuffler la confiance de savoir qu'aucun détail n'a été manqué. Plusieurs interfaces de signal et une série de fonctions auxiliaires, le P238-9HSD est une application facile pour la surveillance sur le plateau, la production de nouvelles télévisées, la maison de radiodiffusion, le camion de diffusion télévisée. Le cadre en alliage d'aluminium rend non seulement l'appareil plus solide et durable, mais résout également le problème de dissipation thermique. Visualisez clairement et capturez chaque détail en toute confiance. Avec un panneau IPS extrêmement haute résolution, fournit d'excellents détails, couvre 72 % de l'espace colorimétrique NTSC, reflète avec précision les couleurs d'origine.

Caractéristiques :

Résolution : 1920x1080 - 250cd/m²

16/9 - Contraste : 1000:1 - Entrée/Sortie : HDMI, 3G-SDI et Y/Pb/Pr - Pied pour fixation table ou plafond, compatible VESA. Livré avec : monture batterie V-Mount

Connecteur(s) en Entrée "In" : SDI (BNC) ; HDMI ; DVI-D ; Vidéo Composante YUV - 3 x RCA

Sortie "Out" Alimentation : Non

Connecteur(s) en sortie "Out" : SDI (BNC) ; HDMI

Livré avec accessoires : Lyre d'accroche spécifique ; Alimentation secteur ; Monture batterie V-Mount ; Cordon HDMI

Monture de la batterie : Type "V-Mount"

Angle de vision (horizontal / vertical) : 89° / 89°

Cadre : Cadre en aluminium

Contraste (dynamique) : 1 000:1

Ecran tactile : Ecran non tactile

Technologie de matrice ou type de dalle : LCD - IPS

Luminosité (Candela par mètre carré) : 250 cd/m²

Proportion de l'image ou Affichage : 16/9

Résolution native (Définition) : HD - 1920 x 1080

Résolutions prises en charge : UHD 4K - 2160p - 3840 x 2160 ; 4K Cinema - 4096 x 2160

Son (haut-parleurs) : Ne Possède pas de haut-parleurs

Taille : 60,45 cm

Taille : 23,80 "

Poids (net) : 5,90 kg

Participation unitaire liée à la surcharge transport, manutention et emballage pour article hors gabarit ou à risques de casse lors du transport : 2,45 € HT

Dimensions (hors emballage) : Longueur : 56,7 cm - Largeur : 37,2 cm - Hauteur/Epaisseur/Profondeur : 4,67 cm

Le paiement de l'article : Moniteur vidéo Broadcast HDMI 3G-SDI 23.8" 4K 30Hz sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 144

PRIX N°145: Moniteur compact de studio 140W

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Moniteur compact de studio 140W , avec caractéristiques suivantes :

Puissance : 140W de puissance bi-amplifiée.

Transducteurs : 8 pouces pour les basses fréquences et 1,25 pouces pour les hautes fréquences. Réponse en fréquence : 35 Hz à 20 kHz.

Volume maximal : 105 dB SPL.

EBM Waveguide : Pour une large dispersion et un point doux étendu.

Contrôles acoustiques : Réglages de haute fréquence, milieu et espace acoustique.

Entrées/sorties : XLR, 1/4 pouce TRS, RCA

Marque : PRESONUS ou équivalent

Le paiement de l'article : Moniteur compact de studio 140W sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 145

4.5. STREAMING VIDEO INTERNET

PRIX N°146: Encodeur H.264 et stream Full HD

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Encodeur H.264 et stream Full HD , avec caractéristiques suivantes :

Solution de streaming complète qui inclut un moteur de streaming hardware pour streamer via Ethernet directement sur YouTube, Facebook, Twitter ou la plateforme de votre choix ! De plus, vous pouvez streamer via Ethernet ou utiliser les données mobiles 4G ou 5G de votre téléphone portable. Les connexions USB intégrées opèrent comme une webcam, ce qui permet de connecter un ordinateur et d'utiliser un logiciel vidéo. Vous disposez également d'une sortie de monitoring affichant la vidéo, les indicateurs audio, des graphiques et plus.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Encodeur H.264 et stream Full HD sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 145

PRIX N°147: Mini Convertisseur - Sync Generator

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Mini Convertisseur - Sync Generator, avec caractéristiques suivantes :

Sorties vidéo : 6 x références analogiques (Blackburst ou Tri-Level).

Support des formats : NTSC, PAL, 1080i/59.94, 1080i/50, 1080psf/23.98, 1080psf/24, 720p/59.94, 720p/50.

Contrôle : Sélection de format via mini commutateurs ou logiciel USB. Dimensions : Compact pour une installation facile dans les racks.

Alimentation : 12V DC avec alimentation universelle incluse.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Mini Convertisseur - Sync Generator sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 147

PRIX N° 148: Amplificateur de distribution 1x8 12G SDI

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Amplificateur de distribution 1x8 12G SDI , avec caractéristiques suivantes :

C'est un amplificateur de distribution 1x8 12G SDI, conçu pour distribuer une seule entrée SDI (SD, HD, 3G, 6G, ou 12G) vers huit sorties SDI. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Entrées vidéo : 1 x BNC.

Sorties vidéo : 8 x BNC.

Formats vidéo : 3840x2160p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98), 1080p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98), 1080i (60/59.94/50), 720p (60/59.94/50), NTSC, PAL.

Traitement vidéo : SD/HD/3G/6G/12G-SDI. Audio : Supporte l'audio intégré SDI.

Marque : DATAVIDEO ou équivalent

Le paiement de l'article : Amplificateur de distribution 1x8 12G SDI sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ...N° 148

PRIX N° 149: Moniteur audio pour studio

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Moniteur audio pour studio, avec caractéristiques suivantes :

Taille : 1 unité de rack, donc très compact. Entrées vidéo : 12G-SDI pour SD, HD et Ultra HD. Entrées audio : XLR, HiFi, et AES/EBU.

Sorties audio : Haut-parleurs intégrés avec subwoofer.

Contrôle : Interface frontale avec boutons pour sélectionner les entrées, les canaux, et contrôler le volume.

Affichage : Mètres audio VU, PPM et Loudness avec LED RGB. Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Moniteur audio pour studio sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N°149

4.6. VISIOCONFERENCE

PRIX N°150: Système de visioconférence modulaire

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Système de visioconférence modulaire, avec caractéristiques suivantes :

Système de conférence virtuelle complet conçu pour les espaces de travail accueillant jusqu'à 16 personnes. Solution évolutive, vous avez la possibilité d'ajouter des

modules de micro supplémentaires afin d'augmenter la capacité de votre solution jusqu'à 46 personnes. Composé d'une caméra, de deux haut-parleurs, de deux modules de micro, d'un hub de table et d'un hub d'écran, ce kit tout-en-un intègre des fonctionnalités intelligentes vous permettant de prendre part à des réunions virtuelles d'une qualité audiovisuelle exceptionnelle.

Marque : LOGITECH ou équivalent

Le paiement de l'article Système de visioconférence modulaire sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 150

PRIX N°151: Support de sol ajustable 900-1400 mm pour caméra

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Support de sol ajustable 900-1400 mm pour caméra, avec caractéristiques suivantes :

- Support de caméra PTZ ajustable en hauteur
- réglage hauteur tube : H 900 à 140 mm
- Dimensions embase : Ø40 mm
- Finition : Silver RAL 9006 FTX.

Marque : ASG ou équivalent

Le paiement de l'article Système de visioconférence modulaire sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 151

4.7. INTERCOM

PRIX N°152: Unité centrale d'intercom HF/filaire 2 canaux

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Unité centrale d'intercom HF/filaire 2 canaux, avec caractéristiques suivantes :

Unité centrale d'intercom HF/filaire 2 canaux

L'unité centrale d'intercom HF/filaire 2 canaux est une solution polyvalente pour les communications audio sur les plateaux de tournage et les studios. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Canaux : 2 canaux indépendants, permettant une communication flexible. Postes HF : Supporte jusqu'à 8 postes HF.

Postes filaires : Supporte jusqu'à 20 postes filaires et/ou stations de table.

Compatibilité : Compatible avec les boîtiers intercom 1 canal ainsi que les boîtiers intercom 2 canaux

Fréquence : Bande de fréquences 1.9 GHz. Modulation : GFSK/TDMA.

Puissance transmission : 22 dBm typiquement. Sensibilité de réception : -92 dBm typiquement

Marque : ALTAIR ou équivalent

Le paiement de l'article : Unité centrale d'intercom HF/filaire 2 canaux sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 152

PRIX N°153: Boitier ceinture intercom HF 2 canaux

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Boitier ceinture intercom HF 2 canaux , avec caractéristiques suivantes :

Canaux : 2 canaux indépendants pour une communication flexible. Compatibilité : Conçu pour fonctionner avec la centrale. Dimensions : Longueur : 12 cm, Largeur : 8 cm, Hauteur/Epaisseur : 2,5 cm. Poids : 0,31 kg.

Connecteur : XLR4 et Mini XLR4 pour les micros-casques.

Fonctions supplémentaires : Micro Kill-Buzzer, entrée PRG, sortie PA.

Marque : ALTAIR ou équivalent

Le paiement de l'article : Boitier ceinture intercom HF 2 canaux sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de...N° 153

PRIX N°154: Boitier ceinture intercom Filaire 1 canal

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Boitier ceinture intercom Filaire 1 canal, avec caractéristiques suivantes :

Le boîtier ceinture intercom filaire 1 canal est conçu pour un usage intensif dans des conditions de mobilité extrême. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Clip ceinture : Pour une liberté de mouvement maximale.

Connecteurs : XLR-3F et XLR-3M pour les intercoms, XLR-4M pour les casques.
Fonctions : Mic Kill, Buzzer Kill, interrupteur Micro On/Off/PTT avec signal lumineux.
Alimentation : Alim phantom pour micro casque léger.

Marque : ALTAIR ou équivalent

Le paiement de l'article : Boîtier ceinture intercom Filaire 1 canal sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de ... N° 153

PRIX N°155: Chargeur pour émetteur intercom

Ce prix rémunère la fourniture de : Chargeur pour émetteur intercom , avec caractéristiques suivantes :

Chargeur pour émetteur ceinture, permet de recharger jusqu'à 4 boîtiers simultanément. Inclut des indicateurs de charge, de court-circuit et de maintenance pour chacun des émetteurs. Caractéristiques:

Alimentation Bi-tension 115/230 VAC 50-60 Hz/15 VA Temps recharge 2-3 h pour 4 boîtiers

Indicateurs et alarmes : Charge, pas de charge, Fuite, court-circuit Marque : ALTAIR ou équivalent

Le paiement de l'article : Chargeur pour émetteur intercom sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture au prix De... N° 155

PRIX N°156: Valise de transport pour 4 boîtiers + Chargeurs

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Valise de transport pour 4 boîtiers + Chargeurs, avec caractéristiques suivantes :

Pour transporter 4 boîtiers et leurs chargeurs, une valise de transport robuste est essentielle pour protéger votre équipement. Voici quelques options populaires :

Valise luxe 4 boîtiers Conçue pour transporter jusqu'à 4 boîtiers avec leurs accessoires. Elle est robuste et offre une bonne protection.

Valise étanche avec mousse : Idéale pour les équipements délicats, elle offre un rembourrage en mousse haute densité pour absorber les chocs.

Valise 3 portatifs série : Une option polyvalente pour transporter plusieurs boîtiers et accessoires.

Marque : ALTAIR ou équivalent

Le paiement de l'article : Valise de transport pour 4 boîtiers + Chargeurs sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix De.... N° 156

PRIX N°157: Casque intercom mono oreille

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Casque intercom mono oreille, avec caractéristiques suivantes :

Casque intercom mono oreille

un micro casque léger conçu pour les systèmes intercom HF. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Type de casque : Mono oreille pour une utilisation confortable et discrète. Connecteur : Mini XLR 4 pour une connexion stable et fiable.

Poids : Léger, environ 245 g avec le connecteur et le câble.

Isolation acoustique : Haute isolation acoustique pour une meilleure clarté audio.

Micro dynamique directionnel : Micro dynamique avec annulation de bruit pour une qualité sonore optimale.

Marque : ALTAIR ou équivalent

Le paiement de l'article : Casque intercom mono oreille sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de... N° 157

PRIX N°158: Casque intercom double oreille

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Casque intercom double oreille, avec caractéristiques suivantes :

Le casque intercom double oreille est conçu pour une utilisation avec les systèmes intercom HF et filaires. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Type de casque : Double oreille pour une meilleure isolation acoustique et un confort accru. Connecteur : Mini XLR 4 pour une connexion stable et fiable.

Micro dynamique : Micro dynamique avec suppression du bruit pour une qualité sonore optimale.

Marque : ALTAIR ou équivalent

Le paiement de l'article : Casque intercom double oreille sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en service au prix de.....N° 158

4.8. DISTRIBUTION - CONVERSION – AMPLIFICATION

PRIX N°159: Convertisseur scaler multiformat

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Convertisseur scaler multiformat, avec caractéristiques suivantes :

- Convertisseur de normes de diffusion en temps réel pour la SD, la HD et l'Ultra HD
- Fournit des conversions visuellement transparentes dans une qualité de norme obligatoire pour les principaux radiodiffuseurs et studios dans le monde entier
- 1089 Conversions ascendantes, descendantes et standard en SD
- HD et Ultra HD en qualité 10 bits
- Entrelacement (désentrelacement) des lignes de haute qualité, réduction du bruit, détection automatique de la fréquence, suppression et correction du contenu édité, mise à l'échelle et conversion du ratio d'aspect réglables
- Le tout avec un Timecode complet et une conversion audio multicanal
- Débit Dolby-AC-3 pour toutes les conversions
- Sortie parallèle Dolby E (pass-through), sauf lors des conversions de fréquence d'images vidéo
- Connexions SDI commutables entre la définition standard, la haute définition et l'ultra haute définition

- SDI commutable entre 270 Mbps en définition standard SDI, 1,5 Gbps en HD-SDI et 2K SDI, 3G HD, 6G et 12G Ultra HD
- Conversions de formats fixes et variables en temps réel
- Avec réduction du bruit, détection de la fréquence, insertion / retrait, détection de la coupure de la scène, correction des couleurs et contrôle du proc-amp
- Conversions ascendantes/descendantes et croisées en temps réel et conversions aux normes SD/HD/UHD
- Boutons rétro-éclairés
- LED d'état et LCD avec des menus conviviaux à l'écran
- Alimentation électrique : 100 - 240 V / 50 - 60 Hz
- Entrée IEC (câble IEC non fourni)
- Compatible avec racks 19"

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ...N° 159

PRIX N°160: Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G, avec caractéristiques suivantes :

convertisseur vidéo compact et robuste, idéal pour relier des caméras ou ordinateurs HDMI à des moniteurs, projecteurs ou écrans HDMI professionnels.

caractéristiques principales :

Entrées/Sorties : 1 x 12G-SDI entrée, 1 x HDMI sortie, et 1 x 12G-SDI boucle de sortie.
Compatibilité : Supporte les résolutions jusqu'à DCI/UHD 4K60.

Conception : Miniaturisée et robuste, facile à transporter et à utiliser partout.

Fonctionnalités : 33 points LUT pour la calibration des couleurs, re-cadencement de l'audio pour une sortie stable sur de longues distances, et support pour les formats de film DCI.

Alimentation : Utilise un port USB Type-C pour se connecter à des moniteurs, ordinateurs portables ou de bureau, et facilite les mises à jour du firmware.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N° 160

PRIX N°161: Convertisseur Micro Converter HDMI to SDI 3G

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Convertisseur Micro Converter HDMI to SDI 3G, avec caractéristiques suivantes :

convertisseur vidéo compact et robuste, idéal pour relier des caméras ou ordinateurs HDMI à des moniteurs, projecteurs ou écrans SDI professionnels. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Entrées/Sorties : 1 x HDMI entrée, 2 x SD/HD/3G-SDI sorties. Compatibilité : Supporte les résolutions jusqu'à 1080p60.

Conception : Miniaturisée et robuste, facile à transporter et à utiliser partout.

Fonctionnalités : 33 points LUT pour la calibration des couleurs, re-cadencement de l'audio pour une sortie stable sur de longues distances, et support pour les formats de film DCI.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Convertisseur Micro Converter HDMI to SDI 3G sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N° 161

PRIX N°162: Convertisseur Micro Converter SDI to HDMI 3G

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Convertisseur Micro Converter SDI to HDMI 3G, avec caractéristiques suivantes :

Entrées/Sorties : 1 x SD/HD/3G-SDI entrée, 1 x HDMI Type A sortie, et 1 x SD/HD/3G-SDI boucle de sortie.

Compatibilité : Supporte les résolutions jusqu'à 1080p60.

Conception : Miniaturisée et robuste, facile à transporter et à utiliser partout.

Fonctionnalités : 17 points LUT pour la calibration des couleurs, re-cadencement de l'audio pour une sortie stable sur de longues distances, et support pour les formats de film DCI.

Alimentation : Utilise un port USB Type-C pour se connecter à des moniteurs, ordinateurs portables ou de bureau, et facilite les mises à jour du firmware.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Convertisseur Micro Converter SDI to HDMI 3G sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ...N° 162

PRIX N°163: Extender KVM Cat.6 HDMI 4K60 & USB 100m

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Extender KVM Cat.6 HDMI 4K60 & USB 100m, avec caractéristiques suivantes :

L'extendeur KVM Cat.6 HDMI 4K60, USB, IR & RS232 permet aux utilisateurs de contrôler un appareil source tel qu'un PC à partir d'un clavier, d'une souris et d'un écran jusqu'à 100 m en utilisant un câble RJ45 Cat.6. La prise en charge des signaux HDMI 18G permet la transmission de résolutions très détaillées en 3840x2160@60Hz, parfaites pour le contenu détaillé dans les salles de contrôle, les installations médicales ou de sécurité. Idéal pour les applications KVM, l'extendeur se compose d'un émetteur et d'un récepteur, l'émetteur doit être connecté à une source telle qu'un PC ou un commutateur KVM, la console avec écran, clavier et souris doit être connectée au récepteur. Grâce aux ports IR bidirectionnels situés de part et d'autre de la configuration, l'équipement source peut être contrôlé de manière transparente depuis le côté de l'écran, et l'écran peut également être contrôlé depuis l'appareil source HDMI. Les connexions RS-232 permettent également l'intégration

dans des systèmes de contrôle préinstallés. En outre, l'alimentation est connectée via une prise DC de type à visser, offrant une connexion plus sûre et plus fiable, parfaite pour les installations professionnelles où des déconnexions accidentelles pourraient créer un problème majeur. Cet extendeur permet une installation plug & play simple, sans pilote ou logiciel, ce qui est idéal pour les professionnels et les nouveaux utilisateurs. Remarque : Ce produit n'est pas conçu pour être utilisé en conjonction avec un équipement réseau actif et ne doit être utilisé que dans une connexion point à point.

Caractéristiques :

Bande passante : 18 Gb/s

Norme de l'interface : USB 1.1 ; HDMI 2.0, 2.0a ou 2.0b - 18 Gbit/s

Résolution, fréquence et échantillonnage maximal : 4K @60p 4:4:4 - 8 bit

Interface de départ : 1 x RJ45

Interface d'arrivée : 1 x RJ45

Distance max. 1080p : 100 m @ 1080p 60 Hz

Distance max. 4K : 100 m @ 4K 60 Hz 4:4:4

Distance max. 8K : Non compatible 8K

Emetteur - Entrée "In" : USB ; HDMI

HDCP (High-bandwidth Digital Content) : HDCP 2.2

Récepteur - Sortie "Out" : USB ; HDMI

Distribution : Système Emetteur / Récepteur 1:1

Marque : LINDY ou équivalent

Le paiement de l'article : Extender KVM Cat.6 HDMI 4K60 & USB 100m sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 163

PRIX N°164: Extender KVM Cat.6A HDMI 4K60 LINDY - 100m

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Extender KVM Cat.6A HDMI 4K60 LINDY - 100m, avec caractéristiques suivantes :

Portée : Jusqu'à 100 mètres.

Résolution : Supporte les résolutions jusqu'à 4K@60Hz 4:4:4. Audio : Supporte l'audio HDMI, l'audio local et l'audio ARC. USB : Ports USB 2.0 pour connecter un clavier et une souris.

IR bi-directionnel : Permet de contrôler le matériel source depuis l'écran et vice versa.

RS-232 : Ports RS-232 pour l'intégration dans des systèmes de contrôle existants.

PoC (Power over Cable) : Fournit de l'énergie via le câble Cat.6, nécessitant une seule alimentation au niveau de l'émetteur

Marque : LINDY ou équivalent

Le paiement de l'article : Extender KVM Cat.6A HDMI 4K60 LINDY - 100m sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N° 164

PRIX N°165: PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : PC de configuration. Free-Dos Clavier Ar-Fr, avec caractéristiques suivantes :

PC de configuration Workstation avec 32 Go de RAM Station de travail puissante conçue pour les applications professionnelles exigeantes. Elle est équipée de processeurs Intel Xeon W-2100, offrant jusqu'à 18 cœurs et une fréquence de pointe pouvant atteindre 4,5 GHz grâce à la technologie Intel Turbo Boost. Ce modèle dispose de 8 emplacements DIMM pour une capacité de mémoire DDR4- 2666, permettant une performance optimale pour les tâches lourdes en traitement et en multitâche.

Elle intègre également plusieurs ports PCIe 3.0 pour une expansion facile des capacités graphiques et de stockage, ainsi que des options de connectivité réseau avancées. La station de travail est conçue pour être robuste et fiable, avec des options de source d'alimentation allant jusqu'à 1000 watts pour les configurations à plusieurs cartes graphiques.

Marque : LENOVO ou équivalent

Le paiement de l'article : PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 165

PRIX N°166: Ecran de monitoring ULTRA HD 28" 4K

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Ecran de monitoring ULTRA HD 28" 4K, avec caractéristiques suivantes :

Résolution : 4K UHD avec une résolution de 3840 x 2160 pixels. Technologie d'affichage : Dalle LED avec traitement anti-reflet. Luminosité : 300 cd/m².

Contraste : Ratio de contraste de 1300:1. Angle de vue : 178° horizontal et vertical. Couleurs : 16,7 millions de couleurs.

Temps de réponse : 8 ms (GTG). Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz.

Ports d'entrée/sortie : 3 x HDMI 1.3, 1 x RCA, 1 x YPbPr/YCbCr, 1 x stéréojack 3.5 out

Marque : IPURE ou équivalent

Le paiement de l'article : Ecran de monitoring ULTRA HD 28" 4K sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 166

5. IMAGE

5.1 ECRAN LED

PRIX N°167: Ecran Led Haute définition de 18m x 4m - P1.9 Font service

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Ecran Led Haute définition de 18m x 4m - P1.9 Font service , avec caractéristiques suivantes :

Application : Indoor Indice de protection : IP30 Pixel pitch : P1.9

Led : SMD1212 3en1 Black Face Surface d'affichage : 500 x 1000 mm Luminosité : 800 Nits @ 5 volts Poids 3,5 kg / Caisson

Matériaux : Aluminium injecté sous pression Maintenance : Front access

Angles de vue (50% de luminosité) : 140° H / 140° V

Spécification du masque : 95% Plastique + 5% Fibre / Clips sans vis / Sans casquette
Rapport de contraste : Elevé

Échelle de gris (linéaire) : 16 Réglage de la luminosité : 16 Profondeur de traitement : 16 Couleurs : 281 Milliards

Taux de rafraîchissement : 3840 Hz Puissance de fonctionnement : AC85-230V
Consommation électrique Max. : 420 W/m²

Consommation électrique moyenne : 160 W/m² Mode de contrôle : Synchrone / Asynchrone
Fréquence d'image : 50/60Hz

Types d'entrées pris en charge : DVI / SDI / HDMI Prêt pour la 3D (facultatif) : Oui

Calibration : Oui

Durée de vie (50% de luminosité) : 50000 H Plage d'humidité de fonctionnement : 10-90%

Plage de température de fonctionnement : 0°C / +40°C Correction d'uniformité de l'écran : Oui

Certifications : CE / FCC / ETL

Marque : ARTIXIUM ou équivalent

Le paiement de l'article : Ecran Led Haute définition de 18m x 4m - P1.9 Font service sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 167

PRIX N°168: Structure murale de maintien

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Structure murale de maintien , avec caractéristiques suivantes :

Structure autoportante pour mur LED : Ces structures sont conçues pour être robustes et adaptées à tous les panneaux LED du marché. Elles offrent des micro-réglages pour un alignement parfait des panneaux et sont fabriquées en acier et aluminium.

Le paiement de l'article : Structure murale de maintien sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N°... 160

5.2. CONTRÔLE & PROCESSING

PRIX N°169: Processeur de contrôle avec 4 entrée HDMI 4K + 2 SORTIES HDMI 4K

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Processeur de contrôle avec 4 entrée HDMI 4K + 2 SORTIES HDMI 4K, avec caractéristiques suivantes :

Processeur de contrôle polyvalent, pour les installations audiovisuelles professionnelles. Entrées/Sorties : 4 entrées HDMI 4K et 2 sorties HDMI 4K.

Résolution : Supporte les résolutions jusqu'à 4K/60 avec un échantillonnage de couleurs 4:4:4. Conception : Compact et facile à installer, idéal pour les racks et les installations encombrées. Fonctionnalités : Supporte les transitions sans couture, fondu, fondu enchaîné, et essuyage lors de la commutation en mode plein écran.

Audio : Extraction audio 2CH PCM vers deux sorties RCA, et prise en charge des formats audio avancés comme LPCM 7.1, Dolby TrueHD, Dolby Atmos, DTS-HD Master Audio et DTS:X.

Marque : NOVA ou équivalent

Le paiement de l'article : Processeur de contrôle avec 4 entrée HDMI 4K + 2 SORTIES HDMI 4K sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 169

PRIX N°170: Serveur Multimedia pixel-to-pixel display 8K×4K

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Serveur Multimedia pixel-to-pixel display 8K×4K, avec caractéristiques suivantes :

Serveur multimédia avancé capable de supporter jusqu'à 8K×4K de sortie sur une seule unité. Caractéristiques principales :

Capacité de sortie : Jusqu'à 8K×4K, idéal pour les écrans LED géants.

Décodage vidéo : Ultra-haut débit pour une lecture fluide et sans interruption. Affichage pixel à pixel : Fournit une qualité d'image exceptionnelle sans perte de détails. Nombre de canaux : Supporte jusqu'à 7 canaux de sortie 4K2K sur une seule machine.

Fréquence : Jusqu'à 60 Hz pour une animation fluide.

Marque : NOVA ou équivalent

Le paiement de l'article : Serveur Multimedia pixel-to-pixel display 8K×4K sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 170

5.3. RESTITUTION & MONITORING

PRIX N°171: Tour MAC PRO Apple M2 Ultra

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Station de travail M2 Ultra, avec caractéristiques suivantes :

CPU 24 cœurs,

GPU 60 cœurs

Neural Engine 32 cœurs 64 Go de mémoire unifiée SSD de 1 To

Châssis en acier inoxydable avec pieds Magic Mouse

Magic Keyboard avec Touch ID et pavé numérique - Français

Marque : Apple ou équivalent

Le paiement de l'article : Station de travail M2 Ultra sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N°...171

PRIX N°172: Logiciel (Licence permanente) Solution complète pour créer des spectacles audiovisuels pour le Théâtre / Danse / Videomapping / Installation interactive

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Logiciel (Licence permanente) Caractéristiques :

Matrice soft-edge

Warping et masques au niveau du canevas Sorties incurvées

Routage vidéo (diviser un canevas en plusieurs sorties, Syphon, NDI, Blackmagic ...)

Commandes Data-track

Prise en charge ATEM (Mélangeur vidéo Blackmagic) Prise en charge de NDI V5

Prise en charge PTZ via NDI

Envoyer de l'audio via NDI Entrée du navigateur Internet Effet LUT

Effet Chroma-key MilluNode (remote pour PC)

Effet Skeleton-tracker (Apple M1 uniquement)

Effet détecteur de personnes (Apple M1 uniquement) Optimisé pour Apple M1 et Metal

Marque : MILUMIN ou équivalent

Le paiement de l'article : Logiciel (Licence permanente) Solution complète pour créer des spectacles audiovisuels pour le Théâtre / Danse / Videomapping / Installation interactive sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 172

PRIX N°173: Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G, avec caractéristiques suivantes :

Entrées/Sorties : 1 x 12G-SDI entrée, 1 x HDMI Type A sortie, et 1 x 12G-SDI boucle de sortie. Compatibilité : Supporte les résolutions jusqu'à 1080p60.

Conception : Miniaturisée et robuste, facile à transporter et à utiliser partout.

Fonctionnalités : 33 points LUT pour la calibration des couleurs, re-cadencement de l'audio pour une sortie stable sur de longues distances, et support pour les formats de film DCI.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 173

PRIX N°174: Ecran de monitoring ULTRA HD 28" 4K

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Ecran de monitoring ULTRA HD 28" 4K, avec caractéristiques suivantes :

L'écran de monitoring LED ULTRA HD 28" UH28 4K est un excellent choix pour les applications de surveillance et de production vidéo. Voici quelques-unes de ses

caractéristiques principales: Résolution : 4K UHD avec une résolution de 3840 x 2160 pixels.

Technologie d'affichage : Dalle LED avec traitement anti-reflet. Luminosité : 300 cd/m².

Contraste : Ratio de contraste de 1300:1. Angle de vue : 178° horizontal et vertical.
Couleurs : 16,7 millions de couleurs.

Temps de réponse : 8 ms (GTG). Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz.

Ports d'entrée/sortie : 3 x HDMI 1.3, 1 x RCA, 1 x YPbPr/YCbCr, 1 x stéréojack 3.5 out

Marque : IPURE ou équivalent

Le paiement de l'article : Ecran de monitoring ULTRA HD 28" 4K sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 174

5.4. DIFFUSION DE FICHIERS MULTIMEDIA BLUERAY

PRIX N°175: Lecteur Bluray/DVD/CD/SD/USB 4K UHD rackable 1U

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Lecteur Bluray/DVD/CD/SD/USB 4K UHD rackable 1U, avec caractéristiques suivantes :

Il permet de Gérer tous les formats vidéo et audio usuels avec un seul lecteur, de hautes performances

Lecteur Blu-ray 4K UHD professionnel, contrôlable à distance. Il constitue un choix parfait pour une grande variété d'installations commerciales exigeant une image de qualité en ultra-haute définition : structures publiques, éducatives ou commerciales, théâtres, établissements récréatifs et thématiques, pour n'en citer que quelques-uns.

Compact (1U de rack), il économise de la place en permettant de se passer de lecteurs audio/vidéo dédiés dans un rack d'installation fixe. Il accepte une grande variété de supports et de formats de fichiers : disques (Blu-ray/DVD/CD), supports Flash USB, cartes SD ou même partage en réseau Samba sur un NAS ou un serveur distant, via Ethernet Gigabit.

Il s'intègre facilement dans les systèmes de médias

Pour les systèmes de médias intégrés nécessitant des fonctions de contrôle à distance plus sophistiquées qu'une télécommande infrarouge, le Lecteur propose simultanément un port série RS-232C et un port réseau IP. Le port RS-232C de l'appareil assure un contrôle bidirectionnel facile et fiable entre appareils, avec suivi

des statuts. Le port Ethernet Gigabit simplifie l'intégration dans des systèmes de plus grande envergure, avec contrôle mutuel entre composants.

Outre les fonctions de contrôle à distance, toutes les fonctions de lecture sont accessibles localement si désiré, depuis la face avant. Il est également possible de verrouiller séparément les commandes de la face avant, le tiroir et le contrôle par la télécommande infrarouge, afin d'éviter toute modification ou utilisation non autorisée.

Le branchement d'écrans ou de téléviseurs est rapide et facile, grâce à deux ports HDMI plug-and-play sur le panneau arrière, compatibles avec les formats HDMI 2.0 et 1.4 (audio uniquement).

Marque : TASCAM ou équivalent

Le paiement de l'article : Lecteur Bluray/DVD/CD/SD/USB 4K UHD rackable 1U sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 175

PRIX N°176: Cross converter HDMI 4K60, bi-directionnel HDCP 1.4 / HDCP 2.2 - 2x2 HDMI 4K60 in/Out, avec écran OLED de paramétrage intégré

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Cross converter HDMI 4K60, bi-directionnel HDCP 1.4 / HDCP 2.2 - 2x2 HDMI 4K60 in/Out, avec écran OLED de paramétrage intégré, avec caractéristiques suivantes :

Cross converter HDMI 4K60, bi-directionnel HDCP 1.4 / HDCP 2.2 - 2x2 HDMI 4K60 in/Out, avec écran OLED de paramétrage intégré HDFURY

Le HDFURY Vertex est un convertisseur HDMI 4K60 bi-directionnel avec prise en charge de HDCP 1.4 et HDCP 2.2. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales :

Entrées/Sorties : 2 entrées et 2 sorties HDMI indépendantes, toutes compatibles HDMI 2.0 et HDCP 2.2.

Résolution : Supporte les résolutions jusqu'à 4K/60 avec un échantillonnage de couleurs 4:4:4. Fonctionnalités : Upscaling, downscaling, matrice 2x2, splitter tout-en-un, conversion 4K60 4:4:4 600MHz.

Audio : Extraction audio HDMI vers sortie optique ou analogique, gestion du CEC et de l'ARC. Écran OLED : Interface de contrôle intégrée pour un paramétrage facile.

Contrôle par PC : Logiciel fourni pour une gestion avancée des paramètres

Marque : HDFURY ou équivalent

Le paiement de l'article : Cross converter HDMI 4K60, bi-directionnel HDCP 1.4 / HDCP 2.2 - 2x2 HDMI 4K60 in/Out, avec écran OLED de paramétrage intégré sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 176

5.5. MONITEURS VIDEO RETOURS DE SCENE

PRIX N°177: Écran moniteur escamotable motorisés encastrés dans les tables des conférenciers

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Écran moniteur escamotable motorisés encastrés dans les tables des conférenciers, avec caractéristiques suivantes :

Écran moniteur escamotable motorisés encastrés dans les tables conférenciers

Les écrans moniteurs escamotables motorisés encastrés dans les tables de conférence sont une solution idéale pour les salles de réunion modernes et les espaces de travail collaboratif. Voici quelques caractéristiques clés :

Intégration discrète : Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les écrans se rangent dans un caisson sous la table, ne laissant apparaître que le top affleurant.

Commande motorisée : Les écrans peuvent être montés et descendus automatiquement grâce à une commande, offrant une nouvelle dimension à l'espace de travail.

Design élégant : Ces écrans sont conçus pour être esthétiques et discrets, s'intégrant parfaitement dans les environnements de travail modernes.

Options de personnalisation : Ils peuvent être équipés de micros escamotables, de claviers et de souris intégrés, et offrent des options de partage d'écran.

Marque : EA SMART CONF

Le paiement de l'article : Écran moniteur escamotable motorisés encastrés dans les tables des conférenciers sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N°... 177

PRIX N°178: Écran moniteur Led Retour posés au sol 50" 4K

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Écran moniteur Led Retour posés au sol 50" 4K, avec caractéristiques suivantes :

Écran moniteur Led Retour posés au sol 50" 4K Taille : 50 pouces (127 cm)

Technologie : Dalle LED 4K UHD

Usage : 24h/7j, durée de vie de 50 000 heures

Couleurs : 16.7 millions de couleurs Luminosité : 350 cd/m²

Résolution : 3840 x 2160 pixels Temps de réponse : 8 ms

Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz

Ports d'entrée : 3 x HDMI 1.3, 1 x RCA, 1 x YPbPr/YCbCr, 1 x VGA Ports de sortie : 1 x coaxial, 1 x stéréojack 3.5 mm

Fonctions supplémentaires : Démarrage sur source prédéfinie, clonage des paramètres via USB, programmation des heures de démarrage et d'extinction

Marque : IPURE ou équivalent

Le paiement de l'article : Écran moniteur Led Retour posés au sol 50" 4K sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 178

PRIX N°179: Support Retour de scène pliant pour écran LCD 42 à 55"

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Support Retour de scène pliant pour écran LCD 42 à 55", avec caractéristiques suivantes :

VESA 200, 300 ou 400

Dimensions pliées : 760 x 595 x 49mm - Réglage en angle (par paliers) : 39 à 63°
Charge admissible : 35,00 kg

Couleur : Marron

Compatibilité VESA : 200 x 200 mm ; 300 x 300 mm ; 400 x 400 mm Mode d'affichage ou d'installation : Paysage

Rotation : Non rotatif

Pivot (articulation horizontale de la rotule) : Ne permet pas de pivoter Inclinaison ou "Tilt" : +39 à 63°

Type de fixation : A poser au sol Poids (net) : 7,50 kg

Marque : R&S ou équivalent

Le paiement de l'article : Écran moniteur Led Retour posés au sol 50" 4K sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 179

PRIX N°180: Grille de commutation SDI 20x20 12G

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Grille de commutation SDI 20x20 12G, avec caractéristiques suivantes :

Grille de commutation vidéo avancée.

Entrées/Sorties : 20 entrées et 20 sorties 12G-SDI.

Support des formats : Prend en charge simultanément les formats SD, HD et Ultra HD.
Latence zéro : Pas de délai dans la transmission vidéo.

Interface utilisateur : Écran LCD intégré pour afficher les libellés de routage et les normes vidéo. Contrôle à distance : Connexion Ethernet pour le contrôle via des panneaux de contrôle matériels ou logiciels externes.

Fonctionnalités supplémentaires : Synchronisation SDI, prise en charge des m\u00e9tadonn\u00e9es SDI, et échantillonnage couleur 4:2:2 ou 4:4:4.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Grille de commutation SDI 20x20 12G sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 180

PRIX N°181: Panneau de contrôle Smart Panel

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Panneau de contrôle Smart Panel, avec caractéristiques suivantes :

Panneau de contrôle avancé pour les grilles de commutation vidéo et les installations audiovisuelles professionnelles. Voici quelques-unes de ses caractéristiques principales:

Interface utilisateur : Écran LCD intégré pour afficher les libellés de routage et les normes vidéo. Commandes : 24 boutons pour le contrôle local, y compris 3 boutons et une molette de recherche pour le menu.

Contrôle à distance : Connexion Ethernet pour le contrôle via des panneaux de contrôle matériels ou logiciels externes.

Dimensions : Conception compacte pour s'adapter dans un rack standard 1U.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Panneau de contrôle Smart Panel sera à l'unité y compris toutes sujétions, de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 181

PRIX N°182: Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G, avec caractéristiques suivantes :

Convertisseur vidéo compact et robuste, idéal pour relier des caméras ou ordinateurs HDMI à des moniteurs, projecteurs ou écrans SDI professionnels.

Entrées/Sorties : 1 x 12G-SDI entrée, 1 x HDMI Type A sortie, et 1 x 12G-SDI boucle de sortie. Compatibilité : Supporte les résolutions jusqu'à 1080p60.

Conception : Miniaturisée et robuste, facile à transporter et à utiliser partout.

Fonctionnalités : 33 points LUT pour la calibration des couleurs, re-cadencement de l'audio pour une sortie stable sur de longues distances, et support pour les formats de film DCI.

Alimentation : Utilise un port USB Type-C pour se connecter à des moniteurs, ordinateurs portables ou de bureau, et facilite les mises à jour du firmware.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 182

PRIX N°183: Distributeur amplificateur 4K HDMI 1x4

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Distributeur amplificateur 4K HDMI 1x4, avec caractéristiques suivantes :

Une entrée et quatre sorties HDMI/ Prise en charge du 4K2K à 60 Hz 4:4:4 8 bits et de l'imagerie à grande gamme dynamique (4K2K à 60 Hz 4:2:0 10 bits). Prise en charge des signaux audio Dolby Digital, DTS-HD et Dolby TrueHD. Compatible avec une bande passante vidéo 18 Gb/s et HDMI 2.0a, compatible HDCP 2.2 et 1.4. Prise

en charge des signaux audio Dolby Digital, DTS-HD et Dolby TrueHD. Témoins LED avant. Prise en charge des données EDID par défaut depuis l'écran.

Marque : BLACKMAGIC ou équivalent

Le paiement de l'article : Distributeur amplificateur 4K HDMI 1x4 sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 183

6. SCENE

6.1. ESTRADE

PRIX N° 184 : Construction de la structure de la scène 16mx7mx1m en structure métallique & plancher de support en bois avec 2 escaliers à l'avant & 2 escaliers latéraux

Ce prix rémunère la pose et la mise en œuvre d'une scène de 16mx7mx1m en structure métallique & plancher de support en bois avec 2 escaliers à l'avant & 2 escaliers latéraux, avec caractéristiques suivantes :

2.1. Structure et ossature

- Matériau : Structure en acier galvanisé haute résistance.
- Hauteur : 80 cm par rapport au niveau du sol fini.
- Résistance à la charge : Minimum 750 kg/m² pour supporter le poids des intervenants, du mobilier et des équipements audiovisuels.
- Stabilité renforcée avec des renforts transversaux.

2.2. Plateau de la scène

- Matériau : Panneaux en bois OBS ignifuge
- Épaisseur : Minimum 18 mm pour assurer une résistance optimale.

2.3. Accès à la scène

- Escalier latéral avec marches sécurisées (revêtement antidérapant et contremarches pleines).
- Main courante sur les côtés pour assurer la sécurité des intervenants.

2.4. Sécurité et conformité

- Charge admissible conforme aux normes de sécurité en vigueur.
- Stabilité renforcée grâce à des pieds réglables et des renforts transversaux.
- Protection contre le basculement avec des fixations au sol ou contrepoids intégrés.

Le paiement de l'article : Construction SCENE DE 16mx7mx1m en structure métallique & plancher support en Bois avec 2 escaliers à l'avant & 2 escaliers latéraux sera au M2 y compris toutes sujétions de pose et de mise en œuvre au prix de... N° 184

PRIX N°185: Revêtement de la scène en bois massif vernis

Ce prix rémunère la pose et la mise en œuvre du revêtement de la scène en bois massif vernis, avec caractéristiques suivantes :

- Essence du bois : chêne
- Epaisseur : 22 mm
- Finition : Surface recouverte d'un revêtement ignifugé (M1 ou M2) et résistant à l'humidité

pour protéger le bois.

- Assemblage : collé

Le paiement de l'article : Revêtement de la scène en bois massif vernis sera au M2 y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N° 185

PRIX N°186: Jupe de scène avec habillage en bois massif

Ce prix rémunère la pose et la mise en œuvre d'une jupe de scène avec habillage en bois massif avec caractéristiques suivantes :

- bois type chêne

- Laisser réservations pour baffles type basse (CF plans d'exécution à fournir par l'entreprise)

Le paiement de l'article jupe de scène avec Habillage en bois massif sera au M2 y compris toutes sujétions de pose et de mise en œuvre au prix de... N° 186

PRIX N°187: Praticable ciseaux - plancher noir extérieur antidérapant - Hauteur réglable de 20 cm à 100 cm

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en oeuvre de 24 praticables. Il aura les caractéristiques suivantes :

- Unités professionnelles toutes en aluminium rectangulaires de 100x200cm, avec leurs propres pieds de ciseaux pliants, adaptées pour former des plates-formes réglables en hauteur intérieures et extérieures.
- Démontable
- Unité modulaire certifiée soit avec dynamique soit avec charge statique.
- Capacité de poids mort de 750 Kg par mètre carré, selon DIN 1055 et sécurité GS;
- Poids 48 ou 51Kg.
- Hauteur réglable à 20 cm, 40 cm, 60 cm, 80 cm et 100 cm; le réglage de la hauteur est disponible par levier manuel.
- Pieds articulés fixes ou réglables en hauteur de 20 mm.
- Système de liaison pour relier les plates-formes de scène les unes aux autres fourni.
- Livré avec frein

Marque : ASD ou équivalent

Le paiement de l'article : Praticable ciseaux - plancher noir extérieur antidérapant - Hauteur réglable de 20 cm à 100 cm, sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 179

6.2. RIDEAUX & PENDRILLONS

PRIX N°188: Patience motorisée ouverture à la grecque de 16m

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Patience motorisée ouverture à la grecque de 16m pour le déplacement des rideaux d'avant-scène avec caractéristiques suivantes :

- Longueur : 16 mètres
- Croisement : 0,50 m
- Longueur unitaire des profilés : max. 6,0 m
- Rayon cintrage mini. / Min. : 0,50 m
- Ouverture à la grecque pour permettre un mouvement fluide des rideaux.
- Motorisation : moteur puissant à vitesse constante
- Télécommande : Inclut un interrupteur d'ouverture et de fermeture, ainsi qu'un régulateur de vitesse pour un mouvement fluide depuis la régie.
- Compatibilité DMX

Marque : TOSO ou équivalent

Le paiement de l'article : Patience motorisée ouverture à la grecque de 16m sera à l'ensemble y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 188

PRIX N°189: Kit de supports d'accroche au plafond

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Kit de supports d'accroche au plafond, avec caractéristiques suivantes :

Le kit de supports d'accroche au plafond est conçu pour faciliter l'installation de divers objets, tels que des rideaux, des décorations ou des équipements audiovisuels, sur un faux plafond à dalle. Voici quelques caractéristiques clés :

Compatibilité : Conçu pour s'adapter aux rails périphériques des faux plafonds à dalle.

Matériaux : Utilise des matériaux robustes pour assurer une fixation sécurisée.

Installation : Facile à installer avec des instructions claires pour une mise en place rapide et sans tracas.

Charge maximale : Supporte généralement jusqu'à 5 kg, mais il est important de vérifier les spécifications exactes pour votre modèle.

Marque : TOSO ou équivalent

Le paiement de l'article : Kit de supports d'accroche au plafond sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 189

PRIX N°190: Récepteur Radio + Télécommande

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Récepteur Radio + Télécommande, avec caractéristiques suivantes :

Le récepteur radio avec télécommande est un appareil fiable pour contrôler à distance divers équipements. Voici quelques caractéristiques clés :

Transmission sans fil : Utilise la bande 2.4 GHz pour une transmission stable et sans interférence. Compact et avec antenne intégrée : Facile à installer et à utiliser.

Polyvalence : Peut contrôler jusqu'à 120 unités avec différents schémas d'opération pour jusqu'à 6 canaux et 20 zones.

Utilisation : Idéal pour les moteurs CC/CA, les treuils, et les équipements nécessitant une commande à distance.

Marque : TOSO ou équivalent

Le paiement de l'article : Récepteur Radio + Télécommande sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 190

PRIX N°191: Inverseur 2 positions encastrable pour option filaire

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Inverseur 2 positions encastrable pour option filaire, avec caractéristiques suivantes :

Inverseur 2 positions encastrable pour option filaire de commande de la patience motorisée

Marque : TOSO ou équivalent

Le paiement de l'article : Inverseur 2 positions encastrable pour option filaire sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 191

PRIX N° 192 : Rideau de scène en 2 vantaux

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en œuvre d'un rideau d'avant-scène en deux vantaux.

Il aura les caractéristiques suivantes :

Pour chacune des deux parties :

- Hauteur : 6.50 m
- Longueur : 9.00m y compris recouvrement de 1m au centre
- Poids : 620 g/m²
- Ampleur : 50 %
- Fermeture à la grecque
- Velours 100% coton aspect mat couleur rouge théâtre
- Classement au feu : M1
- Assemblage des lés à la verticale.
- Construction avec drapé de 50 %.
- Sangle jute 8 cm en tête.
- Œillets sur sangle et lacets de couleur en tête tous les 0.2 m (diamètre 2 cm).
- Parement au centre de ½ lé par coté.
- Ourlet de coté
- Ourlet bas plombé par chaîne sous gaine

Marque : TEX STYLES ou équivalent

Le paiement de l'article rideau de scène en 2 vantaux sera à L'ENSEMBLE y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N°...192

PRIX N° 193 : Pendrillons en molleton coton 300g/m² plombé 300g de 190x600cm - noir

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en œuvre de pendrillons.

La tête est plissée montée sur sangle avec œillets et lacets pour accrochage sur une lisse Ø 48,3

Il aura les caractéristiques suivantes :

Pour chaque partie :

- Hauteur : 6.50 m
- Longueur : 2.60 m
- Poids : 450 g/m²
- Ampleur : 30 %
- Velours de coton de couleur noire
- Classement au feu : M1
- Assemblage des lés à la verticale.
- Construction à plat.
- Sangle jute 8 cm en tête.
- OEillets sur sangle et lacets de couleur en tête tous les 0.20 m (diamètre 2 cm)
- Tête est plissée montée sur sangle avec oeillets et lacets pour accrochage sur une lisse Ø 48,3
- Ourlet de côté.
- Ourlet bas plombé par une chaîne sous gaine
- Plombage : Oui (300g/ml)

Le pendrillon sera payé à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de mise en œuvre au prix de... N°193

6.3. BOITIERS DE SOL & BOITIER DE PRESSE

PRIX N°194: Boîtier de sol de remplacement NOIR avec panier à plastrons

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Boîtier de sol de remplacement NOIR avec panier à plastrons, avec caractéristiques suivantes :

Le boîtier de sol de remplacement noir avec panier à plastrons de ASG est conçu pour une utilisation robuste et discrète dans divers environnements. Voici quelques caractéristiques clés :

Matériau : Entièrement métallique pour une grande durabilité.

Panier à plastrons : Peut recevoir des plastrons 45 grâce à un système de clipsage direct.

Trappe moquettable : Trappe de 6 mm de profondeur avec une tirette pour le passage des câbles même lorsqu'elle est fermée.

Fixation : Se fixe avec quatre équerres invisibles sous le support, idéal pour les planchers techniques ou suspendus.

Charge utile : Supporte jusqu'à 500 kg.

Marque : ASG ou équivalent

Le paiement de l'article : Boîtier de sol de remplacement NOIR avec panier à plastrons sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 194

PRIX N°195: Boitier de sol encastrable 2X XLR + 2X Speakon

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Boitier de sol encastrable 2 X XLR + 2 X Speakon, avec caractéristiques suivantes :

Boîte De Sol 2 X XLR + 2 X Connecteurs Speakon Accessoires

Marque : ASG ou équivalent

Le paiement de l'article : Boitier de sol encastrable 2 X XLR + 2 X Speakon sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 195

PRIX N°196: Boitier de presse 2 entrées 40 sorties symétriques

Ce prix rémunère la pose, le raccordement et la mise en service de : Boitier de presse 2 entrées 40 sorties symétriques , avec caractéristiques suivantes :

Le boîtier de presse est un équipement polyvalent et robuste, conçu pour les événements multimédias et les installations audio professionnelles. Voici quelques caractéristiques clés :

2 entrées stéréo : Chaque paire d'entrées stéréo peut être divisée en 2 entrées mono distinctes.

40 sorties XLR : Intègrent des atténuateurs full range pour convertir les signaux de niveau ligne en signaux de niveau micro.

Distributeur : Inclus dans le kit pour une distribution audio optimisée. Plaque de patch: Permet une gestion facile des connexions audio.

Câble multicore: Connecte le distributeur à la plaque de patch Flight Case : Inclus pour une protection et un transport sécurisés.

Marque : ALTAIR ou équivalent

Le paiement de l'article : Boitier de presse 2 entrées 40 sorties symétriques sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N° 196

6.4. MOBILIER REGIE

PRIX N°197: Praticable ciseaux 500kg/m2 - plancher noir extérieur antidérapant - Hauteur réglable de 20 cm à 100 cm

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en oeuvre de : Praticable ciseaux 500kg/m2 - plancher noir extérieur antidérapant - Hauteur réglable de 20 cm à 100 cm, avec caractéristiques suivantes :

- Capacité de charge : Supporte jusqu'à 500 kg/m²
- Plancher antidérapant : Le plancher est noir et antidérapant
- Hauteur réglable : La hauteur peut être ajustée de 20 cm à 100 cm
- Matériau : Plancher en contreplaqué bouleau résistant à l'eau.

Marque : ASD ou équivalent

Le paiement de l'article : Praticable ciseaux 500kg/m2 - plancher noir extérieur antidérapant - Hauteur réglable de 20 cm à 100 cm sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de mise en œuvre au prix de N° 197

PRIX N°198: Cache régie démontable & Habillage en bois découpe Laser style meuble de conférence

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Cache régie démontable & Habillage en bois découpe Laser style meuble de conférence, avec caractéristiques suivantes :

Cache régie démontable & Habillage en bois découpe Laser style meuble de conférence

Le cache régie démontable est un élément essentiel pour masquer les équipements techniques et les câbles lors d'un événement. Voici quelques caractéristiques clés :

Modularité : Facile à installer et à démonter, idéal pour les événements temporaires.
Matériau : Généralement en tissu ignifuge pour des raisons de sécurité.

Personnalisation : Peut être personnalisé en termes de couleur et de taille pour s'adapter à l'espace disponible.

L'habillage en bois découpé à la laser style meuble de conférence ajoute une touche élégante et professionnelle à votre espace de travail. Voici quelques points à considérer :

Design personnalisé : Le bois découpé à la laser permet des motifs détaillés et uniques.
Durabilité : Le bois est un matériau robuste qui peut résister à l'usure.

Installation : Assurez-vous que l'installation est effectuée par des professionnels pour garantir une fixation sécurisée et un alignement parfait.

Le paiement de l'article : Cache régie démontable & Habillage en bois découpe Laser style meuble de conférence sera au M2 y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 198

6.5 MOTEURS & ACCROCHES

PRIX N°199: Palan électrique D8 plus 250 kg Chaîne de 12m

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Palan électrique D8 plus 250 kg Chaîne de 12m , avec caractéristiques suivantes :

Palan à chaîne électrique D8 Plus Chaîne de 12 m

Contrôle direct (400V, 3ph, 50 Hz) Supporte un poids de 250 kg selon D8 Plus Vitesse de levage: 4 m/min.

Câble de connexion secteur de 0,5 m avec prise CEE-16/4

Protection contre les surcharges par embrayage à friction (non disposé dans le flux de force) Guide chaîne

Boîte de vitesses ne nécessitant pas d'entretien Poignées de transport ergonomiques
Fonctionnement grimpeur & stationnaire à 1 brin Œillet de suspension simple trou

Noix de levage rotative Chaîne: 4 x 12,2 mm Indice de protection: IP54 Poids: 21,5 kg

Puissance du moteur: 0,25 KW Consommation de courant: 0,75 mA

Corps et chaîne noirs (similaire à RAL 9005) Fabrication de qualité allemande par Yale

Marque : NEXT STAGELIFT ou équivalent

Le paiement de l'article : Palan électrique D8 plus 250 kg Chaîne de 12m sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 199

PRIX N°200: Contrôleur 8 palans rackable

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Contrôleur 8 palans rackable , avec caractéristiques suivantes :

Le contrôleur 8 palans rackable est un dispositif robuste et efficace pour contrôler jusqu'à 8 palans à chaîne standards. Voici quelques caractéristiques clés :

Support rackable : Peut être monté dans un rack standard 19 pouces pour une installation compacte et ordonnée.

Contrôle individuel : Chaque palan peut être sélectionné ou désélectionné individuellement pour un contrôle précis.

Compatibilité : Conçu pour fonctionner avec des palans à chaîne standards. Facilité d'utilisation

Marque : SHOW GEAR ou équivalent

Le paiement de l'article : Contrôleur 8 palans rackable sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N°200

PRIX N°201: Boitier pour contrôle de palans

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Boitier pour contrôle de palans , avec caractéristiques suivantes :

Boitier pour contrôle de palans -16p vers 4 x P17 16A 4p

Entrées : 16 pôles pour une connexion stable et fiable. Sorties : 4 socles P17 16A 4p pour contrôler jusqu'à 4 palans.

Polyvalence : Idéal pour les systèmes de levage scénique et les installations audiovisuelles. Dimensions : Longueur 24 cm, largeur 17,7 cm, hauteur 14,5 cm.

Matériau : Conception robuste et durable pour une utilisation intensive.

Marque : SHOW GEAR ou équivalent

Le paiement de l'article : Boitier pour contrôle de palans sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...

N°

201

PRIX N°202: Cordon multipaire 16p mâle/femelle pour contrôle palans - 15m

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Cordon multipaire 16p mâle/femelle pour contrôle palans - 15m, avec caractéristiques suivantes :

Cordon multipaire Harting 16p mâle/femelle pour contrôle palans - 15m

Le cordon multipaire Harting 16p mâle/femelle pour contrôle de palans est un câble robuste et fiable pour les applications de contrôle de palans. Voici quelques caractéristiques clés :

Longueur : 15 mètres, idéal pour des espaces de travail plus grands.

Connecteurs : Fiches mâle et femelle 16p avec leviers de verrouillage pour une connexion sécurisée. Utilisation : Conçu pour les systèmes de levage scénique et les installations audiovisuelles nécessitant une connexion multipaire stable.

Marque : DAP ou équivalent

Le paiement de l'article : Cordon multipaire 16p mâle/femelle pour contrôle palans - 15m sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 202

PRIX N°203: Elingue tubulaire armée noire (dite Steelflex ou Softsteel) 1T 1m

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Elingue tubulaire armée noire (dite Steelflex ou Softsteel) 1T 1m, avec caractéristiques suivantes :

Textile haut de gamme Coef. de sécurité: 5.

Conforme à la directive "Machines" 2006/42/CE Norme DGUV Vorshrift 17.

Gaine plus étroite, couleur noire intense, gaine ultra-résistante, étiquette en plastique.
Fabriquée en UE.

CMU (Charge Maximale d'Utilisation) : 1 T Couleur : Noir

Longueur : 1 m Poids (net) : 522 g

Marque : RIGGLIFT ou équivalent

Le paiement de l'article : Cordon multipaire 16p mâle/femelle pour contrôle palans - 15m sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 203

PRIX N°104: Point d'accroche moteur au plafond

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en œuvre de : Point d'accroche moteur au plafond, avec caractéristiques suivantes :

Création de point d'accroche moteur au plafond d'une capacité de charge de 250 Kg avec Chevillage

chimique : Idéal pour le béton, avec une tige filetée scellée dans le plafond.

Le paiement de l'article : Point d'accroche moteur au plafond sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de...N° 204

6.6. STRUCTURE SCENIQUE SCENE

PRIX N°205: Structure Alu 300 carrée noire élément de 3m avec kit de jonction

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en œuvre de : Structure Alu 300 carrée noire élément de 3m avec kit de jonction, avec caractéristiques suivantes :

La Structure Alu 300 carrée noire de 15m est une poutre en aluminium robuste et durable, idéale pour les installations scéniques et événementielles. Voici quelques caractéristiques clés :

Matériau : Aluminium de haute qualité pour une grande résistance et légèreté.
Dimensions : Largeur de 300 mm et longueur de 15 mètres.

Couleur : Fini en noir pour un aspect élégant et professionnel.

Utilisation : Idéale pour les structures de scène, les ponts de chargement et les installations événementielles.

Marque : ASD ou équivalent

Le paiement de l'article : Structure Alu 300 carrée noire élément de 3m avec kit de jonction, sera au ML y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N° 205

PRIX N°206: Structure Alu 300 carrée noire élément de 2m avec kit de jonction

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en œuvre de : Structure Alu 300 carrée noire élément de 2m avec kit de jonction, avec caractéristiques suivantes :

Le point d'accroche pour moteur au plafond est crucial pour sécuriser les moteurs de levage, ventilateurs ou autres équipements suspendus. Voici quelques points à considérer :

Type de plafond : Différents types de plafond (béton, bois, faux plafond) nécessitent des méthodes d'installation spécifiques.

Chevilles à expansion : Utilisées pour fixer les points d'accroche dans les plafonds en béton.

Plaque de renfort : Utilisée pour répartir la charge sur une plus grande surface, surtout pour les faux plafonds.

Tiges filetées : Utilisées pour fixer solidement le point d'accroche au plafond.

Marque : ASD ou équivalent

Le paiement de l'article : Structure Alu 300 carrée noire élément de 2m avec kit de jonction sera au ML y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N° 206

PRIX N°207: Structure Alu 300 carrée noire élément de 1m avec kit de jonction

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en œuvre de : Structure Alu 300 carrée noire élément de 1m avec kit de jonction, avec caractéristiques suivantes :

Le point d'accroche pour moteur au plafond est crucial pour sécuriser les moteurs de levage, ventilateurs ou autres équipements suspendus. Voici quelques points à considérer :

Type de plafond : Différents types de plafond (béton, bois, faux plafond) nécessitent des méthodes d'installation spécifiques.

Chevilles à expansion : Utilisées pour fixer les points d'accroche dans les plafonds en béton.

Plaque de renfort : Utilisée pour répartir la charge sur une plus grande surface, surtout pour les faux plafonds.

Tiges filetées : Utilisées pour fixer solidement le point d'accroche au plafond.

Marque : ASD ou équivalent

Le paiement de l'article : Structure Alu 300 carrée noire élément de 1m avec kit de jonction sera au ML y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N° 207

6.7. STRUCTURE SCENIQUE SALLE

PRIX N°208: Structure d'accroche en Tube Rond de 50 - 3mm - de 15m en encastrés dans les réservations à créer dans le faux le plafond

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en oeuvre de : Structure d'accroche en Tube Rond de 50 - 3mm - de 15m en encastrés dans les réservations à créer dans le faux le plafond, avec caractéristiques suivantes :

Dimensions et Matériaux :

Longueur : 15 mètres, une portée conséquente ! Cela permet de couvrir une grande surface et de créer une ligne visuelle forte.

Diamètre : 50 mm, un diamètre suffisant pour assurer la rigidité, tout en restant discret.

Épaisseur : 3 mm, une épaisseur standard qui garantit la solidité de la structure.

Matériau : Acier

Le paiement de l'article : Structure d'accroche en Tube Rond de 50 - 3mm - de 6m en encastrés dans les réservations à créer dans le faux le plafond sera au ML y compris toutes sujétions

de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 208

PRIX N°209: Structure d'accroche en Tube Rond de 50 - 3mm - de 6m en encastrés dans les réservations à créer dans le faux le plafond

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en œuvre de : Structure d'accroche en Tube Rond de 50 - 3mm - de 6m en encastrés dans les réservations à créer dans le faux le plafond, avec caractéristiques suivantes :

Dimensions et Matériaux :

Longueur : 6 mètres, une portée conséquente ! Cela permet de couvrir une grande surface et de créer une ligne visuelle forte.

Diamètre : 50 mm, un diamètre suffisant pour assurer la rigidité, tout en restant discret.
Épaisseur : 3 mm, une épaisseur standard qui garantit la solidité de la structure.

Matériau : Acier

Le paiement de l'article : Structure d'accroche en Tube Rond de 50 - 3mm - de 6m en encastrés dans les réservations à créer dans le faux le plafond sera au ML y compris toutes sujétions

de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 209

PRIX N°210: Point d'accroche Tube Rond au plafond

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en œuvre de : Point d'accroche Tube Rond au plafond, avec caractéristiques suivantes :

Création de point d'accroche moteur au plafond d'une capacité de charge de 250 Kg avec Chevillage chimique : Idéal pour le béton, avec une tige filetée scellée dans le plafond.

Le point d'accroche pour tube rond au plafond est essentiel pour fixer des tubes ronds en acier ou en aluminium au plafond, souvent utilisés pour suspendre des équipements ou des luminaires. Voici quelques points à considérer :

Type de plafond : Différents types de plafond (béton, bois, faux plafond) nécessitent des méthodes d'installation spécifiques.

Chevilles à expansion : Utilisées pour fixer les points d'accroche dans les plafonds en béton.

Plaque de renfort : Utilisée pour répartir la charge sur une plus grande surface, surtout pour les faux plafonds.

Tiges filetées

Le paiement de l'article : Point d'accroche Tube Rond au plafond sera au ML y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de ... N° 210

6.8. PUPITRE

PRIX N°211: Pupitre hauteur ajustable motorisé

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en oeuvre de pupitre hauteur ajustable motorisé avec caractéristiques suivantes :

- Hauteur ajustable motorisée : Permet de régler la hauteur du pupitre de manière facile et précise.
- Luminaire intégré : Éclairage intégré pour une visibilité optimale.
- Habillage façade en bois sculpté
- Écran escamotable électrique intégré
- Prise 220V : Pour alimenter des appareils électriques.
- Port HDMI et port RJ45 : Pour des connexions vidéo et réseau.

Marque MUSEODIRECT ou équivalent

Le paiement de l'article : Pupitre hauteur ajustable motorisé sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture et de pose au prix de... N° 211

PRIX N°212: Socle de table pour col de cygne XLR3 avec interrupteur

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Socle de table pour col de cygne XLR3 avec interrupteur , avec caractéristiques suivantes :

Boîtier robuste, au design fonctionnel et discret, fournit une base solide pour les microphones à col de cygne XLR3. Il dispose d'un pratique bouton de microphone à cadre lumineux bicolore pour une confirmation visuelle claire.

Caractéristiques :

Dimensions surface : 120 x 170 mm. Hauteur : 43 mm. 4 modes de parole (on/off - push to talk, push to mute, full on). Led bicolore rouge / verte.

Type de support : Flexible / col de cygne Couleur : Noir

Type d'accessoire : Socle de table

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro col de cygne élégant cardioïde 40cm XLR3 sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 212

PRIX N°213: Micro col de cygne élégant cardioïde 40cm XLR3

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Micro col de cygne élégant cardioïde 40cm XLR3 , avec caractéristiques suivantes :

microphone de haute qualité, parfait pour les présentations et les conférences. Voici quelques caractéristiques clés :

Directivité cardioïde : Idéale pour capturer principalement le son venant de l'avant, tout en minimisant les bruits environnants.

Longueur du col de cygne : 40 cm, offrant une grande flexibilité pour un alignement précis du microphone. Connecteur XLR3 : Pour une connexion stable et de haute qualité.

Blindage RF : Protège contre les interférences radiofréquences.

Marque : SENNHEISER ou équivalent

Le paiement de l'article : Micro col de cygne élégant cardioïde 40cm XLR3 sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 213

7. REGIE TECHNIQUE

7.1. TRAVAUX REGIE & CABINE DE TRADUCTION

PRIX N°214 : Dépose installation existante

Ce prix rémunère la Dépose de l'installation existante.

La dépose de l'installation existante consiste à retirer soigneusement les équipements, structures ou installations en place, afin de préparer le site pour de nouvelles installations ou rénovations. Ce service est réalisé en respectant les normes de sécurité et les contraintes environnementales.

Étapes du processus :

- Inspection des installations existantes pour évaluer les contraintes techniques.
- Identification des éléments à déposer : câbles, équipements, cloisons, plafonds, revêtements, etc.
- Retrait méthodique des équipements électriques, réseaux, ou autres infrastructures techniques.
- Déconstruction des éléments structurels comme les cloisons, plafonds suspendus ou revêtements de sol.
- Evacuation des déchets

Le paiement de l'article Dépose installation existante sera au forfait au prix de... N°214

PRIX N°215: Cloisons de séparation régies & cabine de traduction en double plaques de plâtre sur ossature métalliques séparées par un isolant acoustique

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en œuvre d'une cloison acoustique 98/48.

Il aura les caractéristiques suivantes :

- Une ossature métallique autoportante en acier galvanisé de 0,48 mm d'épaisseur, composée de rails haut

et bas et de montants doubles accolés de 48 mm

- Deux plaques de plâtre de 12.5 mm d'épaisseur à bords amincis, fixées à l'ossature métallique par vissage. Les plaques seront conformes à la norme NF P 72-302 et auront une réaction au feu de classe M1 (avec procès-verbal)

- Une isolation par panneaux rigides en laine de roche, de densité 70 kg/m³, insérés à l'intérieur des

montants.

- Épaisseur des panneaux isolant : 50 mm ;
- Densité de l'isolant : 70 kg/m³ ;
- Isolation thermique : 2.30 m².K/W

- Y compris pré-cadre pour support des menuiseries acoustiques.
- Y compris traitement des joints et raccords divers, conformément aux articles 1.4 et 2.5.6 de la norme NF P

72-203-1.

- Localisation : espaces régies, locaux CFO CFA, cabines interprètes selon plans de repérage.
- Y compris toutes prestations utiles pour une exécution conforme aux prescriptions, du fabricant et DTU en vigueur

La cloison acoustique 98/48 sera payée au M2 y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de mise en oeuvre au prix N°215

PRIX N°216: Plafond Suspendu en plaque de plâtre

Ce prix rémunère la fourniture, pose et la mise en œuvre de Plafond Suspendu en plaque de plâtre, avec caractéristiques suivantes :

- Le plafond sera du type ARMSTRONG dimensions de 600 x 600mm et sera mis en œuvre suivant les dessins de calepinage sur un réseau d'ossature apparente ARMSTRONG et T de 15mm de semelle, constitué :
 - De profilés porteurs, de couleur blanc de faible brillance, dite finition spéciale, disposée parallèlement suivant un entre axe de 1200mm.
 - De profilés entretoises de 600mm de même couleur, verrouillés aux entretoises de 1200mm et disposés parallèlement aux profils porteurs.
 - l'ensemble forme un module de 600x600 et suspendu au support existant à l'aide de suspentes appropriées réparties sur les profilés porteurs suivant un écartement maximum de 120mm.

La finition en rive se fera à l'aide d'une cornière Armstrong de couleur blanche fixée directement à la paroi ou selon les plans de détail.

Le paiement de l'article : Plafond Suspendu en plaque de plâtre sera au M2 y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 216

PRIX N° 217: Ragréage & Revêtement du sol en parquet

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en œuvre du parquet et de son support.

Le support du parquet aura les caractéristiques suivantes :

- Ragréage de la chape en béton sur l'ensemble du sol de la salle intérieure au marbre périphérique y

compris sujétion de raccord

- Ragréage mis en place selon prescription de pose.
- Collage sur béton
- Réserve et insertion des boîtes au sol électriques dans le revêtement
- Y compris toutes prestations utiles pour une exécution conforme aux prescriptions, du fabricant et DTU en vigueur.

Le parquet aura les caractéristiques suivantes :

- Parquet de bois très résistant monté dans le sens cour – jardin.
- Parquet posé à l'anglaise à coupe perdue.
- Lames de parquet de 27 mm d'épaisseur de type JATOBA ou CUMARU au choix du Maître d'Ouvrage,

collées sur béton selon prescription fabricant ou DTU

- Lames bouvetées en extrémité.
- Largeur des lames : 100 mm minimum
- Perçage pour insertion des boîtes de sol électriques
- Ponçage général de toute la surface posée
- Finition : Teinté sombre
- Protection : Vernis polyuréthane ou acrylique mat par application d'une teinte dont la couleur est au

choix du Maître d'Ouvrage et de 2 couches d'un vernis incolore polyuréthane ou acrylique de finition mate.

- Surcharge : 1000 daN/m² répartis 750 daN/m² au poinçonnement sur une surface de 300 x 300 mm
- Y compris toutes prestations utiles pour une exécution conforme aux prescriptions, du fabricant et DTU en vigueur.

Le parquet et son support seront payés au M2 y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de mise en œuvre au prix N° 217

PRIX N°218: Appareillage électrique - commandes & luminaires

Ce prix rémunère la fourniture, le raccordement et la mise en service de : Appareillage électrique - commandes & luminaires, avec caractéristiques suivantes :

Caractéristiques principales :

Commandes :

Types d'interrupteurs :

Interrupteurs simples, doubles, va-et-vient, et à bascule.

Variateurs pour ajuster l'intensité lumineuse selon les besoins.

Commandes tactiles ou connectées pour un contrôle intelligent et à distance.

Matériaux et finitions :

Plastiques résistants, métal, ou verre trempé pour un design soigné et robuste.

Fonctionnalités avancées :

Intégration avec des systèmes domotiques.

Voyants LED intégrés pour une visibilité dans l'obscurité.

Luminaires :

Types de luminaires :

Encastrés (spots LED, plafonniers) pour un design discret et moderne.

Suspensions, appliques murales et lampes sur pied pour un éclairage décoratif.

Luminaires extérieurs étanches pour jardins et façades.

Technologies d'éclairage :

LED, halogènes, fluocompacts ou connectés pour une efficacité énergétique optimale.

Éclairage réglable avec options de température de couleur (chaud, neutre, froid).

Le paiement de l'article : Appareillage électrique - commandes & luminaires sera au **FORFAIT** y compris toutes sujétions de fourniture, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 218.

PRIX N° 219: Bloc porte + porte en bois stratifié

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en œuvre de bloc-porte bois à affaiblissement acoustique. Il aura les caractéristiques suivantes :

- RA \geq 40 dB - Simple vantail
- Huisserie : bois exotique rouge
- Ébrasement pour toutes les cloisons d'une épaisseur supérieure au bâti,
- Huisseries mises en œuvre sur un contreplaqué vissé sur les précadres acier
- Profil en tube acier de 90 mm au carré formant un H fixé sur le gros œuvre en partie basse et haute ou

renfort bois dans ossature M90.

- Ouvrants du type âme pleine de 50 mm d'épaisseur ;
- Âme multicouche de type paroi double en acier et bois.
- Parement : pré peint ou stratifié au choix de la Maitrise d'Ouvrage
- Paumelles : 3 ou 4 paumelles par vantail, suivant prescriptions du fabricant avec caches paumelles ;
- Joint ad-hoc entre ouvrant et dormant ;
- Joints en partie basse venant s'écraser sur un seuil plan ne dépassant pas 5 mm de haut.
- Seuils seront en acier inox brut brossé avec vis de fixation cachées ;
- Seuil de porte avec système de fixation caché, par vis.
- Seuils mis en place ne dépassant pas 5 millimètres de hauteur.
- Systèmes de fermeture en conformité avec le PV d'essais
- Ouvrants peuvent être munis d'un oculus.
- Pose effectuée sur parclose
- Localisation : portes cabines d'interprètes suivant (Dimensions de passage, finition, degré C.F., équipements)
- Y compris toutes prestations utiles pour une exécution conforme aux prescriptions, du fabricant et DTU en vigueur

Le bloc-porte bois à affaiblissement acoustique sera payé à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de mise en œuvre au prix N° 219

PRIX N°220: Meuble Plan de travail Régie & cabine de traduction

Ce prix rémunère la fourniture, pose, et la mise en oeuvre de : Meuble Plan de travail Régie & cabine de traduction, avec caractéristiques suivantes :

- Dimensions : 0,62m de profondeur et sur toute la longueur de la régie ou de la cabine d'interprète
- Plateau en bois stratifié, mélaminé ou MDF avec finition résistante aux rayures et à l'usure.
- Structure en métal ou bois renforcé
- Hauteur standard ou réglable pour s'adapter aux besoins des utilisateurs.
- Découpes intégrées pour le passage des câbles, assurant une gestion ordonnée et discrète des connexions.
- Bordures biseautées pour plus de confort lors des longues sessions de travail.
- Profondeur et largeur optimisées pour accueillir les équipements tels que consoles, moniteurs et ordinateurs.
- Supporte des équipements lourds, comme des moniteurs multiples, des racks ou des unités de contrôle.

Le paiement de l'article : Meuble Plan de travail Régie & cabine de traduction sera au ML y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 220

PRIX N° 221 : Meuble de rangement Régie & cabine de traduction

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en œuvre de : Meuble de rangement Régie & cabine de traduction, avec caractéristiques suivantes :

- Structure en bois stratifié résistant à l'usure et aux chocs.
- Étagères réglables en hauteur pour s'adapter à différents équipements.
- Tiroirs coulissants équipés de rails robustes, pour un accès fluide et silencieux.
- Espaces fermés avec portes pour protéger les équipements sensibles contre la poussière et les regards indiscrets.
- Passages pour câbles intégrés, garantissant une gestion ordonnée des connexions électriques et réseaux.
- Modèles fixes pour une installation permanente.

- Capacité de charge : Supporte des équipements lourds tels que les racks audio, les moniteurs ou les consoles de mixage.

Le paiement de l'article : Meuble de rangement Régie & cabine de traduction sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de mise en œuvre au prix de N°221

PRIX N°222: Baie vitrée Régie & Cabine de traduction

Ce prix rémunère la fourniture, pose et la mise en œuvre de : Baie vitrée Régie & Cabine de traduction, avec caractéristiques suivantes :

- Châssis aluminium avec vitrage 5-5/2
- Couleur aluminium laqué noir
- Dimension cf. plans
- Traitement anti-reflets pour une meilleure clarté visuelle.
- Localisation régie, cabines de traduction

Le paiement de l'article : Baie vitrée Régie & Cabine de traduction sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose et de mise en œuvre au prix de N° 222

PRIX N°223: Enduit, bande joint & Peinture

Ce prix rémunère la peinture des locaux de la mezzanine. Elle aura les caractéristiques suivantes :

- Peinture couleur au choix de la Maitrise d'OEuvre de l'ensemble des murs et plafonds des locaux y compris

toutes suggestions de raccordement bouchement enduit.

- Localisation plafond et mur salle ensemble couloir et locaux régie et cabines interprètes
- Y compris toutes prestations utiles pour une exécution conforme aux prescriptions, du fabricant et DTU en vigueur

La peinture sera payée au mètre carré y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, et de mise en œuvre au prix N°223

7.2. BAIE TECHNIQUE & CABLAGE

PRIX N°224: Baie technique Armoire 42U + Eclairage Rack + Tirroirs

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Baie technique Armoire 42U + Eclairage Rack + Tirroirs, avec caractéristiques suivantes :

Baie Technique (Armoire 42U)

Armoire Serveur 42U : Cette armoire est conçue pour accueillir des équipements actifs dans une salle technique. Elle a des dimensions de 2026x800x1000mm et supporte jusqu'à 630kg. Elle est modulaire et facile à installer.

Éclairage de Rack

Éclairage LED pour Rack : Ces lumières LED sont spécialement conçues pour les racks et sont disponibles en plusieurs configurations, comme des modèles à cou simple ou double. Elles fournissent un éclairage efficace et focalisé pour vos équipements.

Gestion des Câbles

Goulottes et Plateaux de Câblage : Essentiels pour garder vos câbles organisés et éviter les enchevêtrements. Recherchez des plateaux de câblage réglables et durables qui peuvent être montés à l'intérieur ou à l'extérieur du rack.

Marque : MARK ou équivalent

Le paiement de l'article : Baie technique Armoire 42U + Eclairage Rack + Tirroirs sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de... N° 224

PRIX N°225: Passage de câble

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en oeuvre de : Passage de câble, avec caractéristiques suivantes :

Le passage de câble est un système conçu pour protéger, organiser et guider les câbles électriques, de réseau, ou multimédias dans divers environnements. Il offre une solution propre et sécurisée pour éviter les désordres, limiter les risques de détérioration, et garantir la sécurité des installations.

Caractéristiques principales :

Matériaux :

PVC, polycarbonate, aluminium ou acier galvanisé, résistants aux contraintes mécaniques et thermiques. Options avec finition ignifugée, anti-UV, ou résistante à l'humidité selon l'application.

Types de passage de câble :

Goulottes : Parois rigides pour installation murale, avec couvercle amovible pour un accès facile.

Chemins de câbles : Structures métalliques ou plastiques pour les installations industrielles ou commerciales. Passages de sol : Rampes ou gaines pour guider les câbles à travers les espaces de circulation.

Gaines souples : Tubes flexibles pour les environnements nécessitant une grande adaptabilité. Dimensions :

Largeurs, hauteurs et longueurs variées pour s'adapter à tous les types d'installation.

Capacité modulable pour accueillir un nombre variable de câbles.

Le paiement de l'article : Passage de câble sera au **ML** y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 225

PRIX N°226: Gaine de réservation de câble

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en œuvre de : Gaine de réservation de câble, avec caractéristiques suivantes :

Longueur 25 ou 50 m Rouge

Vente en couronne GAINÉ PE CINTRABLE.

Classe Normale (450 N).

Avec manchon.

Avec tire-fil.

Degré IP \geq 30

Marque :

Le paiement de l'article : Gaine de réservation de câble sera au **ML** y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N°226

PRIX N°227: Câblage Réseau RJ45 CAT6

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en service de : Câblage Réseau RJ45 CAT6, avec caractéristiques suivantes :

Le câble réseau RJ45 CAT6 est conçu pour offrir des performances élevées dans les infrastructures de réseau modernes. Il permet une transmission rapide et fiable des données, idéale pour les applications domestiques, tertiaires ou industrielles nécessitant une bande passante étendue et une faible latence.

Caractéristiques principales :

Catégorie : Catégorie 6 (CAT6), conforme aux normes ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1.
Performance :

Bande passante jusqu'à 250 MHz, permettant des débits de données jusqu'à 1 Gbps (Gigabit Ethernet) sur

une distance maximale de 100 mètres.

Compatible avec les standards réseau 10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T et, dans certains cas, 10GBase-T sur des distances réduites.

Conducteurs :

Cuivre pur ou CCA (Copper Clad Aluminum), multibrins ou rigides selon le type d'application.

Section : AWG 23/24. Blindage :

Options disponibles : UTP (non blindé), FTP (blindé par feuille), ou STP (blindé par tresse).

Protection contre les interférences électromagnétiques (EMI) pour une meilleure qualité de transmission. Connecteurs :

Fiches RJ45 standard, plaquées or pour une conductivité optimale et une résistance accrue à la corrosion. Brochage respectant les normes T568A ou T568B.

Le paiement de l'article : Câblage Réseau RJ45 CAT6 sera au **ML** y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 220

PRIX N°228: Câblage Vidéo BNC 12G

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en oeuvre de : Câblage Vidéo BNC 12G, avec caractéristiques suivantes :

Le câble vidéo BNC 12G est conçu pour transmettre des signaux vidéo haute définition, y compris la 4K et la 8K, dans les environnements professionnels exigeants. Spécialement adapté aux studios de production, à la diffusion en direct et aux installations audiovisuelles, il garantit une qualité de signal optimale sur de longues distances.

Caractéristiques principales :

Connecteurs :

Connecteurs BNC professionnels avec des contacts plaqués or ou argent pour une conductivité optimale. Compatible avec les signaux 12G-SDI pour les transmissions vidéo à très haute vitesse.

Câble coaxial :

Conçu pour supporter une bande passante élevée, adapté aux transmissions 4K UHD et 8K.

Impédance nominale : 75 Ω , conforme aux normes pour une transmission sans perte.

Blindage :

Double ou triple blindage (tresse de cuivre et feuille d'aluminium) pour une protection optimale contre les interférences électromagnétiques (EMI).

Le paiement de l'article : Câblage Vidéo BNC 12G sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 228

PRIX N°229: Câblage électrique 3x2,5mm²

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en service de : Câblage électrique 3x2,5mm² , avec caractéristiques suivantes :

Le câble électrique 3 x 2,5 mm² est conçu pour les installations électriques domestiques, tertiaires et industrielles. Polyvalent et conforme aux normes de sécurité, il assure une distribution fiable de l'énergie pour différents équipements et circuits.

Caractéristiques principales :

Conducteurs :

3 conducteurs en cuivre massif ou multibrins pour une excellente conductivité électrique.

Section : 2,5 mm² par conducteur, adaptée aux circuits alimentant des appareils électriques puissants. Isolation des conducteurs :

Gaine en PVC ou en polyéthylène haute résistance, assurant une protection électrique et thermique.

Codage couleur standard pour une identification rapide : bleu (neutre), marron (phase), et jaune/vert (terre).

Le paiement de l'article : Câblage électrique 3x2,5mm² sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 229

PRIX N°230: Cablage Haut parleur 2x2,5mm²

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en œuvre de : Cablage Haut parleur 2x2,5mm² , avec caractéristiques suivantes :

Diamètre : 8mm - Poids : 50 g/m

Nombre de brins de cuivre par âme : 50 x 0,25mm Couleur : Noir

Longueur : 500 m

Norme de l'interface : Audio analogique ; HP Poids au mètre : 50 g/m

Section de câble : 2,5 mm²

Type d'utilisation : Installation fixe ; Utilisation mobile Blindage du câble : Non blindé

Câble extrêmement flexible : Oui Diamètre du câble : 8,00 mm

Impédance : Pas d'impédance spécifique Matériau de la gaine : PVC - PolyVinyl Chlorid

Le paiement de l'article : Cablage Haut parleur 2x2,5mm² sera au **ML** y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N°230

PRIX N°231: Câblage micro 2 x 0,22mm²

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en œuvre de : Câblage micro 2 x 0,22mm² , avec caractéristiques suivantes :

Le câble micro 2 x 0,22 mm² est conçu spécifiquement pour le transport des signaux audio dans des applications nécessitant une haute qualité sonore. Compact et flexible, il est idéal pour connecter des microphones, des équipements audio professionnels ou des systèmes de sonorisation.

Caractéristiques principales :

Conducteurs :

2 conducteurs en cuivre étamé ou cuivre nu, offrant une excellente conductivité et résistance à l'oxydation.

Section : 0,22 mm² par conducteur, adaptée aux signaux basse tension. Isolation :

Isolation individuelle des conducteurs en PVC ou en polyéthylène, assurant une bonne séparation électrique. Blindage :

Blindage par tresse ou feuille d'aluminium pour protéger contre les interférences électromagnétiques (EMI)

et les bruits parasites.

Couverture >85% pour une qualité optimale du signal. Gaine externe :

Fabriquée en PVC ou en matériau similaire, résistante à l'abrasion, flexible et facile à manipuler. Diamètre extérieur compact, facilitant le passage dans des conduits étroits.

Couleur : Noir ou autres options selon les besoins.

Le paiement de l'article : Câblage micro 2 x 0,22mm² sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 231

PRIX N°232: Forfait Fiches BNC - XLR - PC16 - RJ45 - P17

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Forfait Fiches BNC - XLR - PC16 - RJ45 - P17, avec caractéristiques suivantes :

Ce forfait regroupe une sélection de connecteurs et fiches indispensables pour les installations audiovisuelles, électriques et réseau. Il offre une solution pratique et économique pour répondre à divers besoins professionnels et techniques.

Contenu du forfait :

Fiches BNC : Connecteurs coaxiaux pour des signaux vidéo ou RF, couramment utilisés dans les systèmes de vidéosurveillance, la diffusion télévisée, et les équipements de mesure.

Quantité : Selon le forfait.

Type : BNC mâle ou femelle, avec connecteurs droits ou coudés.

Connecteurs XLR : Connecteurs audio professionnels pour le transport de signaux symétriques, idéals pour les microphones, consoles de mixage et systèmes de sonorisation.

Quantité : Mâle et femelle inclus.

Configuration : 3 à 5 broches selon les modèles.

Fiches PC16 : Connecteurs électriques standard CEE 16A, utilisés pour des raccordements industriels ou événementiels.

Type : Fiches mâles et prises femelles.

Tension : 230V ou 400V (monophasé/triphasé).

Fiches RJ45 : Connecteurs réseau pour câbles Ethernet, essentiels pour la création de liaisons LAN et télécoms.

Type : Cat.5e, Cat.6 ou Cat.6a selon les besoins. Blindage : Options FTP/STP pour éviter les interférences.

Connecteurs P17 : Connecteurs électriques robustes utilisés pour des raccordements à forte puissance dans des environnements industriels ou événementiels.

Ampérage : 16A, 32A ou plus selon les versions. Tension : 230V ou 400V.

Avantages :

Polyvalence : Convient aux besoins audio, vidéo, réseau et électrique.

Qualité professionnelle : Connecteurs robustes et conformes aux normes en vigueur.

Facilité d'utilisation : Fiches simples à installer et adaptées à divers câbles.

Économie : Regroupement avantageux pour un usage multiple.

Le paiement de l'article : Forfait Fiches BNC - XLR - PC16 - RJ45 - P17 sera au **FORFAIT** y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 225

7.3. RESEAU WIFI & ETHERNET

PRIX N°233: Switch Pro Max 24 ports PoE

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Switch Pro Max 24 ports PoE, avec caractéristiques suivantes :

Le Switch Pro Max 24 ports PoE (Power over Ethernet) est un équipement réseau de niveau professionnel conçu pour gérer efficacement les connexions dans des environnements exigeants tels que les entreprises, les centres de données ou les installations de vidéosurveillance. Il offre une connectivité fiable, des fonctionnalités avancées et une alimentation électrique directement via les câbles Ethernet.

Caractéristiques principales :

Nombre de ports : 24 ports Ethernet Gigabit (10/100/1000 Mbps) avec prise en charge PoE/PoE+.

Puissance PoE : Jusqu'à 30W par port, avec un budget total PoE élevé (exemple : 370W ou plus) pour alimenter des appareils tels que des caméras IP, points d'accès Wi-Fi, téléphones VoIP, etc.

Ports uplink : 2 ou 4 ports SFP/SFP+ pour une connectivité fibre optique à haute vitesse (10 Gbps selon le modèle).

Gestion réseau :

Interface Web intuitive pour une configuration et une surveillance simplifiées. Prise en charge des protocoles SNMP, VLAN, QoS, et LACP.

Fonctionnalités avancées comme l'agrégation de liens et la limitation de bande passante.

Alimentation : Compatible avec les normes PoE IEEE 802.3af/at.

Sécurité : Protection contre les surtensions, les boucles réseau et le contrôle des accès. Design : Format rackable 19 pouces, idéal pour les armoires réseau.

Ventilation : Système de refroidissement silencieux et efficace. Marque : UBIQUITI ou équivalent

Le paiement de l'article : Switch Pro Max 24 ports PoE sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 233

PRIX N°234: Point d'accès Wi-Fi avancé

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Point d'accès Wi-Fi avancé, avec caractéristiques suivantes :

Point d'accès **7^{ème} GENERATION** U7+ avec double bande 2x2 MIMO dans un design compact pour un montage discret.

Le point d'accès U6+ est un point d'accès Wi-Fi 6 2x2 qui offre un débit radio global jusqu'à 2,4 Gbps avec des radios 5 GHz (MU-MIMO et OFDMA) et 2,4 GHz (MIMO).

Il se monte horizontalement sur le plafond pour une couverture allant jusqu'à de 140 m², ou montez-le verticalement sur le mur pour étendre sa portée. Il a un design compact et de taille nanométrique, de sorte qu'il peut utiliser des couvercles nanoHD et des accessoires de montage.

Caractéristiques:

Wi-Fi 6 à haut rendement 2x2

Bande 5 GHz 2x2 MU-MIMO et OFDMA avec un débit radio de 2,4 Gbps Bande 2,4 GHz 2x2 MIMO avec un débit radio de 573 Mbps

Gigabit Ethernet, alimenté par 48V Passive PoE, 802.3af PoE (injecteur PoE non inclus) Compatible avec les couvercles UAP-nanoHD et le support de montage encastré

Géré par UniFi Network Controller version: 5.14.3 ou supérieur Marque : UBIQUITI ou équivalent

Le paiement de l'article : Point d'accès Wi-Fi avancé sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 234

PRIX N°235: Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé, avec caractéristiques suivantes :

Le panneau de brassage 19" avec 24 ports RJ45 catégorie 6 est un élément essentiel pour organiser et gérer les connexions réseau dans les infrastructures IT professionnelles. Conçu pour être monté sur un rack standard de 19 pouces, ce modèle blindé assure une excellente qualité de signal et une protection contre les interférences électromagnétiques.

Caractéristiques principales :

Nombre de ports : 24 ports RJ45 compatibles avec câbles réseau Cat.6.

Catégorie : Cat.6, assurant une transmission de données jusqu'à 1 Gbps avec une fréquence de 250 MHz, adapté aux réseaux Ethernet Gigabit.

Blindage : Construction blindée (FTP ou STP) pour une protection maximale contre les interférences électromagnétiques (EMI) et les perturbations externes.

Format : Rackable sur un rack 19" standard, hauteur de 1U. Matériaux : Châssis en acier robuste avec une finition anti-corrosion.

Gestion des câbles : Barrette de maintien et guide-câbles intégrés pour une organisation soignée. Connectivité : Connexions compatibles avec les câbles Cat.5e, Cat.6 et Cat.6a.

Identification : Zones d'étiquetage sur chaque port pour une gestion facile des connexions. Normes : Conforme aux standards ANSI/TIA/EIA-568 et ISO/IEC 11801 pour une fiabilité optimale.

Marque : KIMEX ou équivalent

Le paiement de l'article : Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 235

PRIX N°236: Contrôleur réseau

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Contrôleur réseau , avec caractéristiques suivantes :

Un contrôleur réseau est un dispositif ou une solution logicielle qui centralise la gestion, le contrôle et la supervision des infrastructures réseau. Il est conçu pour optimiser les performances, améliorer la sécurité, et simplifier l'administration des réseaux, qu'ils soient filaires, sans fil, ou hybrides.

Caractéristiques principales :

Fonctionnalités de gestion :

Surveillance en temps réel de l'état du réseau.

Configuration centralisée des appareils (routeurs, commutateurs, points d'accès).

Gestion des politiques réseau et des utilisateurs.

Protocoles pris en charge : Compatibilité avec les principaux protocoles réseau (TCP/IP, SNMP, HTTP/HTTPS). Interface utilisateur : Interface intuitive avec tableau de bord graphique pour une vue d'ensemble et des rapports détaillés.

Sécurité :

Détection et prévention des menaces.

Gestion des certificats et des autorisations d'accès.

Intégration des pare-feu et des systèmes de détection des intrusions (IDS/IPS).
Performances : Optimisation automatique des ressources réseau (bande passante, latence).

Scalabilité : Adaptable aux réseaux de petite taille comme aux grandes infrastructures complexes. Intégrations : Compatible avec des solutions tierces (cloud, IoT, SDN – Software Defined Networking).

Marque : UBIQUITI ou équivalent

Le paiement de l'article : Contrôleur réseau sera à l'unité y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 236

7.4. DISTRIBUTION ELECTRIQUE

PRIX N°237: Boîtier de distribution électrique 63A T/4 x 32A T

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de :
Boîtier de distribution électrique 63A T/4 x 32A T, avec caractéristiques suivantes :

Le boîtier de distribution électrique 63A T/4 x 32A T est conçu pour répondre aux exigences de distribution d'énergie sur des chantiers, des événements ou des installations industrielles. Il permet de répartir une alimentation électrique triphasée de 63A vers quatre sorties triphasées 32A, offrant une solution pratique et sécurisée pour les applications à forte puissance.

Caractéristiques principales :

Courant nominal d'entrée : 63A triphasé (T).

Nombre de sorties : 4 sorties triphasées 32A avec connecteurs CEE standard.

Type de connecteurs : Prises CEE (norme européenne) pour une compatibilité universelle. Protection :

Disjoncteur principal pour la ligne d'entrée (63A).

Protection individuelle pour chaque sortie (disjoncteurs 32A).

Indice de protection : IP44 ou IP67, selon le modèle, garantissant une résistance à la poussière et aux éclaboussures.

Boîtier : En polycarbonate renforcé ou en métal pour une durabilité accrue. Transport : Équipé de poignées ergonomiques pour une manipulation facile.

Dimensions : Compact malgré sa capacité, adapté aux espaces techniques et aux environnements exigeants.

Marque : WORK ou équivalent

Le paiement de l'article : Boitier de distribution électrique 63A T/4 x 32A T sera à l'unité y compris toutes Sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 237

PRIX N°238: Boitier de distribution électrique 32A T/6 x PC16

Ce prix rémunère la fourniture, la pose, le raccordement et la mise en service de : Boitier de distribution électrique 32A T/6 x PC16, avec caractéristiques suivantes :

Distributeur de puissance :

Distributeur de courant équipé d'une connexion d'entrée triphasée de 32 A et de 6 connecteurs de sortie de type F (schuko) de 16 A chacun. En face avant, un voltmètre et un ampèremètre numériques permettent l'affichage des niveaux de chaque phase. Sur le panneau arrière, outre les connecteurs de type F, il intègre une autre prise de sortie de 32 A pour l'alimentation auxiliaire. De plus, un disjoncteur de protection pour chaque sortie et un différentiel général protègent l'unité contre les courants résiduels.

Caractéristiques

3 unités rack 19 pouces.

Disjoncteur de protection sur chaque phase.

Surveillance de la tension et du courant de chaque phase avec voltmètre et ampèremètre numériques. Entrée triphasée et sorties monophasées.

Marque : WORK ou équivalent

Le paiement de l'article : Boitier de distribution électrique 32A T/6 x PC16 sera à l'unité y compris toutes Sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 238

PRIX N°239: Câble 16mm²

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en service de : Câble 16mm² , avec caractéristiques suivantes :

Le câble électrique 16mm² est conçu pour le transport de courant dans des installations domestiques, industrielles ou tertiaires.

Caractéristiques principales :

Section du câble : 16mm²

Longueur : Couronne de 100 mètres

Type de conducteur : Cuivre multibrins (souple) pour une flexibilité et une conductivité optimale.

Isolation : Gaine en PVC (ou XLPE selon le modèle), résistante aux intempéries, aux UV et aux variations de température.

Tension nominale : 450/750V ou 0.6/1 kV selon les normes.

Utilisation : Convient pour les installations intérieures, extérieures (sous gaine), et enterrées avec protection. Normes : Conforme aux standards CE et aux réglementations de sécurité électrique en vigueur.

Marque : TITANEX ou équivalent

Le paiement de l'article : Câble 16mm² sera au ML y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 239

PRIX N°240: Câble 6mm²

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et la mise en service de : Câble 16mm² , avec caractéristiques suivantes :

Le câble électrique 6mm² est conçu pour le transport de courant dans des installations domestiques, industrielles ou tertiaires.

Caractéristiques principales :

Section du câble : 6mm²

Longueur : Couronne de 100 mètres

Type de conducteur : Cuivre multibrins (souple) pour une flexibilité et une conductivité optimale.

Isolation : Gaine en PVC (ou XLPE selon le modèle), résistante aux intempéries, aux UV et aux variations de température.

Tension nominale : 450/750V ou 0.6/1 kV selon les normes.

Utilisation : Convient pour les installations intérieures, extérieures (sous gaine), et enterrées avec protection. Normes : Conforme aux standards CE et aux réglementations de sécurité électrique en vigueur.

Marque : TITANEX ou équivalent

Le paiement de l'article : Câble 6mm² sera au ML y compris toutes sujétions de fourniture, de pose, de raccordement et de mise en œuvre au prix de N° 240

8. SERVICES :

8.1. ASSISTANCE TECHNIQUE

PRIX N° 241 – encodage & programmation

Ce prix rémunère la programmation de l'ensemble des installations N°241

PRIX N° 242 – calibration du système de sonorisation

Ce prix rémunère la configuration physique et logique du système de sonorisation en utilisant les logiciels CAD des constructeurs.

PRIX N° 243 – paramétrage du système de gestion du son immersif 360°

Ce prix rémunère le paramétrage du système dolby avec logiciels et plans 3d.

PRIX N° 244 - Programmation des scénarios du système de sonorisation des différents modes d'exploitation de la salle

Ce prix rémunère la création de différents modes ou modèles de configurations adaptés à différents scénarios et la création de fichier (sur ordinateur) pour chaque scénario.

PRIX N° 245 - Paramétrage des consoles de mixages du son, mise en réseau & connexions des stages box

Ce prix rémunère la configuration de la table de mixage digitale ainsi que les accessoires (Dante) et périphériques (Tio, Rio...etc)

PRIX N°246 - Paramétrage du pupitre de lumière, créations des fixtures & programmation des scènes suivant les différents modes d'exploitation de la salle

Ce prix rémunère la configuration intégrale de la console de lumière, les scénarios et presets.

PRIX N°247 - Paramétrage & mise en réseaux des caméras, hubs, enregistreur & encodeurs vidéo

Ce prix rémunère la configuration initiale des connexion, mise en réseau et paramétrage.

PRIX N°248 - Configuration & paramétrage du pupitre de mixage vidéo

Ce prix rémunère la configuration de la table de mixage vidéo, connexion, intégration aux ordinateurs de contrôle et de streaming.

PRIX N°249 - Configuration & paramétrage du vidéo-processeur de l'écran LED

Ce prix rémunère la configuration initiale du processeur du mur led et la création de sauvegardes de restauration.

PRIX N°250 - Programmation & encodage des scènes d'affichage de l'écran LED suivant les différents modes d'exploitation de la salle

Ce prix rémunère la création de différents scénarios d'exploitation du mur led.

8.2. PRISE EN MAIN & ASSISTANCE

PRIX N° 251. Encadrement & Aide à la Prise en Main par une équipe technique composée de professionnels chacun dans son domaine (Son – Lumière – Vidéo – image)

Encadrement & Aide à la Prise en Main assurés par une équipe technique pluridisciplinaire composée de professionnels expérimentés, chacun spécialisé dans son domaine d'expertise : sonorisation, éclairage, vidéo et traitement de l'image.

Cette équipe accompagne chaque intervenant dans la configuration, l'exploitation et l'optimisation des équipements, en tenant compte des contraintes techniques et des scénarios d'exploitation de la salle.

PRIX N° 252. Assistance technique 1er Évènement

Un accompagnement personnalisé est prévu pour chaque poste technique, couvrant la configuration, l'usage optimal des équipements, les logiciels associés, les réseaux audiovisuels, et les procédures de tests et de validation pour le 1^{er} évènement organisé par l'Académie avec le nouveau dispositif technique mis en place, par une équipe technique composée de :

Ingénieur du son façade (FOH)

- Configuration des consoles numériques (Soundcraft, Digico, Yamaha, etc.) : scènes, snapshots, DCA, matrices.
- Réglage des traitements dynamiques (EQ, compresseurs, gates), effets internes, routages frontaux.
- Interfaçage réseau (Dante, AVB, AES67) vers amplis, processeurs ou enregistreurs.
- Mesures acoustiques pour l'optimisation du système de diffusion (Smaart, RTA), gestion du calibrage avec les delays, sub align, etc.

Ingénieur du son retour (Monitor engineer)

- Création de mixes personnalisés pour chaque musicien (in-ear monitors, wedges) via consoles numériques.
- Gestion des patchs HF retours, optimisation des niveaux et de la dynamique.
- Utilisation de logiciels de monitoring réseau (Shure Wireless Workbench, Sennheiser Control Cockpit).
- Prise en charge des retours via protocoles Dante ou analogiques selon la configuration de scène.

Technicien plateau

- Organisation et repérage de la scène (patch physique, numérotation des circuits).
- Câblage audio, DMX, vidéo (SDI, HDMI, CAT6) et alimentation électrique.
- Mise en réseau des équipements via switches manageables, VLAN, adressage IP.
- Coordination avec les équipes régie pour les changements de scène et basculements rapides.

Technicien HF & intercom

- Planification et coordination des fréquences HF (microphones, retours, intercoms) avec scanner de spectre.
- Configuration des intercoms numériques (Clear-Com FreeSpeak, Riedel Bolero, etc.) : groupes, stations de base, antennes.
- Appairage, tests de portée et qualité de signal, gestion des conflits RF.
- Monitoring en temps réel via interfaces logicielles ou unités de contrôle centrales.

Pupitreur lumière

- Programmation de shows sur console (GrandMA, Chamsys, Avolites) : patch, presets, cues, chases, effets dynamiques.

- Mapping DMX/ArtNet/sACN, gestion des univers et des groupes de fixtures.
- Intégration des automatisations (timecode, MIDI, OSC) et synchronisation avec les autres régies.
- Test et contrôle de la réactivité en conditions de show (latence, fade, blackout sécurité).

Assistant lumière

- Adressage DMX des projecteurs, câblage et vérification des lignes (splitters, boosters).
- Installation des rampes, barres, ponts et sécurité des structures.
- Suivi du parc matériel et gestion des pannes ou reprogrammation sur site.
- Assistance aux tests de sécurité électrique et conformité.

Réalisateur vidéo (live director)

- Pilotage du mélangeur vidéo (Atem, Ross, Roland, etc.), assignation des sources SDI/NDI, transitions, overlays.
- Coordination du live feed, gestion du multicaméras, supervision des écrans de monitoring et programme.
- Communication avec cadres via intercom, briefing visuel.
- Gestion du timecode global et synchronisation avec la régie son/lumière.

Ingénieur vision

- Calibration des caméras (balance des blancs, contraste, gamma, colorimétrie), matching entre différentes marques.
- Contrôle qualité d'image (waveform, vectorscope), supervision des signaux SDI/NDI en amont du mélangeur.
- Monitoring des sources sur multiview, test des timings vidéo (genlock, sync).
- Coordination avec le technicien LED pour la correspondance entre sources et sorties processeur.

Technicien écran LED

- Configuration avancée du vidéoprocasseur (Novastar, Brompton, Colorlight), mapping et mosaïque des panneaux.
- Réglage de la résolution, gestion des timings EDID, scalabilité, contraste, gamma.
- Intégration des signaux HDMI, SDI, NDI ou média serveurs (Resolume, Watchout, Millumin).

- Vérification des redondances, gestion des presets d'affichage en lien avec les scénarios d'exploitation.

8.3. FORMATION

PRIX N° 253 . Formation certifiante System & Work Flow (1 jour)

Objectifs: rôle dans l'écosystème L-Acoustics, composants système, étapes de workflow (design, calibration, exploitation), outils (Soundvision, LA Network Manager)

Durée: 7 h

Prérequis: Français

Format : présentiel

Certification / avantages: attestation + 1 an d'accès plateforme, forum dédié

PRIX N° 254. Formation certifiante System implementation (1 jour)

Objectifs: interpréter docs projet, rigging, câblage, config drive system, préparation calibration

Durée: 7 h

Prérequis: System & Workflow + anglais technique

Format: présentiel, quiz & exercices

Certification: attestation + AVIXA RUs (CTS, CTS-D, CTS-I)

PRIX N° 255. Formation certifiante Drive System (1 jour)

Objectifs: maîtriser configuration et contrôle de la chaîne audio (source → HP), réseau AVB-Milan, LA Network Manager

Durée: 2 × 2,5 h + 2 h en ligne ou 8 h présentiel

Prérequis: System & Workflow

Format: présentiel + test de certification, crédits AVIXA disponibles

PRIX N° 256. Formation certifiante M1-P1 Measurement & Tuning (1 jour)

Objectifs: enregistrement mesures via P1, réglage HP via M1 (FFT, phase, égalisation)

Durée: 8 h (1 journée)

Prérequis: System & Workflow

Format: présentiel+ certification incluse

PRIX N° 257. Formation certifiante L-ISA Technology (1 jour)

Objectifs: compréhension approche immersive L-ISA, gestion objets, snapshots, réverbération via L-ISA Controller, planning projet

Durée: 7 h

Prérequis: System & Workflow + anglais technique

Format: présentiel

PRIX N° 258. Formation certifiante L-ISA Loudspeaker System (1 jour)

Inclusion: pack « Live Mixing & Preproduction » (2 jours) couvrant mix + configuration HP

Durée: 2 jours (16 h)

Prérequis: précédents modules L-ISA

Certification: test final + attestation + accès plateforme

Format: présentiel

PRIX N° 259. Formation HF Mobile connect & Control Cockpit (1 jour)

MobileConnect App:

Fonction: écoute assistée sur smartphone via Wi-Fi (BYOD), support Q&A interactif (Audience Mic), latence faible (~50-65 ms), compatibilité Android 7+/iOS 12+, aides auditives & VoiceOver

MobileConnect Manager:

Fonction: gestion réseau de flux audio, QR codes, droits utilisateurs, intégration Crestron/Extron/QSC, API multi-station

Control Cockpit:

Fonction: supervision centralisée des systèmes audio Sennheiser (microphones sans fil, récepteurs), via une interface web, avec monitoring en temps réel, alertes de statut, gestion groupée des mises à jour, intégration IT facilitée (LDAP, SNMP, API REST)

Utilisation: en salle de conférence, amphithéâtre, studio ou campus multi-sites

Support technique: documentation en ligne + tutoriels vidéo

Format: présentiel

PRIX N° 260. Formation certifiante Grand Ma3 - Niveau 1 (5 Jours)

Objectifs: fonctionnement complet de la console GrandMA3 (patch, presets, cues, phasers, matrices, macros, DMX/Art-Net, timecode)

Prérequis: maîtrise de base des projecteurs automatiques

Durée: 40 h (5 jours), sessions théoriques et pratiques, QCM + ateliers

Public: techniciens lumière, régisseurs, pupitreurs

Certification: attestation de fin de formation

Format: présentiel

PRIX N° 261. Formation Vidéo Mapping & installation interactive (2 jour)

Interactives (1 jours)

Logiciel : Millumin

Public : Techniciens audiovisuels, artistes numériques, scénographes

Objectif : Maîtriser les bases du vidéo-mapping et des installations interactives avec Millumin

Contenu :

Prise en main de l'interface Millumin et des timelines asynchrones

Intégration de flux en temps réel (RTSP, NDI)

Introduction au creative coding (Processing), Arduino, DMX

Livrables : Projet final et attestation de formation

Format: présentiel



Royaume du Maroc

APPEL D'OFFRES OUVERT N°008/2025

**PROJET DE REAMENAGEMENT DU PAVILLON DE CONFERENCES
DE L'ACADEMIE DU ROYAUME DU MAROC
Lot N°1 : Multimédia**

BORDEREAU DES PRIX

ART	Qté	DESIGNATION	UNITE	MARQUE	REFERENCE	PU	MONTANT	S.TOTAL	TOTAL
1. SYSTÈME DE CONFERENCE									
1.1. SYSTÈME DE TRADUCTION SIMULTANEE									
1	8	Pupitre d'interprétation	UNITE						
2	8	Micros col de cygne 50 cm	UNITE						
3	8	Casque interprète	UNITE						
4	4	Moniteur vidéo de visualisation Led ULTRA HD 28"	UNITE						
5	1	PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr	UNITE						
6	1	Moniteur de contrôle Led 50" 4K UHD	UNITE						
7	2	Distributeur amplificateur 4K HDMI 1x4	UNITE						
8	2	Décodeur vidéo IP HDMI 4K	UNITE						
9	2	Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G	UNITE						
10	1	Coffret émetteur d'émission infrarouge vers 6 sorties radiateurs pouvant gerer de base 4 langues (Originale (floor) plus 3 langues traduites)	UNITE						
11	6	Radiateur infrarouge numérique 25W compatible 32 canaux	UNITE						
12	6	Support de montage mural	UNITE						
13	200	Récepteur numérique infrarouge 8 canaux	UNITE						
14	200	Pack de batteries NIMH Integrus	UNITE						
15	200	Casque participant	UNITE						
16	100	Coussinets de rechange pour HDP-IHDP et HDP-IHDS	UNITE						
17	4	Unité de rangement et chargements pour 50 récepteurs	UNITE						
18	4	Valise de transport et chargements pour 50 récepteurs	UNITE						
1.2. SYSTÈME DE CONFERENCE SANS FIL 2.4 GHz/5GHz									
19	2	Centrale et borne d'accès sans fil	UNITE						
20	2	Interface Actif & téléphon.	UNITE						
21	2	Interface cabine interprète (connexion sur poste IDESK en USB)	UNITE						
22	1	Interface passerelle OMNEO / Dante- rack 19" 1U	UNITE						
23	90	Unités délégué/président sans fil	UNITE						
24	90	Micros col de cygne 50 cm	UNITE						
25	90	Batteries pour poste sans fil	UNITE						
26	20	Chargeurs 5 emplacements	UNITE						
27	7	Valise pour 10 postes + 10 micros HD + 10 COLS DE CYGNE COURTS OU LONGS + CABLES	UNITE						
28	1	PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr	UNITE						
29	1	Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé	UNITE						
30	1	Switche POE Networks UniFi Pro 24-Port PoE Géré L2/L3 Gigabit Ethernet (10/100/1000)	UNITE						
1.3. TELECOMMANDE DE PRESENTATION & MINUTERIE									
31	1	Système de limiteur temps de parole	UNITE						
32	1	Système "Pavlov" avec 2 télécommandes HF	UNITE						
33	1	Minuterie et signal lumineux Bluetooth pour scène	UNITE						
34	1	Minuterie et signal lumineux Bluetooth pour salle	UNITE						
35	1	Support de table pour afficheur de salle	UNITE						
2. SONORISATION									
2.1. SYSTÈME DE SONORISATION PRINCIPAL									
36	5	Enceinte passive 2 voies WST® à courbure constante 10° : 10" LF + 2.5" diaphragme HF (version installation, blanc)	UNITE						
37	10	Enceinte passive 2 voies WST® à courbure constante 30° : 10" LF + 2.5" diaphragme HF (version installation, blanc)	UNITE						
38	5	Element de levage en déploiement vertical (blanc)	UNITE						
39	5	Plaques de liaison (blanc)	UNITE						
40	10	Plaques de liaison (blanc)	UNITE						
41	3	Renfort de grave haute puissance: 1 x 21" (version installation, blanc)	UNITE						
42	3	Plaques de liaison finales pour Renfort de grave (blanc)	UNITE						
43	1	Element de levage pour Enceinte & Renfort de grave en déploiement vertical (blanc)	UNITE						
2.2. SYSTÈME DE SONORISATION "EXTENTIONS"									
44	2	Enceinte coaxiale passive 2 voies: 12" LF + 3" diaphragme HF (blanc)	UNITE						
45	2	Etrier en U court pour enceinte coaxiale (blanc)	UNITE						
2.3. SYSTÈME DE SONORISATION "OUTFILL"									
46	2	Enceinte 2 voies passive: 6 x 5" LF + 3 x 1.75" diaphragme HF (blanc)	UNITE						
47	2	Support mural (blanc)	UNITE						
48	2	Renfort de grave haute puissance: 2 x 12" LF (blanc)	UNITE						
2.4. SYSTÈME DE SONORISATION "FRONTFILL"									
49	7	Enceinte coaxiale passive 2 voies: 5" LF + 1" diaphragme HF (blanc)	UNITE						
2.5. SYSTÈME DE SONORISATION "SURROUND"									
50	6	Enceinte 2 voies passive: 6 x 5" LF + 3 x 1.75" diaphragme HF (blanc)	UNITE						
51	6	Support mural (blanc)	UNITE						

52	6	Renfort de grave haute puissance: 2 x 12" LF (blanc)	UNITE						
		2.6. RETOURS DE SCENE							
53	16	Enceinte coaxiale passive 2 voies: 8" LF + 1.5" diaphragme H	UNITE						
		2.7. CONTRÔLE - AMPLIFICATION & PROCESSING							
54	4	Contrôle amplifié dédié installation 16 x 1300 W / 8 Ohms. Version CE.	UNITE						
55	1	Processeur audionumérique et plateforme de mesure: 20 x 18. Micro/ligne AES/EBU et AVB. Version CE.	UNITE						
56	4	Switch AVB 10 ports. Version CE	UNITE						
57	1	Processeur multicanal 16 sorties, version CE	UNITE						
		2.8. CONSOLE DE MIXAGE AUDIO							
58	2	Console numérique 120 entrées mono - 48 bus de mix - 12 matrices de bus - 2 bus stéréo - Dante Primary / Secondary - Fréquence d'échantillonnage: 48 kHz / 96 kHz	UNITE						
59	1	Thon Premium Flip Case pour console de mixage	UNITE						
60	1	Switch AV manageable 24 ports Gigabit	UNITE						
61	1	Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé	UNITE						
62	1	Boîtier de scène numérique 3ème génération Dante - 32 entrées/16 sorties analogiques - 8 sorties AES/EBU - Réseau Dante: 26 canaux de réception et 32 canaux de transmission	UNITE						
63	1	Boîtier de scène numérique 3ème génération Dante - 16 entrées/8 sorties analogiques - 8 sorties AES/EBU - Réseau Dante: 10 canaux de réception et 26 canaux de transmission	UNITE						
64	1	Casque dynamique fermé	UNITE						
65	2	Moniteur compact de studio 140W	UNITE						
66	1	Lecteur Bluray/DVD/CD/SD/USB rackable 1U	UNITE						
		2.9. ENREGISTREMENT AUDIO MULTIPISTES							
67	1	iMac 24 Pouce (Puce M3)-Pink-512 GB-M3 chip with 8-core CPU and 10-core GPU	UNITE						
68	1	Licence Logiciel d'enregistrement & mixage multipiste	UNITE						
		2.10. MICROPHONIE HF							
69	4	Récepteur Dante numérique 4 canaux 19"	UNITE						
70	8	Emetteur HF numérique main Sennheiser	UNITE						
71	8	Tête micro cardioïde pour émetteur HF	UNITE						
72	16	Batterie Lithium pour émetteur pocket ou main	UNITE						
73	8	Emetteur HF numérique ceinture Sennheiser	UNITE						
74	16	Batterie Lithium pour émetteur pocket ou main	UNITE						
75	8	Micro serre-tête miniature omni beige LEMO3 HSP	UNITE						
76	8	Micro cravate miniature omni beige LEMO3 HSP	UNITE						
77	8	Chargeur 2 emplacements	UNITE						
78	1	Splitter d'antenne actif double 1:4	UNITE						
79	2	Antenne passive directionnel	UNITE						
		2.11. MICROPHONIE FILAIRE							
80	30	Micro main chant dynamique cardioïde	UNITE						
81	10	Micro instrument dynamique cardioïde	UNITE						
82	2	Microphone dynamique supercardioïde	UNITE						
83	1	Microphone dynamique cardioïde grosse caisse	UNITE						
84	3	Micro dynamique pour batteries et percussions	UNITE						
85	3	Micro dynamique cardioïde pour batterie/percussion	UNITE						
86	2	Microphone dynamique supercardioïde	UNITE						
87	4	Micro dynamique SENNHEISER supercardioïde pour cuivre et bois	UNITE						
88	4	Micro de surface semi-cardioïde	UNITE						
89	4	Micro polyvalent dynamique cardioïde	UNITE						
90	4	Micro crayon statique supercardioïde pour instruments	UNITE						
91	2	Micro dynamique de reportage	UNITE						
92	1	Kit stéréo de 2 micro statiques appariés avec pinces, bonnettes, boîtier bois	UNITE						
93	1	Paire de micros statiques appariés	UNITE						
94	12	Boîte de direct active à pile	UNITE						
95	20	Pied de micro à hauteur réglable noir + perche	UNITE						
96	20	Pied de micro noir avec embase ronde lestée	UNITE						
97	8	Pied de micro noir avec perche télescopique	UNITE						
98	2	Boîtier de scène 12in / 4 Out de 15m	UNITE						
99	2	Rack 19" Open Bois Road Rythmes et Sons - 16U + 2 Tiroirs	UNITE						
100	1	Forfait cablage HP - XLR & Signal	UNITE						
		3. LUMIERE							
		3.1 ECLAIRAGE SALLE							
101	16	Fresnel Led COB 200W WW 3200K AUTOZOOM 20°/50°	UNITE						
102	16	Découpe Led COB 200W WW 3200K ZOOM 17°/50°	UNITE						
103	16	Projecteur automatique Wash à Led 37x15W Zoom 8°/38° Refroid passif	UNITE						
104	36	Projecteur 72W 6 x 12W LEDs RGBWAUV autonome sur batterie IP65	UNITE						

105	6	Flight case de charge pour 6 Projecteurs PAR sur batterie	UNITE						
<u>3.2 SYSTÈME DE POURSUITE AUTOMATIQUE</u>									
106	2	Projecteur asservie à Led 900W contrôlable avec un pupitre PTZ	UNITE						
107	1	Manual Pan/Tilt with an intelligent camera Work on MA2 System	UNITE						
<u>3.3. ECLAIRAGE SCENIQUE PODIUM</u>									
108	24	Lyre Wash zoom 7 x 40W LED RGBW	UNITE						
109	12	Lyre Spot 120 W - 1 LED cob 80W + 12 LED RGB ouverture 15°	UNITE						
110	16	Lyre Beam. 120 W - 1 LED Cob blanco 80 W	UNITE						
111	1	Forfait Cablage data & distribution électrique	FORFAIT						
<u>3.4. PUPITRE DE COMMANDE LUMIERE</u>									
112	1	Pupitre de commande Lumière 4096 Circuits	UNITE						
113	2	Ecran tactile 27"	UNITE						
114	8	Splitter DMX-RDM 6 canaux	UNITE						
<u>4. VIDEO</u>									
<u>4.1. CAMERAS</u>									
115	5	Caméras PTZ avec support d'accroche au plafond	UNITE						
116	3	Caméra Broadcast Micro Studio Camera 4K	UNITE						
117	1	Pupitre de contrôle des caméras	UNITE						
118	1	Pupitre de contrôle - Panneau de Commande à Distance	UNITE						
119	1	Logiciel de suivi automatique	UNITE						
120	1	Panneau de contrôle	UNITE						
121	1	Double écran de contrôle	UNITE						
<u>4.2. MIXAGE VIDEO</u>									
122	1	Mélangeur de production audiovisuelle UHD 8 entrées 12G-SDI	UNITE						
123	2	Ecran moniteur Led 43" 4K UHD	UNITE						
124	1	Support de bureau pour 2 écrans de 13" à 32" et 9 kg max chacun	UNITE						
125	1	Logiciel de Génération de texte en direct, superposition de logo et superbes graphismes	UNITE						
126	1	PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr	UNITE						
127	1	Ecran de monitoring Led ULTRA HD 28"	UNITE						
<u>4.3. HUB VIDEO</u>									
128	1	Grille de commutation SDI Smart Videohub 40x40 12G	UNITE						
129	1	Panneau de contrôle à distance de grille Videohub	UNITE						
130	1	Switch Réseau Gigabit 24 ports Pro Gen2	UNITE						
131	1	Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé	UNITE						
132	2	Convertisseur Mini Converter 12G-SDI vers Quad SDI	UNITE						
133	2	Distributeur Mini Converter 12G-SDI vers 8 12G-SDI	UNITE						
134	2	Panneau de contrôle Smart Panel	UNITE						
135	1	PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr	UNITE						
136	1	Ecran de monitoring Led ULTRA HD 28" 4K	UNITE						
<u>4.4. ENREGISTREMENT VIDEO - AUDIO</u>									
137	6	Enregistreur 4K Pro	UNITE						
138	1	Distributeur de signal Audio, 8 canaux stéréo	UNITE						
139	1	Enregistreur SD/SDHC/SDXC/USB pilotable en réseau	UNITE						
140	1	Matrice boîtier de suivi audio entrée/sortie USB/HDMI/RTSP/NDI	UNITE						
141	1	PC Station de montage vidéo i9 NVIDIA RTX 3070 TI 8G 32 GO	UNITE						
142	1	Carte d'acquisition Quad HDMI Recorder	UNITE						
143	1	Logiciel de Montage Vidéo	UNITE						
144	1	Moniteur vidéo Broadcast HDMI 3G-SDI 23.8" 4K 30Hz	UNITE						
145	2	Moniteur compact de studio 140W	UNITE						
<u>4.5. STREAMING VIDEO INTERNET</u>									
146	2	Encodeur H.264 et stream Full HD	UNITE						
147	1	Mini Converter - Sync Generator	UNITE						
148	2	Amplificateur de distribution 1x8 12G SDI	UNITE						
149	1	Moniteur audio pour studio	UNITE						
<u>4.6. VISIOCONFERENCE</u>									
150	1	Système de visioconférence modulaire	ENSEMBLE						
151	1	Support de sol ajustable 900-1400 mm pour caméra	UNITE						
<u>4.7. INTERCOM</u>									
152	1	Unité centrale d'intercom HF/filaire 2 canaux	UNITE						
153	4	Boîtier ceinture intercom HF 2 canaux	UNITE						
154	8	Boîtier ceinture intercom Fikaire 1 canal	UNITE						
155	4	Chargeur de receptrer intercom	UNITE						
156	1	Valise de transport pour 4 boîtiers + Chargeurs	UNITE						
157	10	Casque intercom mono oreille	UNITE						
158	2	Casque intercom double oreille	UNITE						

4.8. DISTRIBUTION - CONVERSION - AMPLIFICATION									
159	1	Convertisseur scaler multiformat	UNITE						
160	2	Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G	UNITE						
161	2	Convertisseur Micro Converter HDMI to SDI 3G	UNITE						
162	2	Convertisseur Micro Converter SDI to HDMI 3G	UNITE						
163	2	Extender KVM Cat.6 HDMI 4K60 & USB 100m	UNITE						
164	2	Extender KVM Cat.6A HDMI 4K60 - 100m	UNITE						
165	1	PC de configuration Free-Dos Clavier Ar-Fr	UNITE						
166	1	Ecran de monitoring Led ULTRA HD 28" 4K	UNITE						
5. IMAGE									
5.1. ECRAN LED DE 18M X 4M									
167	72	Ecran Led Haute définition de 18m x 4m - P1.9 Font service	M2						
168	1	Structure murale de maintien	FORFAIT						
5.2. CONTRÔLE & PROCESSING									
169	1	Processeur de contrôle avec 4 entrée HDMI 4K + 2 SORTIES HDMI 4K	UNITE						
170	1	Serveur Multimedia pixel-to-pixel display 8Kx4K	UNITE						
5.3. RESTITUTION & MONITORING									
171	1	Tour MAC PRO Apple M2 Ultra	UNITE						
172	1	Logiciel (Licence permanente) Solution complète pour créer des spectacles audiovisuels pour le Théâtre / Danse / Videomapping / Installation interactive	UNITE						
173	4	Convertisseur vidéo Blackmagic Design Micro Converter SDI to HDMI 12G	UNITE						
174	1	Ecran de monitoring Led ULTRA HD 28" 4K	UNITE						
5.4. DIFFUSION DE FICHIERS MULTIMEDIA BLUERAY									
175	1	Lecteur Bluray/DVD/CD/SD/USB 4K UHD rackable 1U	UNITE						
176	1	Cross converter HDMI 4K60, bi-directionnel HDCP 1.4 / HDCP 2.2 - 2x2 HDMI 4K60 in/Out, avec écran OLED de paramétrage intégré	UNITE						
5.5. MONITEURS VIDEO RETOURS DE SCENE									
177	12	Ecran moniteur escamotable motorisés encastrés dans les tables conférenciers	UNITE						
178	4	Ecran moniteur Led Retour posés au sol 50" 4K	UNITE						
179	4	Support Retour de scène pliant pour écran LCD 42 à 55"	UNITE						
180	1	Grille de commutation SDI Smart Videohub 20x20 12G	UNITE						
181	1	Panneau de contrôle Smart Panel	UNITE						
182	16	Convertisseur vidéo Micro Converter SDI to HDMI 12G	UNITE						
183	4	Distributeur amplificateur 4K HDMI 1x4	UNITE						
6. SCENE									
6.1. ESTRADÉ									
184	120	Construction SCENE DE 16mx7mx1m en structure métallique & double plancher en Bois avec 2 escaliers à l'avant & 2 escaliers latéraux	M2						
185	120	Revêtement de la scène en bois massif vernis	M2						
186	22	Jupe de scène avec Habillage en bois découpe Laser style meuble de conférence	M2						
187	24	Praticable ciseaux 500kg/m2 - plancher noir extérieur antidérapant - Hauteur réglable de 20 cm à 100 cm	UNITE						
6.2. RIDEAUX & PENDRILLONS									
188	1	Patience motorisée ouverture à la grecque de 16m	ENSEMBL E						
189	1	Kit de supports d'accroche au plafond	UNITE						
190	1	Récepteur Radio + Télécommande	UNITE						
191	2	Inverseur 2 positions encastrable pour otion filaire	UNITE						
192	1	Rideau de scène en 2 vantaux de 8mx6m (fermeture à la grecque) sangle oeillets - confectionné plombé bas en Velours coton 550g/m2 classé M1 infuge non feu largeur 140cm - ROUGE THEATRE	ENSEMBL E						
193	6	Pendrillon en molleton coton 300g/m² plombé 300g de 190x600cm - noir	UNITE						
6.3. BOITIERS DE SOL & BOITIER DE PRESSE									
194	24	Boîtier de sol de remplacement NOIR avec panier à plastrons	UNITE						
195	8	Boîtier de sol encastrable 2X XLR + 2X Speakon	UNITE						
196	1	Boîtier de presse 2 entrées 40 sorties symétriques RP-240 Altair	UNITE						
6.4. MOBILIER REGIE									
197	3	Praticable ciseaux ASD 500kg/m2 - plancher noir extérieur antidérapant - Hauteur réglable de 20 cm à 100 cm	UNITE						
198	10	Cache régie démontable & Habillage en bois découpe Laser style meuble de conférence	M2						
6.5 MOTEURS & ACCROCHES									
199	8	Palan électrique D8 plus 250 kg Chaîne de 12m	UNITE						
200	1	Contrôleur 8 palans rackable Showgear - P17 et Harting	UNITE						
201	2	Boîtier pour contrôle de palans - Harting 16p vers 4 x P17 16A 4p	UNITE						
202	2	Cordon multipaire Harting 16p mâle/femelle pour contrôle palans - 15m	UNITE						

203	8	Elingue tubulaire armée noire (dite Steelflex ou Softsteel) 1T 1m	UNITE						
204	8	Point d'accroche moteur au plafond	UNITE						
		6.6. STRUCTURE SCENIQUE SCENE							
205	45	Structure Alu 300 carrée noire élément de 3m avec kit de jonction	ML						
206	12	Structure Alu 300 carrée noire élément de 2m avec kit de jonction	ML						
207	6	Structure Alu 300 carrée noire élément de 1m avec kit de jonction	ML						
		6.7. STRUCTURE SCENIQUE SALLE							
208	45	Structure d'accroche en Tube Rond de 50 - 3mm - de 15m en encastrés dans les réservations à créer dans le faux le plafond	ML						
209	24	Structure d'accroche en Tube Rond de 50 - 3mm - de 6m en encastrés dans les réservations à créer dans le faux le plafond	ML						
210	30	Point d'accroche Tube Rond au plafond	UNITE						
		6.8. PUPITRE							
211	1	Pupitre hauteur ajustable motorisé	UNITE						
212	2	Socle de table pour col de cygne XLR3 avec interrupteur	UNITE						
213	2	Micro col de cygne élégant cardioïde 40cm XLR3 Sennheiser	UNITE						
		7. REGIE TECHNIQUE							
		7.1. TRAVAUX REGIE & CABINE DE TRADUCTION							
214	1	Dépose installation existente	FORFAIT						
215	50	Cloisons de séparation régies & cabine de traduction en double plaques de platre sur ossature métalliques séparées par un isolant acoustique	M2						
216	90	Dalle de plafond acoustique en Placoplatre perforé de 60x60 y/c rails	M2						
217	90	Régréage & Revêtement du sol en parquet	M2						
218	1	Appareillage électrique - commandes & luminaires	FORFAIT						
219	2	Bloc porte + porte en bois stratifié	UNITE						
220	10	Meuble Plan de travail Régie & cabine de traduction en HPL de 4cm d'épaisseur	ML						
221	4	Meuble de rangement Régie & cabine de traduction	UNITE						
222	15	Baie vitrée ouvrante pour régie en aluminium profilé 9000 & double vitrage 6mm	M2						
223	1	Enduit - bande joint & Peinture	FORFAIT						
		7.2. BAIE TECHNIQUE & CABLAGE							
224	3	Baie technique Armoire 42U + Eclairage Rack + Tirroirs	UNITE						
225	500	Passage de cable	ML						
226	2000	Gaine de réservation de câble	ML						
227	5000	Cablage Réseau RJ45 CAT6	ML						
228	1500	Cablage Vidéo BNC 12G	ML						
229	3000	Cablage électrique 3x2,5mm²	ML						
230	1000	Cablage Haut parleur 2x2,5mm²	ML						
231	500	Cablage micro 2 x 0,22mm²	ML						
232	1	Forfait Fiches BNC - Speakon - XLR - PC16 - RJ45 - P17	FORFAIT						
		7.3. RESEAU WIFI & ETHERNET							
233	1	USW-Pro-Max-24-PoE - Unifi Switch Pro Max 24 ports PoE	UNITE						
234	5	Point d'accès Wi-Fi avancé	UNITE						
235	1	Panneau de brassage rack 19", 24 ports RJ45, cat.6, Blindé	UNITE						
236	1	Contrôleur de réseau sans fil Ubiquiti	UNITE						
		7.4. DISTRIBUTION ELECTRIQUE							
237	3	Boitier de distribution électrique 63A T/4 x 32A T	UNITE						
238	12	Boitier de distribution électrique 32A T/6 x PC16	UNITE						
239	200	Câble H07RN-F 5G16mm²	ML						
240	100	Câble H07RN-F 5G6mm²	ML						
		8. SERVICES							
		8.1. PROGRAMMATION							
241	1	Programmation & encodage des scénarios du système de micros conférence	FORFAIT						
242	1	Calibration du système de Sonorisation	FORFAIT						
243	1	Parametrage du système de gestion du son immersif 360°	FORFAIT						
244	1	Programmation des scénarios du système de sonorisation des différents modes d'exploitation de la salle	FORFAIT						
245	1	Parametrage des consoles de mixages du son, mise en réseau & connexions des stages Box	FORFAIT						
246	1	Parametrage du pupitre de lumière, créations des fixtures & programmation des scènes suivant les différents modes d'exploitation de la salle	FORFAIT						
247	1	Parametrage & mise en réseaux des caméras, hubs, enregistreur & encodeurs vidéo	FORFAIT						
248	1	Configuration & parametrage du pupitre de mixage vidéo	FORFAIT						
249	1	Configuration & parametrage du vidéoprocasseur de l'écran Led	FORFAIT						
250	1	Programmation & encodage des scènes d'affichage de l'écran Led suivant les différents modes d'exploitation de la salle	FORFAIT						
		8.2. PRISE EN MAIN & ASSISTANCE							
251	1	Encadrement & aide à la prise en main (5 jours)	FORFAIT						

252	1	Assistance technique 1er Evènement (3 jours) : Encodage - Répétition - Show	FORFAIT						
8.3. FORMATION									
253	1	Formation certifiante System & Work Flow (1 jour)	FORFAIT						
254	1	Formation certifiante System implementation (1 jour)	FORFAIT						
255	1	Formation certifiante Drive System (1 jour)	FORFAIT						
256	1	Formation certifiante M1-P1 Measurement & Tuning (1 jour)	FORFAIT						
257	1	Formation certifiante L-ISA Technology (1 jour)	FORFAIT						
258	1	Formation certifiante L-ISA Loudspeaker System (1 jour)	FORFAIT						
259	1	Formation HF Mobile connect & Control Cockpit (1 jour)	FORFAIT						
260	1	Formation certifiante Grand Ma3 - Niveau 1 (5 Jours)	FORFAIT						
261	1	Formation Vidéo Mapping & installation interactive (2 jour)	FORFAIT						
								TOTAL HT	
								TVA 20%	
								TOTAL T.T.C	



Royaume du Maroc

APPEL D'OFFRES OUVERT N°008/2025

**PROJET DE REAMENAGEMENT DU PAVILLON DE CONFERENCES
DE L'ACADEMIE DU ROYAUME DU MAROC
Lot N°1 : Multimédia**

BORDEREAU DES PRIX D'APPROVISIONNEMENT

ART	Qté	DESIGNATION	UNITE	MARQUE	REFERENCE	PU	MONTANT	MAIN d'ŒUVRE	FOURNITURE	S.TOTAL	TOTAL
1	8	Pupitre d'interprétation	UNITE								
2	6	Radiateur infrarouge numérique 25W compatible 32 canaux	UNITE								
3	200	Récepteur numérique infrarouge 8 canaux	UNITE								
4	200	Casque participant	UNITE								
5	90	Unités délégué/président sans fil	UNITE								
6	90	Micros col de cygne 50 cm	UNITE								
7	90	Batteries pour poste sans fil	UNITE								
8	20	Chargeurs 5 emplacements	UNITE								
9	5	Enceinte passive 2 voies WST® à courbure constante 10° : 10" LF + 2.5" diaphragme HF (version installation, blanc)	UNITE								
10	10	Enceinte passive 2 voies WST® à courbure constante 30° : 10" LF + 2.5" diaphragme HF (version installation, blanc)	UNITE								
11	3	Renfort de grave haute puissance: 1 x 21" (version installation, blanc)	UNITE								
12	2	Enceinte 2 voies passive: 6 x 5" LF + 3 x 1.75" diaphragme HF (blanc)	UNITE								
13	7	Enceinte coaxiale passive 2 voies: 5" LF + 1" diaphragme HF (blanc)	UNITE								
14	6	Enceinte 2 voies passive: 6 x 5" LF + 3 x 1.75" diaphragme HF (blanc)	UNITE								
15	6	Renfort de grave haute puissance: 2 x 12" LF (blanc)	UNITE								
16	16	Enceinte coaxiale passive 2 voies: 8" LF + 1.5" diaphragme H	UNITE								
17	4	Contrôleur amplifié dédié installation 16 x 1300 W / 8 Ohms. Version CE.	UNITE								
18	1	Processeur multicanal 16 sorties, version CE	UNITE								
19	2	Console numérique 120 entrées mono - 48 bus de mix - 12 matrices de bus - 2 bus stéréo - Dante Primary / Secondary - Fréquence d'échantillonnage: 48 kHz / 96 kHz	UNITE								
20	1	Boîtier de scène numérique 3ème génération Dante - 32 entrées/16 sorties analogiques - 8 sorties AES/EBU - Réseau Dante: 26 canaux de réception et 32 canaux de transmission	UNITE								
21	4	Récepteur Dante numérique 4 canaux 19"	UNITE								
22	16	Fresnel Led COB 200W WW 3200K AUTOZOOM 20°/50°	UNITE								
23	16	Découpe Led COB 200W WW 3200K ZOOM 17°/50°	UNITE								
24	16	Projecteur automatique Wash à Led 37x15W Zoom 8°/38° Refroid passif	UNITE								
25	36	Projecteur 72W 6 x 12W LEDs RGBWAUV autonome sur batterie IP65	UNITE								
26	2	Projecteur asservie à Led 900W contrôlable avec un pupitre PTZ	UNITE								
27	1	Manual Pan/Tilt with an intelligent camera Work on MA2 System	UNITE								
28	24	Lyre Wash zoom 7 x 40W LED RGBW	UNITE								
29	1	Pupitre de commande Lumière 4096 Circuits	UNITE								
30	5	Caméras PTZ avec support d'accroche au plafond	UNITE								
31	6	Enregistreur 4K Pro	UNITE								
32	72	Ecran Led Haute définition de 18m x 4m - P1.9 Font service	M2								
33	1	Tour MAC PRO Apple M2 Ultra	UNITE								
34	12	Ecran moniteur escamotable motorisés encastrés dans les tables conférenciers	UNITE								
35	120	Construction SCENE DE 16mx7mx1m en structure métallique & double plancher en Bois avec 2 escaliers à l'avant & 2 escaliers latéraux	M2								
36	120	Revêtement de la scène en bois massif vernis	M2								
37	24	Praticable ciseaux 500kg/m2 - plancher noir extérieur antidérapant - Hauteur réglable de 20 cm à 100 cm	UNITE								
38	24	Boîtier de soi de remplacement NOIR avec panier à plastrons	UNITE								
39	8	Palan électrique D8 plus 250 kg Chaîne de 12m	UNITE								
40	45	Structure Alu 300 carrée noire élément de 3m avec kit de jonction	ML								
41	500	Passage de câble	ML								
42	3000	Cablage électrique 3x2,5mm²	ML								
43	12	Boîtier de distribution électrique 32A T/6 x PC16	UNITE								

TOTAL HT

TVA 20%

TOTAL T.T.C

PROJET DE REAMENAGEMENT DU PAVILLON DE CONFERENCES DE L'ACADEMIE DU ROYAUME DU MAROC

- RABAT -

LOT N°1 : MULTIMEDIA

APPEL D'OFFRES OUVERT N°008/2025

Me soumetts et m'engage envers le **Maitre d'ouvrage**, à exécuter les travaux objet du présent marché conformément aux conditions stipulées dans les pièces contractuelles du présent dossier marché moyennant le prix, toutes taxes comprises de :

..... MAD TTC

«..... Toutes Taxes Comprises »

LE MAITRE D'OUVRAGE

Académie du Royaume du Maroc
Abdeljalil LAHJOMRI
Secrétaire perpétuel

RABAT, le

L'ENTREPRENEUR

RABAT, le

L'ARCHITECTE

Cabinet MUSTAPHA ZEGHARI
Mustapha ZEGHARI

RABAT, le

Approbation du marché

RABAT, le