

ROYAUME DU MAROC
Maître d'ouvrage : LA SOCIETE FONCIERE CMC S.A.
Maître d'ouvrage délégué : OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

AVIS D'APPEL D'OFFRES OUVERT N° 147/2024

Le **31 Décembre 2024 à 10 Heures**, il sera procédé, dans les bureaux de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail, sis à : Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) - Casablanca à l'ouverture des plis relatifs à l'appel d'offres sur offres de prix pour le compte de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail en maîtrise d'ouvrage déléguée n° 147/2024 pour :

L'Acquisition des équipements informatiques destinés à la Cité des Métiers et des Compétences DAKHLA répartie en lots suivants :

Lot n° 1 : Matériels multimédia interactifs et affichage

Lot n° 2 : Accessoires numériques

Lot n° 3 : Switchs et différents équipements informatiques

Le dossier d'appel d'offres peut être retiré au service des marchés à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) Casablanca, il peut être également téléchargé à partir du portail des marchés de l'Etat www.marchéspublics.gov.ma. Et à partir du site de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : www.ofppt.ma.

L'estimation des coûts des prestations établies par le Maître d'Ouvrage est fixée comme suit :

- **Lot n° 1 : Un million six cent soixante-douze mille huit cents Dirhams (1 672 800,00 DH) en TTC.**
- **Lot n° 2 : Cent soixante-neuf mille deux cents Dirhams (169 200,00 DH) en TTC.**
- **Lot n° 3 : Huit cent un mille huit cent quarante Dirhams (801 840,00 DH) en TTC.**

Le cautionnement provisoire est fixé comme suit :

- **Lot n°1 : Vingt-cinq mille cinq cents Dirhams (25 500,00 DH)**
- **Lot n°2 : Trois mille Dirhams (3 000,00 DH)**
- **Lot n°3 : Douze mille cinq cents Dirhams (12 500,00 DH)**

Le contenu, la présentation ainsi que le dépôt des dossiers des concurrents doivent être conformes aux dispositions des articles 27, 29 et 31 du Règlement des Marchés de l'OFPPPT

Les concurrents peuvent :

- ❖ soit envoyer, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- ❖ soit déposer contre récépissé leurs plis dans le bureau du service des marchés rattaché à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) - Casablanca ;
- ❖ soit les remettre au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance et avant l'ouverture des plis.
- ❖ Soit transmis par voie électronique conformément aux dispositions de l'arrêté du ministère 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.

Les pièces justificatives à fournir sont celles prévues par l'article n°6 du règlement de consultation

المملكة المغربية

صاحب المشروع: LA FONCIERE CMC S.A صاحب المشروع مفوض: مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل رقم 2024/147

في يوم 31 دجنبر 2024 على الساعة العاشرة صباحاً، سيتم في مكتب الإدارة العامة لمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل الكائن بملئقي طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء، فتح الأظرفة المتعلقة بطلب عروض الأثمان المفتوح لحساب مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل في إدارة المشاريع بالتفويض رقم 2024/147، لأجل اقتناء معدات معلوماتية لفائدة مدينة المهن والكفاءات الداخلة، موزعة على الحصص كالتالي:

- الحصة 1: لوازم متعددة الوسائط تفاعلية و عرض
- الحصة 2: اكسسوارات رقمية
- الحصة 3: مفاتيح و معدات معلوماتية مختلفة

يمكن سحب ملف طلب العروض بمصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملئقي طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء، كما يمكن كذلك سحبه إلكترونيا من بوابة صفقات الدولة www.marchéspublics.gov.ma وكذا من بوابة مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل على العنوان التالي: www.ofppt.ma

تبلغ الكلفة التقديرية للأعمال المحددة من طرف صاحب المشروع:

- الحصة 1: مليون وستمانمائة واثنان وسبعون ألفاً وثمانمائة درهم (1 672 800,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 2: مائة وتسعة وستون ألفاً ومئتا درهم (169 200,00) مع احتساب جميع الرسوم
- الحصة 3: ثمانمائة وواحد ألفاً وثمانمائة وأربعون درهم (801 840,00) مع احتساب جميع الرسوم

تبلغ الضمانة المؤقتة:

- الحصة 1: خمسة وعشرون ألفاً وخمسمائة (25 500.00) درهم
- الحصة 2: ثلاثة آلاف (3 000.00) درهم
- الحصة 3: اثنا عشر ألفاً وخمسمائة (12 500.00) درهم

يجب أن يكون كل من محتوى وتقديم ملفات المتنافسين مطابقين لمقتضيات المواد 27، 29 و 31 من نظام الصفقات الخاص بمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل.

ويمكن للمتنافسين :

- إما إرسالها عن طريق البريد المضمون بإفادة بالاستلام إلى المكتب المذكور؛
- إما إيداع أظرفتهم مقابل وصل، بمكتب مصلحة الصفقات بمديرية التموين واللوجستيك الكائنة بملئقي طريق BO. 50 والطريق الوطنية رقم 11 (طريق النواصر – سيدي معروف) - الدار البيضاء؛
- إما تسليمها مباشرة لرئيس لجنة طلب العروض عند بداية الجلسة وقبل فتح الأظرفة.
- إما أن يتم إرسالها إلكترونياً وفقاً لأحكام قرار وزارة الاقتصاد والمالية رقم 14-20 بتاريخ 8 ذي القعدة 1435 (4 سبتمبر 2014) المتعلق بإزالة الطابع المادي لإجراءات المشتريات العامة.

إن الوثائق المثبتة الواجب الإدلاء بها هي تلك المقررة في المادة 6 من نظام الإستشارة

ROYAUME DU MAROC

MAITRE D'OUVRAGE

SOCIETE FONCIERE CMC S.A.

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

Dossier d'Appel d'offres
Ouvert sur offres de prix
N° 147 / 2024

Objet de l'Appel d'offres :

Acquisition des équipements Informatiques destinés à la Cité des Métiers et des Compétences DAKHLA répartie en lots suivants :

- Lot n°1 : Matériels Multimédia Interactifs et affichage.
- Lot n°2: Accessoires Numériques.
- Lot n°3 : Switchs et différents équipements informatiques.



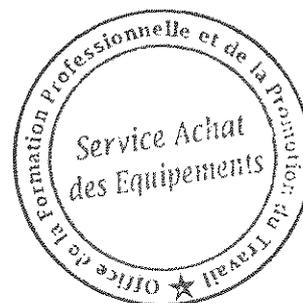
Handwritten marks and initials at the bottom right corner of the page.

**REGLEMENT DE LA CONSULTATION
(R. C.)**



SOMMAIRE

ARTICLE 1	: OBJET DU REGLEMENT DE LA CONSULTATION.
ARTICLE 2	: MAITRE D'OUVRAGE
ARTICLE 3	: MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE
ARTICLE 4	: DEFINITIONS
ARTICLE 5	: CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS.
ARTICLE 6	: JUSTIFICATION DES CAPACITES ET DES QUALITES DES CONCURRENTS.
ARTICLE 7	: DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ORGANISMES PUBLICS.
ARTICLE 8	: CONTENU DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.
ARTICLE 9	: OFFRE VARIANTE.
ARTICLE 10	: COMPOSITION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.
ARTICLE 11	: INFORMATION DES CONCURRENTS.
ARTICLE 12	: MODIFICATION DANS LE DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.
ARTICLE 13	: REPARTITION EN LOT.
ARTICLE 14	: PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.
ARTICLE 15	: RETRAIT DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.
ARTICLE 16	: DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS.
ARTICLE 17	: DELAI DE VALIDITE DES OFFRES.
ARTICLE 18	: LANGUE DE L'OFFRE.
ARTICLE 19	: PRIX PREFERENTIELS POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE.
ARTICLE 20	: MONNAIE DE L'OFFRE.
ARTICLE 21	: DEPENSES ENCOURUES DU FAIT DE L'APPEL D'OFFRES.
ARTICLE 22	: EVALUATION DES OFFRES DES CONCURRENTS.



REGLEMENT DE LA CONSULTATION

ARTICLE N°1 : OBJET DU REGLEMENT DE LA CONSULTATION.

Le présent règlement de consultation concerne l'appel d'offres ouvert sur offres de prix ayant pour objet : Acquisition des équipements Informatiques destinés à la Cité des Métiers et des Compétences DAKHLA répartie en lots suivants :

- Lot n°1 : Matériels Multimédia Interactifs et affichage.
- Lot n°2 : Accessoires Numériques.
- Lot n°3 : Switchs et différents équipements informatiques.

Il est établi en vertu des dispositions de l'article n°18, du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014), relatif aux marchés publics de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).

Les prescriptions du présent règlement ne peuvent en aucune manière déroger ou modifier les conditions et les formes prévues par le règlement des marchés de l'OFPPT. Toute disposition contraire au règlement des marchés de l'OFPPT est nulle et non avenue. Seules sont valables les précisions et prescriptions complémentaires conformes aux dispositions de l'article n°18 et des autres articles du règlement des marchés de l'OFPPT.

ARTICLE N°2 : MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage du marché qui sera passé suite au présent appel d'offres est : la **Société Foncière CMC S.A.**

ARTICLE N°3 : MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Le maître d'ouvrage délégué est l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).

Outre le lancement et le jugement de la procédure des Appels d'offres, la mission de la maîtrise d'ouvrage déléguée est portée sur :

- Le suivi d'exécution du marché ;
- Les démarches, éventuelles, nécessaires à l'obtention de l'exonération des droits de douanes ;
- La coordination nécessaire pour La préparation des conditions de livraison, d'installation et de réception des équipements ;
- La signature des bons de dépôt et des livraisons conformément aux dispositions prévues par ce marché ;
- La réception provisoire du marché ;
- La réception définitive du marché ;
- La liquidation et le paiement des dossiers de facturation.



L'OFPPT représente la Société Foncière CMC S.A. à l'égard du titulaire de ce marché dans l'exercice des attributions qui lui sont confiés jusqu'à ce que la Société Foncière des CMC ait constaté l'achèvement de sa mission.

ARTICLE N°4 : DEFINITIONS.

Au sens du règlement des marchés de l'OFPPT on entend par :

- 1- **Attributaire** : concurrent dont l'offre a été retenue avant la notification de l'approbation du marché ;
- 2- **Autorité compétente** : l'ordonnateur ou la personne déléguée (sous-ordonnateur) par lui pour approuver le marché ;
- 3- **Concurrent** : toute personne physique ou morale qui propose une offre en vue de la conclusion d'un marché ;
- 4- **Groupement** : deux ou plusieurs concurrents qui souscrivent un engagement unique dans les conditions prévues à l'article 140 du règlement des marchés publics de l'OFPPT ;
- 5- **Titulaire** : attributaire auquel l'approbation du marché a été notifiée.

ARTICLE N°5 : CONDITIONS REQUISES DES CONCURRENTS.

Conformément aux dispositions de l'article n°24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT

Peuvent valablement participer et être attributaire(s) de(s) marché(s) afférent(s) au présent appel d'offres, les personnes physiques ou morales, qui :

- a) Justifient des capacités juridiques, techniques et financières requises ;
- b) Sont en situation fiscale régulière, pour avoir souscrit leurs déclarations et réglé les sommes exigibles dûment définitives ou, à défaut de règlement, constitué des garanties jugées suffisantes par le comptable chargé du recouvrement, et ce conformément à la législation en vigueur en matière de recouvrement ;
- c) Sont affiliées à la Caisse Nationale de Sécurité Sociale ou à un régime particulier de prévoyance sociale, et souscrivent de manière régulière leurs déclarations de salaires et sont en situation régulière auprès de ces organismes.

Ne sont pas admises à participer aux appels d'offres :

- Les personnes en liquidation judiciaire ;
- Les personnes en redressement judiciaire, sauf autorisation spéciale délivrée par l'autorité judiciaire compétente ;
- Les personnes ayant fait l'objet d'une exclusion temporaire ou définitive prononcée dans les conditions fixées par l'article n°142 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- Les personnes qui représentent plus d'un concurrent dans une même procédure de passation de marchés.

ARTICLE N°6 : JUSTIFICATION DES CAPACITES ET DES QUALITES DES CONCURRENTS.

Chaque concurrent est tenu de présenter un dossier administratif et un dossier technique. Chaque dossier peut être accompagné d'un état des pièces qui le constituent.

A- Le dossier administratif comprend :

1. Pour chaque concurrent, au moment de la présentation des offres :

- a) Une déclaration sur l'honneur, en un exemplaire unique, établie conformément au modèle joint en annexe.
- b) L'original du récépissé du cautionnement provisoire ou l'attestation de la caution personnelle et solidaire en tenant lieu, le cas échéant. En cas de groupement, le cautionnement provisoire doit être constitué conformément aux dispositions du § C de l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

N.B : 1- Les cautions personnelles et solidaires doivent être choisies parmi les établissements agréés à cet effet par le ministre chargé des finances Marocain (pour les candidats étrangers, ces cautions personnelles et solidaires doivent être avalisées par une banque marocaine).

2- Les pièces a et b ne doivent exprimer aucune restriction ou réserve sous peine d'être rejetées par la commission d'appel d'offres.

Pour les groupements, il y a lieu de produire :

- + Une copie légalisée de la convention constitutive du groupement prévue à l'article n°140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- + Une note indiquant notamment l'objet de la convention, la nature du groupement, le mandataire, la durée de la convention, la répartition des prestations, le cas échéant.

2. Pour le concurrent auquel il est envisagé d'attribuer le marché, dans les conditions fixées à l'article 40 du Règlement des Marchés de l'OFPPT :

- a) La ou les pièces justifiant les pouvoirs conférés à la personne agissant au nom du concurrent et ce conformément à l'alinéa a) du paragraphe 2 de l'article n°25 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;
- b) Une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 5 ci-dessus. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- c) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 4 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme ;



* La date de production des pièces prévues aux b) et c) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

d) Le certificat d'immatriculation au registre de commerce pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur ;

Pour, les concurrents non installés au Maroc : l'équivalent des attestations visées aux paragraphes b, c et d ci-dessus, délivrées par les administrations ou les organismes compétents de leurs pays d'origine ou de provenance pour les concurrents non installés au Maroc.

A défaut de la délivrance de tels documents par les administrations ou les organismes compétents de leur pays d'origine ou de provenance, lesdites attestations peuvent être remplacées par une attestation délivrée par une autorité judiciaire ou administrative du pays d'origine ou de provenance certifiant que ces documents ne sont pas produits ou par une déclaration sur l'honneur dûment certifiée par les autorités compétentes du pays d'origine attestant l'impossibilité de produire l'ensemble ou une partie des documents précités.

B - Le dossier technique comprend :

1. Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent et mentionnant éventuellement, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation.
2. Les attestations ou leurs copies certifiées conformes à l'originale délivrées par les maîtres d'ouvrage publics ou privés ou par les hommes de l'art sous la direction desquels le concurrent a exécuté des prestations de mêmes familles. Chaque attestation précise notamment la nature des prestations, leur montant et l'année de réalisation ainsi que le nom et la qualité du signataire et son appréciation, selon le modèle joint au présent règlement.

ARTICLE N°7 : DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ETABLISSEMENTS PUBLICS

Lorsque le concurrent est un établissement public, il doit fournir :

1. Au moment de la présentation de l'offre, outre le dossier technique et en plus des pièces prévues à l'alinéa 1) du I-A de l'article 6 ci-dessus, une copie du texte l'habilitant à exécuter les prestations objet du marché ;

2. S'il est retenu pour être attributaire du marché :

a) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'original délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant qu'il est en situation fiscale régulière ou à défaut de paiement qu'il a constitué les garanties prévues à l'article 5 ci-dessus. Cette attestation, qui n'est exigée que pour les organismes soumis au régime de la fiscalité, doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;

b) une attestation ou sa copie certifiée conforme à l'originale délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme conformément aux dispositions prévues à cet effet à l'article 5 ci-dessus ou de la décision du ministre chargé de l'emploi ou sa copie certifiée conforme à l'originale, prévue par le dahir portant loi n° 1-72-184 du 15 jourmada II 1392 (27 juillet 1972) relatif au régime de sécurité sociale assortie de l'attestation de l'organisme de prévoyance sociale auquel le concurrent est affilié et certifiant qu'il est en situation régulière vis-à-vis dudit organisme.



La date de production des pièces prévues aux a) et b) ci-dessus sert de base pour l'appréciation de leur validité.

ARTICLE N°8 : CONTENU DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.

Les dossiers présentés par les concurrents doivent comporter :

8.1 - **Les dossiers administratifs et techniques**, prévus à l'article 6 ci-dessus.

8.2 - **Une offre technique** :

L'offre technique du concurrent doit comprendre les éléments suivants :

1. Les « spécifications techniques des fournitures » renseignés conformément au canevas prévu à l'annexe : **Lot n°1, lot n°2 et lot n°3** du cahier des prescriptions spéciales et ce, en faisant ressortir l'annexe caractéristiques des fournitures proposées par le concurrent, leurs marques et leurs références.

Cette annexe est signée par le concurrent et étayée par **les catalogues et/ou**

Documents relatifs aux « spécifications techniques des équipements et/ou fournitures » afférents aux équipements et /ou fournitures proposées.

Ces catalogues et/ou documents relatifs aux « spécifications techniques des équipements et/ou fournitures » doivent être cachetés sur toutes les pages et portant le numéro de l'appel d'offres et l'item correspondant.

2. Service après-vente : Le concurrent est tenu de présenter la ou les attestations relatives la prise en charge du service après-vente couvrant l'ensemble des articles objet de l'appel d'offres. Ces attestations doivent être délivrés par les éditeurs/constructeurs ou leurs représentants régional ou local, pour le lot 1.
3. Garanties offertes au titre de la prestation : Le soumissionnaire doit être agréé à la revente des produits proposés dans son offre. A ce titre, il est tenu de présenter la ou les attestations délivrées par les éditeurs/constructeurs ou leurs représentants régional ou local afférentes à l'agrément de vente des produits proposés dans son offre, pour le lot 1.

Il est à noter que :

- Pour le cas d'un groupement, les documents relatifs à l'offre technique sont à signer par l'ensemble des membres du groupement, soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de procurations légalisées pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché.
- Pour les pièces de l'offre technique de la solution variante, les mêmes pièces sont exigées et ce, pour les fournitures proposées au titre de la solution variante.

8.3 - **Une offre financière** qui comprend :

a) l'acte d'engagement par lequel le concurrent s'engage à réaliser les prestations objet du marché conformément aux conditions prévues aux cahiers des charges et moyennant un prix qu'il propose. Il est établi en un seul exemplaire conformément au modèle joint au présent règlement.



5

7

h

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Cet acte d'engagement dûment rempli, et comportant le relevé d'identité bancaire (RIB), est signé par le concurrent ou son représentant habilité, sans qu'un même représentant puisse représenter plus d'un concurrent à la fois pour le même marché.

Lorsque l'acte d'engagement est souscrit par un groupement tel qu'il est défini à l'article 140 du Règlement des Marchés de l'OFPPT, il doit être signé soit par chacun des membres du groupement ; soit seulement par le mandataire si celui-ci justifie des habilitations sous forme de procurations légalisées pour représenter les membres du groupement lors de la procédure de passation du marché.

b) le bordereau des prix - détail estimatif prix établis par le Maître d'Ouvrage Délégué et figurant dans le dossier d'appel d'offres.

Le montant total de l'acte d'engagement doit être libellé en chiffres et en toutes lettres.

Le bordereau des prix - détail estimatif doivent tenir compte de :

- ↓ La saisie doit se faire par les moyens numériques (non manuscrits).
- ↓ Les prix unitaires doivent être libellés en chiffres.
- ↓ Les montants totaux doivent être libellés en chiffres.

En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement, et de celui du bordereau des prix-détail estimatif, le montant de ce dernier document est tenu pour bon pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.

8.4 - Le cahier des prescriptions spéciales paraphé et signé par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet.

ARTICLE N°9 : OFFRE VARIANTE.

Des offres variantes pourront être proposées par les concurrents. La présentation des offres variantes n'implique pas l'obligation pour le soumissionnaire de présenter une offre pour la solution de base initialement prévue.

Les modalités d'examen des offres de base seront effectuées conformément aux spécifications techniques des fournitures proposées annexé au cahier des prescriptions spéciales.

Les modalités d'examen des offres variantes seront effectuées de la même manière que l'offre technique de base.

Les offres variantes présentées par les concurrents font l'objet d'un pli distinct de l'offre de base éventuellement proposée. Dans ce cas, les pièces du dossier administratif visées à l'alinéa 1) du paragraphe I-A de l'article 5 et de l'article 6 ci-dessus, le dossier technique est valable aussi bien pour la solution de base que pour les offres variantes.

Dans le cas où le concurrent ne présente qu'une offre variante, le pli contenant celle-ci doit être présentée conformément à l'article 13 ci-dessus, accompagnée des dossiers prévus à l'article



MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

7 ci-dessus, ainsi que le cahier des prescriptions spéciales paraphé et signé par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet et doit porter en outre la mention " offre variante".

ARTICLE N°10 : COMPOSITION DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.

Conformément aux dispositions de l'article 19 du règlement des marchés de l'OFPPT, le dossier d'appel d'offres comprend :

- a) Une copie de l'avis d'appel d'offres ouvert ;
- b) Un exemplaire du cahier des prescriptions spéciales ;
- c) Le modèle de l'acte d'engagement visé à l'article 8 précité ;
- d) Le modèle du bordereau des prix - détail estimatif ;
- e) Le modèle de la déclaration sur l'honneur prévue à l'article 6 précité ;
- f) Le présent règlement de la consultation.

ARTICLE N°11 : INFORMATION DES CONCURRENTS.

Tout concurrent peut demander au Maître d'Ouvrage Délégué, par courrier porté avec accusé de réception, par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique de lui fournir des éclaircissements ou renseignements concernant l'appel d'offres ou les documents y afférents. Cette demande n'est recevable que si elle parvient au Maître d'Ouvrage Délégué au moins sept (7) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

Le Maître d'Ouvrage Délégué doit répondre à toute demande d'information ou d'éclaircissement reçue dans le délai prévu ci-dessus.

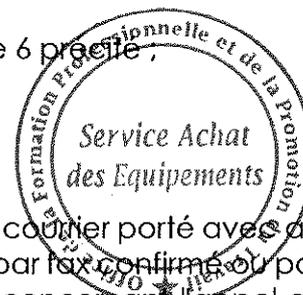
Tout éclaircissement ou renseignement, fourni par le Maître d'Ouvrage Délégué à un concurrent à la demande de ce dernier, doit être communiqué le même jour et dans les mêmes conditions aux autres concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé le dossier d'appel d'offres et ce par lettre recommandée avec accusé de réception, par fax confirmé ou par voie électronique. Il est également mis à la disposition de tout autre concurrent dans le portail des marchés publics et communiqué aux membres de la commission d'appel d'offres.

Les éclaircissements ou renseignements fournis par le Maître d'Ouvrage Délégué doivent être communiqués au demandeur et aux autres concurrents dans les sept (7) jours suivant la date de réception de la demande d'information ou d'éclaircissement du concurrent.

Toutefois, lorsque ladite demande intervient entre le dixième et le septième jour précédant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis la réponse doit intervenir au plus tard trois (3) jours avant la date prévue pour la séance d'ouverture des plis.

ARTICLE N°12 : MODIFICATION DANS LE DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.

Conformément aux dispositions de l'article n°19 § 7 du règlement des marchés de l'OFPPT, exceptionnellement le Maître d'Ouvrage Délégué peut introduire des modifications dans le dossier d'appel d'offres sans changer l'objet du marché. Ces modifications sont communiquées



à tous les concurrents ayant retiré ou ayant téléchargé ledit dossier, et introduites dans les dossiers mis à la disposition des autres concurrents.

Lorsque les modifications nécessitent la publication d'un avis rectificatif, celui-ci est publié conformément aux dispositions de l'alinéa 1 du paragraphe I-2 de l'article 20 du Règlement des Marchés de l'OFPPT. Dans ce cas, la séance d'ouverture des plis ne peut être tenue que dans un délai minimum de dix (10) jours à compter du lendemain de la date de la dernière publication de l'avis rectificatif au portail des marchés publics, du site de l'Office le cas échéant et dans le journal paru le deuxième, sans que la date de la nouvelle séance ne soit antérieure à celle prévue par l'avis de publicité initial.

Les concurrents ayant retiré ou téléchargé les dossiers d'appel d'offres doivent être informés des modifications prévues ci-dessus ainsi que de la nouvelle date d'ouverture des plis, le cas échéant.

Lorsqu'un concurrent estime que le délai prévu par l'avis de publicité pour la préparation des offres n'est pas suffisant compte tenu de la complexité des prestations objet du marché, il peut, au cours de la première moitié du délai de publicité, demander au Maître d'Ouvrage Délégué, par courrier porté avec accusé de réception, par fax confirmé ou par courrier électronique confirmé, le report de la date de la séance d'ouverture des plis.

La lettre du concurrent doit comporter tous les éléments permettant au Maître d'Ouvrage Délégué d'apprécier sa demande de report.

Si le Maître d'Ouvrage Délégué reconnaît le bienfondé de la demande du concurrent, il peut procéder au report de la date de la séance d'ouverture des plis. Le report, dont la durée est laissée à l'appréciation du Maître d'Ouvrage Délégué.

Dans ce cas, le report de la date de la séance d'ouverture des plis, ne peut être effectué qu'une seule fois quel que soit le concurrent qui le demande.

ARTICLE N°13 : REPARTITION EN LOTS.

- Le jugement des offres, prévu pour le présent appel d'offres, est un **jugement par lot**.
- Le soumissionnaire peut faire une offre pour un ou plusieurs lots de l'appel d'offres.
- Chaque lot fait l'objet d'un seul marché séparé et les quantités indiquées aux différents lots sont indivisibles.
- Le soumissionnaire doit obligatoirement offrir l'ensemble de la quantité indiquée à chaque lot.
- Les offres partielles, techniques et financières, ne sont en aucun cas prises en considération. Pour l'attribution, le Maître d'Ouvrage Délégué procède à l'ouverture, à l'examen des offres de chaque lot, et à l'attribution par lot.

ARTICLE N°14 : PRESENTATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.

Conformément aux dispositions de l'article n°29 du règlement des marchés de l'OFPPT :

A- Le dossier présenté par chaque concurrent est mis dans un pli fermé portant :



- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché et, éventuellement, l'indication du lot ;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis ;
- L'avertissement que " le pli ne doit être ouvert que par le président de la commission d'appel d'offres lors de la séance publique d'ouverture des plis ".

B- Ce pli contient trois enveloppes distinctes :

- a) La première enveloppe comprend le dossier administratif, le dossier technique, et le cahier des prescriptions spéciales dûment signé et paraphé par le concurrent ou son représentant dûment habilité à cet effet.
Cette enveloppe doit être cachetée et porter de façon apparente la mention « **dossiers administratif et technique** ».
- b) La deuxième enveloppe comprend l'offre financière du soumissionnaire « Une enveloppe pour chaque lot ». Elle doit être cachetée et porter de façon apparente la mention « **offre financière** ».
- c) La troisième enveloppe contient l'offre technique. Elle doit être cachetée et porte de façon apparente la mention « **offre technique** ».

C- Les enveloppes visées aux paragraphes a, b, et c du B ci-dessus indiquent de manière apparente :

- Le nom et l'adresse du concurrent ;
- L'objet du marché et, le cas échéant, l'indication du lot ;
- La date et l'heure de la séance d'ouverture des plis ;

ARTICLE N°15 : RETRAIT DU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES.

Le dossier d'appel d'offres est mis à la disposition des concurrents dans le bureau du Service des Marchés à la Direction de l'Approvisionnement et la Logistique, sis Intersection de la Route BO n° 50 et la R.N.11 (Route Nouaceur Sidi Maârouf) à Casablanca, dès la première parution de l'avis d'appel d'offres dans l'un des supports de publication prévus à l'article 20 du Règlement des Marchés de l'OFPPT et jusqu'à la date limite de remise des offres. Le dossier d'appel d'offres est remis gratuitement aux concurrents.

Le dossier d'appel d'offres peut être téléchargé à partir du portail des marchés de l'Etat www.marchéspublics.gov.ma et à partir du site de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail : www.ofppt.ma.

ARTICLE N°16 : DEPOT DES PLIS DES CONCURRENTS.

Conformément aux dispositions de l'article 31 du règlement des marchés de l'OFPPT, les plis sont, au choix des concurrents :



MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

- Soit déposés, contre récépissé, dans le bureau de la Direction des Approvisionnements et Logistique (Service des Marchés), sis Intersection de la Route B.O. n° 50 et la Route Nationale 11 Sidi Maârouf – Casablanca - MAROC ;
- Soit envoyés, par courrier recommandé avec accusé de réception, au bureau précité ;
- Soit remis, séance tenante, au président de la commission d'appel d'offres au début de la séance, et avant l'ouverture des plis.
- Soit transmis par voie électronique conformément aux dispositions de l'arrêté du ministère 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.

Le délai pour la réception des plis expire à la date et l'heure fixées par l'avis d'appel d'offres pour la séance d'ouverture des plis.

Les plis déposés ou reçus postérieurement au jour et à l'heure fixés ne sont pas admis.

ARTICLE N°17 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES.

Conformément aux dispositions de l'article n°33 du règlement des marchés de l'OFPPT, les concurrents restent engagés par leurs offres pendant un délai de soixante-quinze (75) jours, à compter de la date de la séance d'ouverture des plis.

Si la commission d'appel d'offres estime ne pas être en mesure d'effectuer son choix pendant le délai prévu ci-dessus, le Maître d'Ouvrage Délégué saisit les concurrents, avant l'expiration de ce délai par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax confirmé ou par tout autre moyen de communication donnant date certaine et leur propose une prorogation pour un nouveau délai qu'il fixe. Seuls les concurrents ayant donné leur accord par lettre recommandée avec accusé de réception ou par fax ou par tout autres moyens de communication donnant date certaine adressée au Maître d'Ouvrage Délégué, avant la date limite fixée par ce dernier, restent engagés pendant ce nouveau délai.

ARTICLE N°18 : LANGUE DE L'OFFRE.

L'offre préparée par le concurrent ainsi que toute correspondance et tous documents concernant l'offre échangée entre le candidat et l'OFPPT seront rédigés en Langue Française. Tout document imprimé fourni par le candidat peut être rédigé en une autre langue dès lors qu'il est accompagné d'une traduction en langue française par une personne/autorité compétente, des passages intéressants l'offre. Dans ce cas et aux fins de l'interprétation de l'offre, la traduction française fait foi.

ARTICLE N°19 : PRIX PREFERENTIELS POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE.

Vu que les prestations objet du présent appel d'offres sont destinées uniquement à la formation professionnelle, il y a lieu de proposer des prix préférentiels pour l'éducation.



Handwritten signature and initials.

ARTICLE N°20 : MONNAIE DE L'OFFRE.

Pour le concurrent national, la monnaie dans laquelle le prix des offres doit être formulé et exprimé en Dirhams.

Pour le concurrent non installé au Maroc, la monnaie dans laquelle le prix des offres doit être formulé et exprimé est l'Euro ou le dollar USA. Dans ce cas, pour être évalués et comparés, les montants des offres exprimées en monnaies étrangères doivent être convertis en dirham. Cette conversion doit s'effectuer sur la base du cours vendeur du

Dirham en vigueur le premier jour ouvrable de la semaine précédant celle du jour d'ouverture des plis donné par Bank Al-Maghrib.

ARTICLE N°21 : DEPENSES ENCOURUES DU FAIT DE L'APPEL D'OFFRES.

Le soumissionnaire supporte toutes les dépenses encourues du fait de la préparation et de la présentation de son offre à l'OFPPT qui ne pourra, en aucun cas, en être tenu pour responsable, quel que soit le déroulement ou l'issue de la procédure d'appel d'offres.

ARTICLE N°22 : EVALUATION DES DOSSIERS DES CONCURRENTS.

Les offres des concurrents admissibles sont examinées conformément aux dispositions des articles 36, 38, 39, 40 et 41 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.

Les capacités techniques et financières des concurrents seront appréciées comme suit :

- Seuls seront retenus, les concurrents ayant présenté au moins deux (02) attestations de références, conformes aux prescriptions de l'article 6-alinéa B-2 du présent règlement de consultation, se rapportant à des prestations de la même famille de celles objet du présent appel d'offres, dont le montant est supérieur ou égal à 50 % de l'estimation des lots concernés, réalisées au cours des années (2018 et postérieur).

Aussi, il est précisé qu'en cas d'attestation délivrée à un groupement, celle-ci sera appréciée pour la cote part réalisé par le (s) concurrent(s) ou à défaut de renseignement, pour part égale du montant globale de l'attestation.

Les offres techniques seront évaluées comme suit :

- La conformité technique des offres (de base et / ou des variantes) sera appréciée, sur la base des documents présentés dans l'offre technique du soumissionnaire et par rapport aux spécifications techniques des fournitures demandées au niveau du CPS.
- En cas de discordance des spécifications techniques entre les pièces de l'offre technique d'un ou plusieurs concurrents, la commission d'appel d'offres peut demander par écrit à l'un ou à plusieurs concurrents des précisions, éclaircissements et/ou des compléments d'informations, des données sur leurs offres techniques. Ces éléments qui doivent concerner les documents contenus dans lesdites offres.
- Tout article ne répondant pas aux spécifications techniques demandées sera déclaré non conforme.
- La commission peut, avant de se prononcer, charger une sous-commission technique pour analyser les offres techniques proposées.



MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Conformément aux dispositions des articles 39, 40 et 41 du Règlement des Marchés de l'OFPPT précité, l'examen des offres financières concerne les seuls concurrents admis à l'issue de l'examen de leurs dossiers administratifs et techniques et leur offre technique y compris catalogues, catalogues, et/ou documents relatives aux « spécifications techniques des fournitures » présentés.

Le marché sera attribué au concurrent, retenu à l'issue de l'examen des dossiers administratifs et techniques, de l'offre technique et de l'offre financière la moins disant par lot.

NB : En application des dispositions de l'article 27 du règlement des marchés de l'OFPPT précité, les corrections des erreurs arithmétiques s'effectueront de la manière suivante :

- En cas de discordance entre les prix unitaires du bordereau des prix et ceux du détail estimatif, les prix du bordereau des prix prévalent ;
- En cas de discordance entre le montant total de l'acte d'engagement et de celui du bordereau des prix-détail estimatif, le montant de ce dernier document est tenu pour bon pour établir le montant réel de l'acte d'engagement.



<p>Etabli par :</p>		<p>Vérifié par le Service des Marchés :</p>
<p>Le Maître d'Ouvrage Délégué</p>		
<p>Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique</p> <p>Abdellif AOURAGH</p>		

MODELE DE L'ACTE D'ENGAGEMENT

ACTE D'ENGAGEMENT

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

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

Objet du marché : Acquisition des équipements Informatiques destinés à la Cité des Métiers et des Compétences DAKHLA :

➤ Lot n°.. :

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

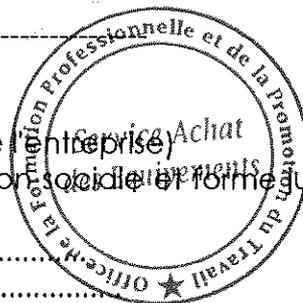
B - Partie réservée au concurrent

a) Pour les personnes physiques

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

b) Pour les personnes morales

Je (1), soussigné (Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise) Agissant au nom et pour le compte de..... (Raison sociale et forme juridique de la société)
Au capital de :
Adresse du siège social de la société.....
Adresse du domicile élu.....
Affiliée à la CNSS sous le n°.....(2) et (3)
Inscrite au registre du commerce..... (Localité) sous le n°..... (2) et (3)
N° de patente.....(2) et (3)
N° d'identification fiscale.....
N° de l'Identifiant Commun de l'Entreprise :(2) et (3)



En vertu des pouvoirs qui me sont conférés :

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

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

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

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

- Montant total HT/HDD/HTVA :.....(en lettres et en chiffres)
- Taux de la TVA.....(en pourcentage)
- Montant de la T.V.A. :.....(en lettres et en chiffres)
- Montant TTC :(en lettres et en chiffres)

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

Fait à.....le.....

(Signature et cachet du concurrent)

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

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

(2) pour les concurrents non installés au Maroc préciser la référence des documents équivalents ;

(3) ces mentions ne concernent que les personnes assujetties à cette obligation.



MODELE DE DECLARATION SUR L'HONNEUR

DECLARATION SUR L'HONNEUR

- Mode de passation : Appel d'offres ouvert sur offres des prix n°.....du.....

Objet du marché Acquisition des équipements Informatiques destinés à la Cité des Métiers et des Compétences DAKHLA :

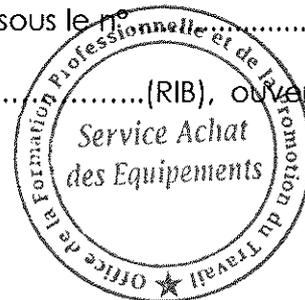
➤ Lot n°.. :

A - Pour les personnes physiques

Je, soussigné : (Prénom, nom et qualité)
Agissant en mon nom personnel et pour mon propre compte,
Adresse du domicile élu :.....
Affilié à la CNSS sous le n° :..... (1)
Inscrit au registre du commerce de..... (Localité) sous le n°
..... (1) n° de patente..... (1)
N° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR.....(RIB), ouvert auprès de
.....

B - Pour les personnes morales

Je, soussigné (Prénom, nom et qualité au sein de l'entreprise)
Agissant au nom et pour le compte de..... (Raison sociale et forme juridique
de la société) au capital de:.....
Adresse du siège social de la société..... adresse du domicile
élu.....
Affiliée à la CNSS sous le n°.....(1)
Inscrite au registre du commerce..... (Localité) sous le n°.....(1)
N° de patente.....(1)
N° du compte courant postal, bancaire ou à la TGR.....(RIB), ouvert auprès de
.....
N° d'identification fiscale.....
N° de l'Identifiant Commun de l'Entreprise :(1)



- Déclare sur l'honneur :

- 1- m'engager à couvrir, dans les limites fixées dans le cahier des charges, par une police d'assurance, les risques découlant de mon activité professionnelle ;
- 2- que je remplie les conditions prévues à l'article 24 du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 juin 2014) et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'office de la formation et de la promotion du travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle ;

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

- 3- Etant en redressement judiciaire j'atteste que je suis autorisé par l'autorité judiciaire compétente à poursuivre l'exercice de mon activité (2) ;
- 4- m'engager, si j'envisage de recourir à la sous-traitance :
- à m'assurer que les sous-traitants remplissent également les conditions prévues par l'article 24 du Règlement des Marchés de l'OFPPT ;
 - que celle-ci ne peut dépasser 50% du montant du marché, ni porter sur les prestations constituant le lot ou le corps d'état principal prévues dans le cahier des prescriptions spéciales, ni sur celles que Maître d'Ouvrage Délégué a prévues dans ledit cahier ;
 - à confier les prestations à sous-traiter à des PME installées au Maroc ; (3)
- 5- m'engager à ne pas recourir par moi-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption de personnes qui interviennent à quelque titre que ce soit dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du présent marché ;
- 6- m'engage à ne pas faire par moi-même ou par personne interposées, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusions du présent marché.
- 7- atteste que je remplis les conditions prévues par l'article 1er du dahir n° 1-02-188 du 12 JOUMADA I 1423 (23 juillet 2002) portant promulgation de la loi n°53-00 formant charte de la petite et moyenne entreprises (4).
- 8- atteste que je ne suis pas en situation de conflit d'intérêt tel que prévu à l'article 151 du Règlement des Marchés de l'OFPPT.
- 9- je certifie l'exactitude des renseignements contenus dans la présente déclaration sur l'honneur et dans les pièces fournies dans mon dossier de candidature.
- 10- je reconnais avoir pris connaissance des sanctions prévues par l'article 142 du Règlement des Marchés de l'OFPPT, relatives à l'inexactitude de la déclaration sur l'honneur.

Fait à.....le.....

Signature et cachet du concurrent



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

MODELE ATTESTATION DE REFERENCE

Logo Entreprise

Date

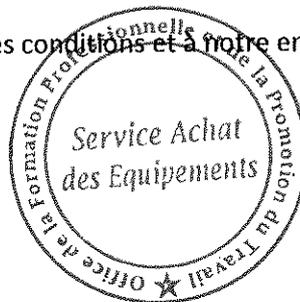
ATTESTATION DE REFERENCE

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

A la date du :.....

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

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



Signature et cachet

Nom et prénom du signataire

Qualité du signataire.

**CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES
(C. P. S.)**



SOMMAIRE

ARTICLE 1	:	OBJET DU MARCHÉ.
ARTICLE 2	:	MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUEE ET REGLEMENT DE PASSATION APPLICABLE
ARTICLE 3	:	DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ.
ARTICLE 4	:	AUTRES TEXTES APPLICABLES.
ARTICLE 5	:	CARACTERE DES PRIX.
ARTICLE 6	:	NATURE DES PRIX.
ARTICLE 7	:	DROITS DE TIMBRES.
ARTICLE 8	:	DELAI D'EXECUTION ET PENALITES DE RETARD.
ARTICLE 9	:	CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DEFINITIF.
ARTICLE 10	:	LIVRAISON DES EQUIPEMENTS AU SITE BENEFICIAIRE
ARTICLE 11	:	MODALITES DE VERIFICATION DE CONFORMITE TECHNIQUE
ARTICLE 12	:	MODALITES DE RECEPTION DES EQUIPEMENTS
ARTICLE 13	:	FORMATION
ARTICLE 14	:	RECEPTIONS PROVISOIRE ET DEFINITIVE.
ARTICLE 15	:	MODE DE REGLEMENT.
ARTICLE 16	:	MODALITES DE PAIEMENT.
ARTICLE 17	:	UTILISATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS ET DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS.
ARTICLE 18	:	BREVETS.
ARTICLE 19	:	SOUS-TRAITANCE.
ARTICLE 20	:	DOMICILE DU TITULAIRE
ARTICLE 21	:	VALIDITE DU MARCHÉ.
ARTICLE 22	:	DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ.
ARTICLE 23	:	GARANTIE.
ARTICLE 24	:	RETENUE DE GARANTIE.
ARTICLE 25	:	DELAI DE GARANTIE.
ARTICLE 26	:	RESTITUTION DES CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DEFINITIF ET PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE
ARTICLE 27	:	ASSURANCE ET RESPONSABILITES.
ARTICLE 28	:	REGLEMENT DES CONTESTATIONS.
ARTICLE 29	:	NANTISSEMENT.
ARTICLE 30	:	RESILIATION DU MARCHÉ.
ARTICLE 31	:	MESURES COERCITIVES



Handwritten marks: A stylized signature or mark on the left, and the letters 'F' and 'H' on the right.

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

Marché n° / 2024.

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17 et alinéa 3 paragraphe 3 de l'article 17, du règlement des marchés, approuvé le 18 Chaabane 1435 (16 Juin 2014), relatif aux marchés publics de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

Entre les soussignés :

LA SOCIETE FONCIERE CMC S.A. ou son délégué, représentée par son Directeur Général **Mme Loubna TRICHA,**

D'une part

Et,

La Société :

- Titulaire du compte bancaire (à la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à.....(localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro.....

- Adresse du siège social de la société :

- Adresse du domicile élu :

- Affiliée à la CNSS sous le n° :

- Inscrite au registre de commerce de (localité) sous le n° :

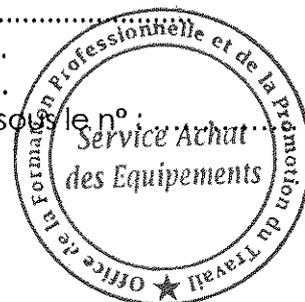
- Patente n° :

- N° d'identification fiscale :

- n° de l'Identifiant de l'Entreprise :

- Représentée par :

Monsieur



Agissant au nom et pour le compte de ladite société en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés,

D'autre part

IL A ETE ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT

CHAPITRE I : CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES :

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet Acquisition des équipements Informatiques destinés à la Cité des Métiers et des Compétences DAKHLA répartie en lots suivants :

- Lot n°1 : Matériels Multimédia Interactifs et affichage.
- Lot n°2 : Accessoires Numériques.
- Lot n°3 : Switchs et différents équipements informatiques.

ARTICLE 2 : MAITRISE D'OUVRAGE DELEGUEE ET REGLEMENT DE PASSATION APPLICABLE

SOCIETE FONCIERE CMC S.A. a confié à l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion de Formation professionnel (OFPPT) la mission globale de maitrise d'ouvrage déléguée du programme des Cités des Métiers et des Compétences.

A cet effet, le Maître d'Ouvrage Délégué (OFPPT) agira pour l'accomplissement de la mission qui lui est confiée au nom et pour le compte du Maître d'Ouvrage (SOCIETE FONCIERE CMC S.A.).

A ce titre, le présent marché est passé en application à l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et paragraphe 1 de l'article 17, du règlement des marchés, approuvé le 18 chaâbane 1435 (16 juin 2014), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'office de la Formation Professionnelle et de la Promotion de Travail (OFPPT) ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

ARTICLE 3 : DOCUMENTS CONSTITUTIFS DU MARCHÉ

Les documents contractuels sont par ordre de priorité :

- 1- L'acte d'engagement,
- 2- Le présent cahier des prescriptions spéciales,
- 3- Le bordereau des prix - détail estimatif,
- 4- L'offre technique du titulaire,
- 5- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux (CCAGT), approuvé par le Décret n° 2-14-394 du 06 Chaâbane 1437 (13 mai 2016).



En cas de discordance ou de contradiction entre les documents constitutifs du marché, autres que celles se rapportant à l'offre financière tel que décrit dans règlement relatif aux marchés publics de l'office de l'OFPPT, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

ARTICLE 4 : AUTRES TEXTES APPLICABLES

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

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

- Le règlement des marchés, approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014), relatif aux marchés publics de l'Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT).
- Le Décret n° 2-14-394 du 06 Chaâbane 1437 (13 mai 2016) approuvant Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés de travaux.
- La loi n°69-00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes (B.O. n°5170 du 18/12/2003).
- Le dahir n°1.85.347 du 20/12/1985 relatif à l'institution générale de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA).
- Le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n°112-13 relative au nantissement des marchés publics.
- Le décret royal n° 330-66 du 10 moharrem 1387 (21 avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété.
- L'arrêté 2-3663 du 13 /07/2005 portant Organisation financière et comptable de l'OFPPT.
- La décision du Ministre des Finances et de la Privatisation - DEPP n° 2-0610 du 26 Février 2008 fixant le visa préalable du contrôleur d'Etat de l'OFPPT pour les marchés de fournitures et de prestation de service dont le montant est supérieur à 1 000 000,00 DHS.
- Les textes officiels réglementant la main d'œuvre et les salaires.

Ainsi que tous les textes réglementaires ayant trait aux marchés publics rendus applicables à la date limite de réception des offres.

ARTICLE N°5 : CARACTERE DES PRIX

Les prix des prestations objet du présent marché sont fermes et non révisables.
Toutefois, si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est modifié postérieurement à la date limite de remise des offres, le Maître d'Ouvrage répercute cette modification sur le prix de règlement.

ARTICLE N°6 : NATURE DES PRIX

Le présent marché est à prix unitaires.

Les sommes dues au titulaire sont calculées par application des prix unitaires portés au bordereau des prix - détail estimatif, aux quantités pour les prestations réellement exécutées conformément au marché.

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



ARTICLE N°7 : DROITS DE TIMBRES

Le titulaire acquitte les droits de timbre dus au titre du marché conformément à la législation en vigueur.

ARTICLE N°8 : DELAI D'EXECUTION ET PENALITES DE RETARD

Délai d'exécution :

Le délai contractuel pour l'exécution des prestations objet du présent marché est de **90 jours (Quatre-vingt-dix jours) pour tous les lots.**

Ce délai est incompressible, et comprend aussi bien les délais nécessaires à la procédure de franchise, de transbordement et de passage en Douane.

Il commence à courir à compter de la date fixée par l'ordre de service dont le modèle est en annexe prescrivant le commencement des prestations objet du présent marché. Ce délai s'applique à l'achèvement de la livraison de la totalité des fournitures incombant au titulaire.

Le délai contractuel reprend 7 jours à partir du lendemain du dépôt des équipements en question dans les locaux de l'OFPPT ;

Ce délai est celui que se réserve l'OFPPT pour la mise en œuvre des modalités de vérification de conformité technique objet de l'article 12 du présent CPS.

Tout équipement jugé non conforme par l'OFPPT doit être remplacé, par le titulaire, dans le délai contractuel.

L'O.F.P.T. s'engage à fournir au titulaire en temps voulu les documents de son ressort et qui sont nécessaires à l'accomplissement des formalités ci-dessus.



Pénalités de retard :

A défaut par le titulaire d'avoir terminé les prestations objet du marché dans le délai contractuel, il lui sera appliqué, sans mise en demeure préalable, une pénalité d'un pour mille (1/1000) du montant initial du marché, éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse et ce, par jour calendaire.

Le montant global des pénalités au titre des retards est plafonné à huit pour cent (8%) du montant initial du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

Quand le montant des pénalités atteint ce plafond, l'autorité compétente se réserve le droit de résilier le marché dans les conditions prévues par l'article 79 du CCAGT.

ARTICLE N°9 : CAUTIONNEMENTS PROVISOIRE ET DEFINITIF

Le cautionnement provisoire qui reste affecté à la garantie des engagements contractuels du titulaire du marché dans les cas prévus par l'article 18 § 1 du CCAGT est :

- Lot N°1 : vingt-cinq mille cinq cents Dirhams (25.500,00 DH)
- Lot N°2 : trois milles Dirhams (3.000,00 DH)
- Lot N°3 : douze mille cinq cents (12.500,00 DH)

Reste acquis au Maître d'Ouvrage notamment dans les cas cités à l'article 18 du CCA GT.

Le montant du cautionnement définitif est fixé à trois pour cent (3%) du montant du marché arrondi au dirham supérieur.

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les vingt (20) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.

N.B : Les cautions personnelles et solidaires doivent être choisies parmi les établissements marocains agrès à cet effet conformément à la législation en vigueur.

ARTICLE N°10 : LIVRAISON DES EQUIPEMENTS EN FAVEUR DU SITE BENEFICIAIRE

Les équipements seront livrés aux sites bénéficiaires indiqués dans les tableaux de répartition en annexe. Toutefois, et pour des raisons exceptionnelles dûment justifiées et à la demande de l'OFPPT, la liste des sites bénéficiaires et la répartition peut être modifiée sans impact sur les prix ou autres conditions des marchés.

Si le Site Bénéficiaire est indisponible pour une livraison directe du matériel, l'OFPPT se réserve le droit de demander au Titulaire d'effectuer le Dépôt dans un Entrepôt dédié sur le périmètre urbain de Casablanca.

Toutefois, l'acheminement des équipements vers le Site Bénéficiaire est à la charge du Titulaire.

Avant de commencer les livraisons, le titulaire doit transmettre à l'OFPPT :

- Un planning prévisionnel de livraison au moins quinze jours avant le début des livraisons dans les sites bénéficiaires



Toutefois et pour des raisons exceptionnelles dûment justifiées et à la demande de l'OFPPT, la liste des sites bénéficiaires et la répartition dudit planning peut être modifiée sans impact sur les prix ou autres conditions des marchés.

Les opérations de transport, de chargement, de déchargement, de déballage et d'emballage sont à la charge exclusive du titulaire et sont effectuées sous sa responsabilité et ce dans les sites bénéficiaires et /ou l'entrepôt dédié.

Le responsable du centre bénéficiaire ou de l'entrepôt signe les bons de dépôt des articles livrés en précisant les dates de livraison.

Le titulaire doit communiquer à l'OFPPT le bon de dépôt contre accusé de réception, pour permettre aux services de l'OFPPT de planifier les opérations de vérification de conformité technique.

ARTICLE N°11 : MODALITES DE VERIFICATION DE CONFORMITE TECHNIQUE

Sur la base du programme des livraisons, l'OFPPT organise les opérations de vérification de conformité technique du matériel livré dans le site bénéficiaire suivant un planning communiqué au titulaire.

En cas d'indisponibilité du Site bénéficiaire, les opérations de vérification de conformité technique seront effectuées dans l'Entrepôt dédié avant l'acheminement du matériel vers le Site bénéficiaire.

Il est bien entendu qu'en cas de livraison à l'entrepôt dédié, la vérification portera sur la conformité technique et les essais de mise en marche, tandis que l'installation et la mise en marche se feront sur le site bénéficiaire.

Une lettre d'engagement doit être signée par le titulaire afin d'effectuer les opérations d'installation nécessaire après l'acheminement du matériel vers le Site bénéficiaire.

Le retard enregistré dans l'opération de vérification de conformité technique et de réception, après livraison du matériel, sera à la charge de l'OFPPT et le délai d'exécution du marché sera prorogé en conséquence.

Le titulaire interviendra pour l'installation des différents équipements dans un délai de 7 jours qui commencera à courir à partir du lendemain de la saisie du titulaire par l'OFPPT informant du dépôt des équipements en question dans les locaux de ce dernier.

Les opérations de transport, de chargement, de déchargement, de déballage et d'emballage sont à la charge exclusive du titulaire et sont effectuées sous sa responsabilité et ce dans les sites bénéficiaires et /ou l'entrepôt dédié.

Le titulaire prend en charge les accessoires, les composants, la matière d'œuvre et toutes sujétions nécessaire à l'installation, la mise en service et aux différents essais de ces équipements.

Les équipements jugés non-conformes sont récupérés séance tenante par le titulaire, ceux présentant des observations doivent faire l'objet de levée de réserves dans un délai maximum de **15 jours** qui commencera à courir à partir du lendemain de la notification au fournisseur par l'OFPPT des équipements concernés. Passé ce délai l'OFPPT n'est plus responsable des équipements en question.

Le titulaire mettra à la disposition du(es) représentant(s) de l'OFPPT la documentation technique, en langue française, nécessaire à la vérification de la conformité technique des équipement(s).

L'OFPPT procédera à la vérification de la conformité technique de l'équipement avec les spécifications du marché) (marque, référence, origine, dimensions, capacités, puissance, alimentation électrique, ...) dans les sites bénéficiaires et /ou l'entrepôt dédié, à la date prévue, en présence d'un représentant qualifié du titulaire devant être habilité à répondre aux remarques de la commission désignée par l'OFPPT.



La vérification de la conformité technique des articles livrés est sanctionnée par l'établissement d'un procès-verbal qui doit être signé par le(s) représentant(s) de l'OFPPT et du titulaire ayant participé à l'opération de vérification.

Toute divergence par rapport au marché doit être consignée dans le procès-verbal de vérification de conformité technique.

Une copie du procès-verbal de vérification de conformité technique est remise au représentant du titulaire séance tenante.

Tout équipement jugé non conforme par l'OFPPT doit être remplacé, par le titulaire, dans le délai contractuel.

Le titulaire remettra aux représentants du site bénéficiaire 5 exemplaires originales des bons de livraison, afin de renseigner les numéros d'enregistrement dans les livres journal et inventaire dans le site bénéficiaire et /ou l'entrepôt dédié.

ARTICLE N°12 : MODALITES DE RECEPTION DES EQUIPEMENTS

L'OFPPT procédera à la réception dans le site bénéficiaire ou l'Entrepôt dédié :

- Du matériel sur la base du procès-verbal de vérification de conformité technique ;
- Des quantités livrées par rapport à celles du marché ;
- De la mise en marche du matériel si nécessaire.

La réception n'est prononcée qu'une fois l'équipement, vérifié conforme, satisfait aux essais exigés.

Les articles réceptionnés sont enregistrés dans le livre journal et éventuellement dans le livre d'inventaire. Les numéros du livre journal et d'inventaire sont portés sur le PV de réception.

ARTICLE N° 13 : FORMATION

La formation est prévue pour tous les items du lot n°1.

ARTICLE N°14 : RECEPTIONS PROVISOIRE ET DEFINITIVE

1- Réception provisoire

La réception provisoire du marché n'est prononcée que lorsque tous les équipements sont livrés, vérifiés conformes et une fois tous les essais ont été déclarés satisfaisants par le(s) représentant(s) de l'OFPPT.

La réception provisoire du marché correspondra à la dernière date de réception.



2- Réception définitive :

Le titulaire demandera à l'OFPPT d'organiser la réception définitive vingt jours au plus tard avant l'expiration du délai de garantie.

Un planning de réception définitive sera communiqué par l'OFPPT au titulaire en lui précisant les lieux et les dates de réceptions définitives.

Le titulaire prendra les dispositions nécessaires pour se faire représenter à ces opérations qui seront sanctionnées par un procès-verbal de réception définitive locale.

Si au moment de la réception définitive, il est reconnu que certaines réserves concernant la réparation ou le remplacement de l'équipement défectueux ayant fait l'objet d'une notification, le titulaire disposera d'un délai d'un (1) mois maximum pour réparer ou remplacer l'équipement déclaré défectueux.

Le délai de garantie des équipements concernés qui leur est directement lié est prolongé jusqu'à ce que ces réserves soient levées par le titulaire. A défaut, l'OFPPT peut effectuer les réparations ou remplacements aux frais du titulaire de marché ou prendre d'autres mesures correctives.

ARTICLE N°15 : MODE ET DELAI DE REGLEMENT

A-mode de règlement

Les prestations faisant l'objet du marché seront réglées par application des prix unitaires définis et établis pour chaque item par le titulaire aux quantités réellement exécutées et réceptionnées, conformément aux descriptions figurant au bordereau des prix de détail estimatif et aux conditions particulières du marché.

B-délai de règlement

En application de l'article 78-2 de loi n°69-21 relative aux délais de paiement, le délai de règlement des paiements est fixé à 120 jours à compter de la date de facturation ;

ARTICLE N°16 : MODALITES DE PAIEMENT

Société Foncière CMC S.A. procédera au paiement des articles livrés et réceptionnés conformes

1) Modalités de paiement pour livraison directe sur le Site bénéficiaire :

Le titulaire adressera à la Société Foncière CMC S.A. les documents constituant le dossier de paiement suivants :

- Les Factures en cinq exemplaires originales portant la date de la facture, le numéro de la facture, l'objet et le numéro du marché, le(s) site(s) bénéficiaire (s), l'arrêté du montant de la facture en chiffre et en lettre.
- Les bons de dépôt portant les dates de livraison dûment signé et cacheté par les représentants du site bénéficiaire

- Les bons de livraison portant la date d'enregistrement et les numéros des livres journal et inventaire.
- Les Copies du PV de vérification de conformité technique.
- Les attestations des polices d'assurances de l'année de l'exécution du marché.
- Le planning prévisionnel de livraison
- Le PV de la formation si le marché le prévoit.

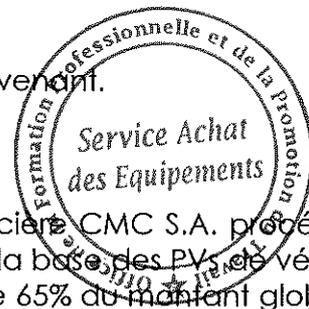
Les sommes dues au titulaire seront réglées sur son compte dont le numéro est précisé dans l'acte d'engagement.

Tout changement du numéro de compte doit faire l'objet d'un avenant.

2) Modalités de paiement pour livraison sur l'Entrepôt dédié :

a) Livraison sur l'Entrepôt dédié :

- En cas de livraison dans l'entrepôt dédié, La Société Foncière CMC S.A. procédera au paiement des articles livrés et réceptionnés conformes sur la base des PVs de vérification de conformité technique et essai de marche à hauteur de 65% du montant global de la facture.



Le titulaire adressera à la Société Foncière CMC S.A. les documents constituant le dossier de paiement suivants :

- Les Factures en cinq exemplaires originaux portant la date de la facture, le numéro de la facture, l'objet et le numéro du marché, le(s) site(s) bénéficiaire (s), l'arrêté du montant de la facture en chiffre et en lettre.
- Les bons de dépôt portant les dates de livraison dûment signé et cacheté par le Magasinier de l'entrepôt dédié.
- Les bons de livraison portant la date d'enregistrement et les numéros des livres journal et inventaire.
- Les Copies du PV de vérification de conformité technique et essai de marche
- Les attestations des polices d'assurances de l'année de l'exécution du marché.
- Le planning prévisionnel de livraison
- Une lettre d'engagement signée par le titulaire afin d'effectuer les opérations d'installation et de formation nécessaires après l'acheminement du matériel vers le Site bénéficiaire

Les sommes dues au titulaire seront réglées sur son compte dont le numéro est précisé dans l'acte d'engagement.

Tout changement du numéro de compte doit faire l'objet d'un avenant.

b) Livraison et acheminement vers le Site Bénéficiaire :

Le reliquat de 35% sera réglé après l'acheminement et l'installation du matériel dans le Site bénéficiaire.

Le titulaire adressera à la Société Foncière CMC S.A. les documents constituant le dossier de paiement suivants :

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

- Les Factures en cinq exemplaires originales portant la date de la facture, le numéro de la facture, l'objet et le numéro du marché, le(s) site(s) bénéficiaire (s), l'arrêté du montant de la facture en chiffre et en lettre.
- Les bons de dépôt portant les dates de livraison dûment signé et cacheté par les représentants du site bénéficiaire
- Les bons de livraison portant la date d'enregistrement et les numéros des livres journal et inventaire.
- Les Copies du PV de vérification de conformité technique.
- Les attestations des polices d'assurances de l'année de l'exécution du marché.
- Le planning prévisionnel de livraison
- Le PV de la formation si le marché le prévoit.

Le Maître d'Ouvrage se libérera des sommes dues en exécution du présent marché en faisant donner crédit au compte ouvert au nom du prestataire indiqué sur l'acte d'engagement. Les paiements se feront sur la base du montant Hors Taxes, conformément aux dispositions prévues par la Code Générale des Impôts.

Dans le cas où ladite exonération n'est plus applicable, le Maître d'ouvrage paiera la TVA conformément aux règles de de droit commun.

Aussi, les prestations de service réalisées pour le compte du maitre d'ouvrage par une entreprise non résidente sont soumises à l'impôt sur les sociétés au taux de 10% de ces prestations. Cet impôt est prélevé du montant desdites prestations sous forme de retenue à la source. Une copie de l'attestation du versement de cet impôt sera remise au prestataire, sur sa demande. Pour les entreprises originaires de pays ayant signé avec le Maroc une convention destinée à éviter les doubles impositions, la retenue à la source est déductible des impôts dans leur pays d'origine.

Tout changement du numéro de compte doit faire l'objet d'un avenant.

ARTICLE N°17 : UTILISATION DES DOCUMENTS CONTRACTUELS ET DIFFUSION DE RENSEIGNEMENTS

Le titulaire, sauf consentement préalable donné par écrit par l'OFPPT, ne communiquera le marché, ni aucune de ses clauses, ni aucune des spécifications, des plans, dessins, tracés, échantillons ou information fournis par l'OFPPT ou en son nom et au sujet du marché à aucune personne autre qu'une personne employée par le titulaire à l'exécution du marché. Les informations transmises à une telle personne le seront confidentiellement et seront limitées à ce qui est nécessaire à ladite exécution.

Le titulaire, sauf consentement préalable donné par écrit par l'OFPPT, n'utilisera aucun des documents et aucune des informations énumérés dans le paragraphe précédent, si ce n'est pour l'exécution du marché.

Tout document, autre que le marché lui-même, énuméré dans le 1er paragraphe demeurera la propriété de la Société Foncière CMC S.A. et tous ses exemplaires seront renvoyés à l'OFPPT sur sa demande, une fois les obligations contractuelles du titulaire exécutées.

ARTICLE N°18 : BREVETS

Le titulaire garantira la Société Foncière CMC S.A., contre toute réclamation des tiers touchant à la contrefaçon ou à l'exploitation non autorisée d'un brevet, d'une marque commerciale ou

des droits de création industrielle résultant de l'emploi des équipements ou d'un de leurs éléments au MAROC.

ARTICLE N°19 : SOUS-TRAITANCE

Toute sous-traitance éventuelle au titre de ce marché se fera dans les conditions de l'article n°141 du règlement des marchés de l'OFPPT.

ARTICLE N°20 : DOMICILE DU TITULAIRE

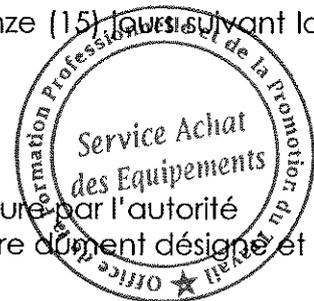
Le titulaire du marché est tenu d'élire domicile au Maroc qu'il doit indiquer dans l'acte d'engagement ou le faire connaître au Maître d'Ouvrage Délégué dans le délai de quinze (15) jours à partir de la notification, qui lui est faite, de l'approbation de son marché.

Faute par lui d'avoir satisfait à cette obligation, toutes les notifications qui se rapportent au marché sont valables lorsqu'elles ont été faites au siège de l'entreprise dont l'adresse est indiquée dans le cahier des prescriptions spéciales.

En cas de changement de domicile, le titulaire est tenu d'en aviser le Maître d'Ouvrage Délégué, par lettre recommandée avec accusé de réception, dans les quinze (15) jours suivant la date d'intervention de ce changement.

ARTICLE N°21 : VALIDITE DU MARCHÉ

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après sa signature par l'autorité compétente de la Société Foncière CMC S.A. ou par son délégataire dûment désigné et son visa par le Contrôleur d'Etat, lorsque ledit visa est requis.



ARTICLE N°22 : DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ

L'approbation du marché doit être notifiée à l'attributaire dans un délai maximum de soixante-quinze (75) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

Les conditions de prorogation de ce délai sont fixées par les dispositions de l'article 136 du règlement des marchés de l'OFPPT.

ARTICLE N°23 : GARANTIE

Le titulaire garantit que tout l'équipement livré en exécution du marché est neuf, n'a jamais été utilisé, est du modèle le plus récent en service et inclue toutes les dernières améliorations en matière de conception et de matériau sauf si le marché en a disposé autrement.

Le titulaire garantit en outre que tout l'équipement livré en exécution du marché n'aura aucune défectuosité due à sa conception, aux matériaux utilisés ou à sa mise en œuvre (sauf dans le cas où la conception et/ou le matériau requis par les spécifications du marché), qui peut se révéler pendant l'utilisation normale de l'équipement livré, dans les conditions prévalant dans les établissements de la Société Foncière CMC S.A.

Pendant la période de garantie, les techniciens du fournisseur interviendront dans un délai de 15 jour à partir du lendemain de la notification au fournisseur par l'OFPPT des pannes des équipements concernés.

Les frais de récupération ou de remplacement des équipements défectueux sont à la charge exclusive de ce dernier.

ARTICLE N°24 : RETENUE DE GARANTIE

Conformément à l'Article 64 du C.C.A.G-T, une retenue d'un dixième (1/10) sera effectuée sur le montant des acomptes.

La retenue de garantie cessera de croître lorsqu'elle aura atteint sept pour cent (7 %) du montant du marché augmenté le cas échéant du montant des avenants.

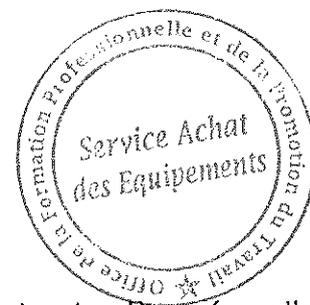
Toutefois, cette retenue de garantie pourra être remplacée, à la demande du titulaire, par une caution personnelle et solidaire dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

N.B : Pour le titulaire étranger, le cautionnement de la retenue de garantie doit être avalisé par une banque marocaine.

ARTICLE N°25 : DELAI DE GARANTIE

Le délai de garantie est fixé à :

- **Trois ans (03) pour : lot 1, items 2-3-13-16 du lot 3.**
- **Un an (01) pour: lot 2, items 1-5-6-7-8-10-11-12 - 14 – 15 du lot 3.**
- **Deux ans (02) pour : items 4-9 du lot 3.**



pour les prestations objet du marché. Il court à partir de la date de la dernière réception provisoire de ces équipements sur le Site bénéficiaire.

Le délai de garantie suscitée concerne tous les items mentionnés dans le bordereau des prix – détail estimatif, et est exigé du titulaire après la date du procès-verbal de réception provisoire.

ARTICLE N°26 : RESTITUTION DES CAUTIONNEMENTS PROVISoire ET DEFINITIF ET PAIEMENT DE LA RETENUE DE GARANTIE.

En application des dispositions de l'article 19 du CCAGT, le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché ou la caution qui le remplace est libérée après que le titulaire aura réalisé le cautionnement définitif.

Le cautionnement définitif est restitué, sauf les cas d'application de l'article 79 du CCAGT, et le paiement de la retenue de garantie est effectué ou bien les cautions qui les remplacent à la suite d'une mainlevée donnée par l'OFPPT au nom et pour le compte du Maître d'Ouvrage dès la signature du procès-verbal de la réception définitive des équipements objet du marché.

ARTICLE N°27 : ASSURANCE ET RESPONSABILITES

En application des dispositions de l'article 25 du CCAGT, le titulaire doit souscrire, conformément à la législation et à la réglementation en vigueur, les polices d'assurances qui doivent couvrir les risques inhérents à l'exécution du présent marché.

ARTICLE N° 28 : REGLEMENT DES CONTESTATIONS

En cas de contestation entre l'administration et le titulaire, il sera fait recours à la procédure prévue par les articles 81, 82 et 84 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de Travaux (CCAGT). Si cette procédure ne permet pas le règlement du litige, celui-ci sera soumis à la juridiction marocaine compétente statuant en matière administrative, conformément à l'article 83 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de Travaux (CCAGT).

ARTICLE N° 29 : NANTISSEMENT

Le nantissement du présent marché se fera selon les mêmes modalités prévues par la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics. Ainsi, pour le nantissement du marché, le Maître d'ouvrage délégué remet au titulaire du marché, sur sa demande et contre récépissé, une copie du marché portant la mention « exemplaire unique » dûment signée et indiquant que ladite copie est délivrée en unique exemplaire destinée à former titre pour le nantissement du marché public, conformément aux dispositions du dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 février 2015) portant promulgation de la loi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics, étant précisé que :

+ La liquidation des sommes dues par la Foncière CMC en exécution du présent marché sera opérée par les soins du Directeur Général de l'O.F.P.P. T ou son déléguataire.

+ le Directeur Général de l'OFPPT ou son déléguataire est chargé de fournir au titulaire du futur marché ainsi qu'à bénéficiaire des nantissements ou subrogations les renseignements, qui ont été prévus à l'article 8 du dahir susvisé.

+ les paiements prévus au présent marché seront effectués par le PDG de la Foncière ou son délégué le cas échéant.

Les frais de timbre et d'enregistrement de l'original du présent marché ainsi que de l'exemplaire unique sont à la charge du titulaire du marché.



ARTICLE N°30 : RESILIATION DU MARCHE.

Le marché peut être résilié par la Société Foncière CMC S.A. en concertation avec l'OFPPT de plein droit dans tous les cas de figure prévus par les textes en vigueur (le Décret n° 2-14-394 du 06 Chaâbane 1437 (13 mai 2016) - CCAGT et règlement des marchés de l'OFPPT approuvé le 18 Chaâbane 1435 (16 Juin 2014).

ARTICLE N°31: MESURES COERCITIVES.

Il sera fait application des mesures coercitives prévues la CCAG-T, notamment celle prévues par son chapitre VIII.



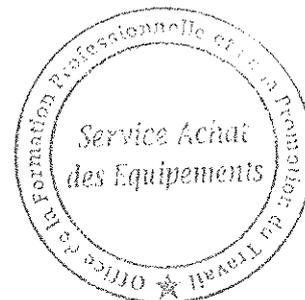
Handwritten initials and a checkmark.

CHAPITRE II : CLAUSES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES :

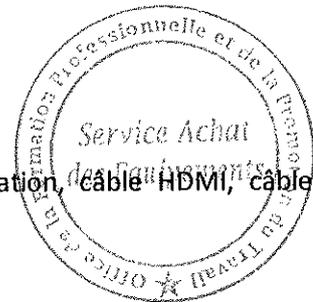
Les marques commerciales, références au catalogue, appellation, brevet, conception, type, origine ou producteurs particuliers qui sont spécifiés au niveau de « Désignation et caractéristiques techniques » ne le sont qu'à défaut d'autre moyen suffisamment précis et intelligible de décrire les caractéristiques des prestations requises.

Lot n°1 : Matériels Multimédia Interactifs et d'affichage

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p><u>ECRAN INTERACTIF TACTILE 65"</u></p> <p>Fourniture et installation d'un écran interactif tactile de 65 pouces de marque mondialement reconnue.</p> <p>Caractéristiques exigées minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologie : Écran à cristaux liquides (LCD) et rétroéclairage Direct LED - Panneau : IPS-ADS - Format d'affichage : 16:9 - Résolution native : 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra Haute Définition - Luminosité : 400 cd/m² - Luminosité maximum : 450 cd/m² - Ratio de contraste 1200:1 - Ratio de contraste dynamique 4000:1 - Angle de vision : 178° / 178° - Profondeur de couleur : 1,07 milliard de couleurs (10 bit) - Temps de réponse : 8 ms maximum - Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz UHD - Pas de pixel : 0.372 x 0.372 mm - Dalle : Verre trempé de sécurité antireflet de 2.7 mm (MOHS 7) - Mode DC Dimming : filtre de lumière bleue - Capteurs intégré de lumière ambiante et de mouvement - Bouton multifonction permettant un accès rapide aux actions courantes <p><u>Connectivité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrées minimales audio et vidéo : 2x HDMI 2.0 ; 1x DisplayPort 1.2 - Ports de données minimales audio-vidéo numérique : 1x USB 3.0 Type C ; 1x USB 3.0 Type C y compris charge Power Delivery 60W - Sorties minimales audio et vidéo numériques : 1 x HDMI 2.0 - Sortie minimales audio numérique : 1 x S/PDIF optique - Ports USB minimales : 2x USB 3.0 ; 1 x USB 3.0 - OPC-PC slot : connecteur JAE TX24 UHD - Entrée de contrôle : 1 x COM DE-9 (RS-232C standard) ; - Connectivité réseau : 2x LAN : RJ45



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<ul style="list-style-type: none"> - Wi-Fi 5 : oui - Sortie audio analogique : 1x audio jack 3.5 mm <p>Spécifications opérationnelles minimales : Système d'exploitation : Android 11 ou équivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architecture : 8 Cores CPU : ARM A73 (4cores) + A53 (4cores) Vitesse d'horloge : 1,5 GHz GPU : Mali G52 RAM : 8 GB DDR4 ROM : 32 GB - Tactile interactif : Technologie V-Sense à reconnaissance tactile infrarouge Résolution : 32768 x 32768 Précision : 1 mm Temps de réponse : < 10 ms Connexion : 3 x USB 3.0 Protocole de connexion : HID Haut-parleurs : 2x 20 Watt Caisson de basse : 15 Watt Dimensions : 1518 x 905 x 115 mm Poids net : 40 Kg <p>Accessoires inclus : Manuel utilisateur, câble USB-C, télécommande, cordon d'alimentation, câble HDMI, câble USB, 02 stylets passifs, support mural.</p> <p>Informations réglementaires : Certifications écran : CE, FCC</p> <p>Caractéristiques logicielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface d'utilisation intuitive avec raccourcis ergonomiques d'annotation, de présentations et de tableau blanc. - Annotation et partage des notes instantanément avec tous les appareils compatibles. - Annotation de toutes les images, applications et pages web, et sauvegarde des notes. - Création, capture et partage des idées ou notes avec l'application de tableau blanc intégrée. - Partage instantané des notes par e-mail, USB ou QR code. - Partage sans fil de contenus. - Prise en charge des mises à jour : OTA (Over-the-Air)



Handwritten marks and initials at the bottom right of the page.

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<p>Suite logicielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une plateforme d'apprentissage SaaS, plug and play, accessible sur internet sans installer ni logiciel ni add-on pour accéder aux leçons et suivre les cours. - Fonction OnAir, permet aux enseignants de diffuser des cours collaboratifs en direct, ils peuvent ainsi mobiliser au cours de leurs sessions en direct les contenus et outils de leur choix et les diffuser aux élèves connectés ou qu'ils soient. - Bibliothèque de contenus et ressources numérique prêts à l'emploi. - Connexion et participation aux sessions de partage via identification QR code. - Partage de devoirs interactifs, de leçons et d'exercices depuis la plateforme. - Création des questionnaires et des quizz interactifs. - Outils de réalité augmentée permettant la reconnaissance des outils de mesures traditionnels et l'association des outils d'apprentissage physiques et numériques. <p>Pour des raisons de compatibilité, la suite logicielle doit être de même marque que l'écran interactif.</p> <p>Propriétés électriques : Alimentation : 100 ~ 240 Volt – 50/60 Hz Consommation : 133 Watt Fonctionnalités d'économie d'énergie : Système d'auto-ajustement de luminosité.</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièce et main d'œuvre</p>
2	<p><u>ECRAN INTERACTIF TACTILE 75"</u></p> <p>Fourniture et installation d'un écran interactif tactile de 75 pouces de marque mondialement reconnue.</p> <p>Caractéristiques exigées minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologie : Écran à cristaux liquides (LCD) et rétroéclairage Direct LED - Panneau : IPS-ADS - Format d'affichage : 16:9 - Résolution native : 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra Haute Définition - Luminosité : 400 cd/m² - Luminosité maximum : 450 cd/m² - Ratio de contraste 1200:1 - Ratio de contraste dynamique 4000:1 - Angle de vision : 178° / 178° - Profondeur de couleur : 1,07 milliard de couleurs (10 bit) - Temps de réponse : 8 ms - Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz UHD - Pas de pixel : 0.429 x 0.429 mm - Dalle : Verre trempé de sécurité antireflet de 2.7 mm (MOHS 7) - Mode DC Dimming : filtre de lumière bleue - Capteurs intégré de lumière ambiante et de mouvement



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<ul style="list-style-type: none"> - Bouton multifonction permettant un accès rapide aux actions courantes <p>Connectivité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrées minimales audio et vidéo : 2x HDMI 2.0 ; 1x DisplayPort 1.2 - Ports de données minimales audio-vidéo numérique : 1x USB 3.0 Type C ; 1x USB 3.0 Type C y compris charge Power Delivery 60W - Sorties minimales audio et vidéo numériques : 1 x HDMI 2.0 - Sortie minimale audio numérique : 1 x S/PDIF optique - Ports USB minimales: 2x USB 3.0 ; 1 x USB 3.0 - OPC-PC slot : connecteur JAE TX24 UHD - Entrée de contrôle : 1 x COM DE-9 (RS-232C standard) ; - Connectivité réseau : 2x LAN : RJ45 - Wi-Fi 5 : oui - Sortie audio analogique : 1x audio jack 3.5 mm <p>Spécifications opérationnelles minimales :</p> <p>Système d'exploitation : Android 11 ou équivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architecture : 8 Cores CPU : ARM A73 (4cores) + A53 (4cores) GPU : Mali G52 Vitesse d'horloge : 1,5 GHz RAM : 8 GB DDR4 ROM : 32 GB - Tactile interactif : Technologie V-Sense à reconnaissance tactile infrarouge Résolution : 32768 x 32768 Précision : 1 mm Temps de réponse : < 10 ms Connexion : 3x USB 3.0 Protocole de connexion : HID Haut-parleurs : 2x 20 Watt Caisson de basse : 15 Watt Dimensions : 1740 x 1030 x 115 mm Poids net : 51 Kg <p>Module OPS de même marque que l'écran interactif intégré</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU : Intel ou équivalent Core Processor i7-10510U - Chipset : Intel ou équivalent SOC Chipset - Mémoire RAM DDR4 de 16 Go - Disque dur : Mémoire de stockage SSD de 256 Go - Wi-Fi : 802.11 b/g/n + Bluetooth - LAN : Inter I219LM Gigabit Ethernet - Mobile : 1x micro carte SIM - Audio : ALC662_VD 5.1 Chaîne - Connecteurs : 1x sortie HDMI 2.0 - Connecteurs : USB 1x USB-C 3.1 + 2x USB 3.1 + 1x USB 3.0 + 1x USB 2.0



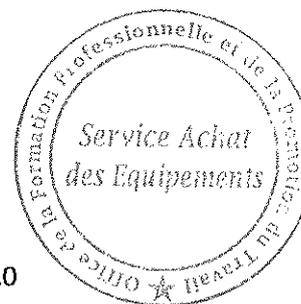
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<ul style="list-style-type: none"> - Spécifications d'alimentation : 60W - Système d'exploitation : Windows 10 Pro ou équivalent <p>Accessoires inclus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manuel utilisateur, câble USB-C, télécommande, cordon d'alimentation, câble HDMI, câble USB, 02 stylets passifs, support mural. <p>Informations réglementaires :</p> <p>Certifications écran : CE, FCC</p> <p>Caractéristiques logicielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface d'utilisation intuitive avec raccourcis ergonomiques d'annotation, de présentations et de tableau blanc. - Annotation et partage des notes instantanément avec tous les appareils compatibles. - Annotation de toutes les images, applications et pages web, et sauvegarde des notes. - Création, capture et partage des idées ou notes avec l'application de tableau blanc intégrée. - Partage instantané des notes par e-mail, USB ou QR code. - Partage sans fil de contenus. - Prise en charge des mises à jour : OTA (Over-the-Air) <p>Suite logicielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une plateforme d'apprentissage SaaS, plug and play, accessible sur internet sans installer ni logiciel ni add-on pour accéder aux leçons et suivre les cours. - Fonction OnAir, permet aux enseignants de diffuser des cours collaboratifs en direct, ils peuvent ainsi mobiliser au cours de leurs sessions en direct les contenus et outils de leur choix et les diffuser aux élèves connectés ou qu'ils soient. - Bibliothèque de contenus et ressources numérique prêts à l'emploi. - Connexion et participation aux sessions de partage via identification QR code. - Partage de devoirs interactifs, de leçons et d'exercices depuis la plateforme. - Création des questionnaires et des quizz interactifs. - Outils de réalité augmentée permettant la reconnaissance des outils de mesures traditionnels et l'association des outils d'apprentissage physiques et numériques. <p>Pour des raisons de compatibilité, la suite logicielle doit être de même marque que l'écran interactif.</p> <p>Propriétés électriques :</p> <p>Alimentation : 100 ~ 240 Volt – 50/60 Hz Consommation : 150 Watt Fonctionnalités d'économie d'énergie : Système d'auto-ajustement de luminosité.</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièce et main d'œuvre</p>



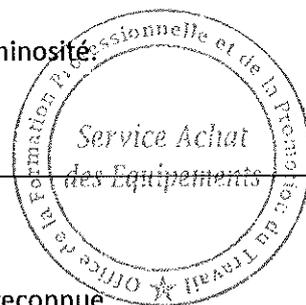
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
3	<p><u>ECRAN INTERACTIF TACTILE 86''</u></p> <p>Fourniture et installation d'un écran interactif tactile de 86 pouces de marque mondialement reconnue.</p> <p>Caractéristiques exigées minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologie : Écran à cristaux liquides (LCD) et rétroéclairage Direct LED - Panneau : IPS-ADS - Format d'affichage : 16:9 - Résolution native : 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra Haute Définition - Luminosité : 400 cd/m² ±5% - Luminosité maximum : 450 cd/m² - Ratio de contraste 1200:1 - Ratio de contraste dynamique 4000:1 - Angle de vision : 178° / 178° ±5% - Profondeur de couleur : 1,07 milliard de couleurs (10 bit) - Temps de réponse : 8 ms - Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz UHD - Pas de pixel : 0.423 x 0.423 mm ±5% - Dalle : Verre trempé de sécurité antireflet de 2.7 mm (MOHS 7) - Mode DC Dimming : filtre de lumière bleue - Capteurs intégré de lumière ambiante et de mouvement - Bouton multifonction permettant un accès rapide aux actions courantes <p><u>Connectivité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrées minimales audio et vidéo : 2x HDMI 2.0 ; 1x DisplayPort 1.2 - Ports de données minimales audio-vidéo numérique : 1x USB 3.0 Type C ; 1x USB 3.0 Type C y compris charge Power Delivery 60W - Sorties minimales audio et vidéo numériques : 1 x HDMI 2.0 - Sortie minimales audio numérique : 1 x S/PDIF optique - Ports USB : 2x USB 3.0 ; 1 x USB 3.0 - OPC-PC slot : connecteur JAE TX24 UHD - Entrée de contrôle : 1 x COM DE-9 (RS-232C standard) ; - Connectivité réseau : 2x LAN : RJ45 - Wi-Fi 5 : oui - Sortie audio analogique : 1x audio jack 3.5 mm <p><u>Spécifications opérationnelles minimales :</u></p> <p>Système d'exploitation : Android 11 ou équivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architecture : 8 Cores CPU : ARM A73 (4cores) + A53 (4cores) Vitesse d'horloge : 1,5 GHz GPU : Mali G52 RAM : 8 GB DDR4



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<p>ROM : 32 GB</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tactile interactif : Technologie V-Sense à reconnaissance tactile infrarouge Résolution : 32768 x 32768 ±5% Précision : 1 mm Temps de réponse : < 10 ms Connexion : 3x USB 3.0 Protocole de connexion : HID Haut-parleurs : 2x 20 Watt Caisson de basse : 15 Watt Dimensions : 1986 x 1169 x 115 mm Poids net : 65 Kg <p>Module OPS de même marque que l'écran interactif intégré</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU : Intel ou équivalent Core Processor i7-10510U - Chipset : Intel ou équivalent SOC Chipset - Mémoire RAM DDR4 de 16 Go - Disque dur : Mémoire de stockage SSD de 256 Go - Wi-Fi : 802.11 b/g/n + Bluetooth - LAN : Inter I219LM Gigabit Ethernet - Mobile : 1x micro carte SIM - Audio : ALC662_VD 5.1 Chaîne - Connecteurs : 1x sortie HDMI 2.0 - Connecteurs : USB 1x USB-C 3.1 + 2x USB 3.1 + 1x USB 3.0 + 1x USB 2.0 - Spécifications d'alimentation : 60W - Système d'exploitation : Windows 10 Pro ou équivalent <p><u>Accessoires inclus :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Manuel utilisateur, câble USB-C, télécommande, cordon d'alimentation, câble HDMI, câble USB, 02 stylets passifs, support mural. <p><u>Informations réglementaires :</u> Certifications écran : CE, FCC</p> <p><u>Caractéristiques logicielles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface d'utilisation intuitive avec raccourcis ergonomiques d'annotation, de présentations et de tableau blanc. - Annotation et partage des notes instantanément avec tous les appareils compatibles. - Annotation de toutes les images, applications et pages web, et sauvegarde des notes. - Création, capture et partage des idées ou notes avec l'application de tableau blanc intégrée. - Partage instantané des notes par e-mail, USB ou QR code. - Partage sans fil de contenus. - Prise en charge des mises à jour : OTA (Over-the-Air)

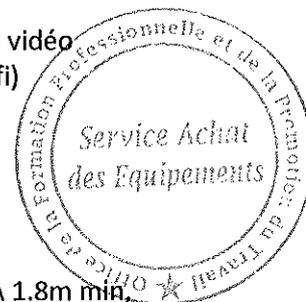


Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<p>Suite logicielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une plateforme d'apprentissage SaaS, plug and play, accessible sur internet sans installer ni logiciel ni add-on pour accéder aux leçons et suivre les cours. - Fonction OnAir, permet aux enseignants de diffuser des cours collaboratifs en direct, ils peuvent ainsi mobiliser au cours de leurs sessions en direct les contenus et outils de leur choix et les diffuser aux élèves connectés ou qu'ils soient. - Bibliothèque de contenus et ressources numérique prêts à l'emploi. - Connexion et participation aux sessions de partage via identification QR code. - Partage de devoirs interactifs, de leçons et d'exercices depuis la plateforme. - Création des questionnaires et des quizz interactifs. - Outils de réalité augmentée permettant la reconnaissance des outils de mesures traditionnels et l'association des outils d'apprentissage physiques et numériques. <p>Pour des raisons de compatibilité, la suite logicielle doit être de même marque que l'écran interactif.</p> <p>Propriétés électriques : Alimentation : 100 ~ 240 Volt – 50/60 Hz Consommation : 168 Watt Fonctionnalités d'économie d'énergie : Système d'auto-ajustement de luminosité.</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièce et main d'œuvre</p>
4	<p><u>TABLEAU BLANC INTERACTIF avec VIDEOPROJECTEUR</u> Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Fourniture et installation d'un TBI 100 pouces de marque mondialement reconnue</p> <p>Rapport de forme : 16 :9 Dimensions : 2157 x 1232 mm ± 5% Dimensions de la surface active : 2099 x 1174 mm ± 5% Cadre ultra fin de 24 mm ± 5%</p> <p>Surface : optimisée pour offrir une meilleure projection, ainsi que des possibilités d'écriture et de nettoyage à sec. Revêtement : minimise les tâches lumineuses, la réflexion de l'éclairage naturel et améliore la netteté.</p> <p>Technologie tactile : V-sense multi-touch Fonctionnement du tactile : Doigt, stylet passif (le stylet inclus prend en charge Windows Ink) Points de contact : 20 points simultanés Résolution : 32767 x 32767 min Alimentation : USB</p> <p>Accessoires inclus : câble USB, 2 x stylet passifs, porte-stylos, support mural Logiciel d'annotation : licence gratuite</p> <p>Fourniture et installation de vidéoprojecteur ultra courte focale sans lampe à technologie laser de la même marque que le TBI ayant les caractéristiques suivantes :</p> <p>Source laser avec une durée de vie de 20 000 heures min Luminosité 3600 lumens min Contraste :1800 : 1 (natif) / 10 000 : 1 (APM) min</p>



Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<p>Résolution native : 1280 x 800 min Format 16 : 10 Rapport de projection : 0.27 Plage de mise au point : 85" – 115" Projection thermique : arrêt automatique : température ambiante supérieure à 47±2°C Mode Eco : arrêt automatique : température ambiante supérieure à 40°C Niveau sonore : mode complet : 36 dBA typique / 38 dBA Maximum Mode Eco : 32 dBA typique / 35 dBA maximum Entrée HDMI : Qté : 2 (HDMI compatible avec MHL2.0) HDMI : 1.3a ,HDCP : 1.3 Format vidéo : : 480i/480p/576i/576p/720p/108 0i/1080p Résolution PC : jusqu'à UXGA (1600x1200@60Hz) Entrée VGA : Qté : 2 (1 en partage avec sortie VGA en configuration OSD) Formats vidéo : 480i/480p/576i/576p/720p/108 0i/1080p Résolution PC : jusqu'à UXGA (1600x1200@60Hz) Sortie audio VGA : Qté : 1 / prise téléphonique 3,5 mm / stéréo (dédiée au port d'entrée VGA) Qté d'entrées microphone : 1 prise téléphonique 3.5 mm / mono Qté de sorties système audio : 1 prise téléphonique 3.5 mm / stéréo RS-232 : Qté 1 / DB-9 femelle / 9600 bps Fonction : contrôle du vidéoprojecteur Mini USB : Qté 1 / mode périphérique Fonction : mise a niveau du microprogramme (USB 1.0) / fonction interactive (USB 2.0) RJ45 : Qté 1 / Fast Ethernet (100Base-T) Fonction : contrôle à distance du vidéoprojecteur / autres : transmission vidéo USB A : Qté : 1 / mode hôte / USB 2.0 (fonction : lecture locale ou clé wifi) Haut-parleur : 1 x 10 W Dimensions : 383 x 308 x 86 mm environ Poids net : 5.5 kg Conformité : CE, FCC, CCC Conformité environnementale : RoHS, WEEE, REACH Accessoires inclus : Câble : 1 cordon d'alimentation 3m min, 1 câble VGA 1.8m min, Télécommande et manuel utilisateur</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièce et main d'œuvre</p>
5	<p>CHEVALET INTERACTIF DIGITAL Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Fourniture et installation d'un Chevalet interactif digital, mobile, pivotant et tactile, de 55" pouces de marque mondialement reconnue.</p> <p>Caractéristiques de L'écran : Technologie d'affichage : Ecran à cristaux liquides IPS LCD ou équivalent Taille de la dalle : 55" min Ratio d'affichage : Ratio 16:9 Résolution native : 3840 x 2160 pixels min - 4K Ultra Haute Définition Luminosité : 350 cd/m2 min</p>



Handwritten marks: a checkmark, a triangle, and some scribbles.

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<p>Ratio de contraste 4000:1 Gamut de couleur : 85% de l'espace couleur NTSC Profondeur de couleurs : 1,073 milliard de couleurs (10 bits) min Temps de réponse : 6 ms max Fréquence de balayage : 60 Hz (UHD) Orientation prise en charge : Paysage et Portrait Dalle : verre trempé de sécurité antireflet de 4 mm, optical bonding zéro air gap Angle de vue : 178° / 178°</p> <p>Connectivité : Entrées audio et vidéo numériques : 3 x HDMI 2.0, USB-C x 1 Sortie audio et vidéo numérique : 1 x HDMI 2.0 Entrée audio et vidéo analogique : 1 x audio (connecteur TRS 3,5 mm) Sortie audio analogique : 1 x audio (connecteur TRS 3,5 mm) Ports de données USB : USB 2.0 x 1, USB 3.0 x 2 Module PC intégré : Module PC OPS (connecteur JAE TX24) Entrée de contrôle : 1 x COM DE-9 (RS-232C standard) Réseau : LAN : connecteur RJ-45 (entrée et sortie) Wifi : 2.4 / 5 GHz (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac) Haut-parleurs intégrés 2 x 15 Watt Station de chargement pour stylet : Intégrée</p> <p>Fonctionnement : Système d'exploitation : Android™ 8.0 ou équivalent Environnement Windows 10 Pro via le module OPS ou équivalent</p> <p>Architecture CPU : A73 x 2 + A53 x 2 GPU : MaliG51 x 4 RAM : 3GB min ROM : 32GB min Gyroscope</p> <p>Tactile interactif Reconnaissance tactile capacitive projetée Détection d'entrée : 20 points d'entrée Écriture multiple : 5 max. Connexion tactile : 1 x USB-B Reconnaissance : doigt ou stylet capacitif Temps de réponse : < 10 ms Précision : ± 1 mm Stylet actif (compatible avec Windows Ink) Capteur de lumière ambiante Veille</p>



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<p>Compatibilité : Windows, Android, MacOS X, Linux, Chrome OS</p> <p>Caméra : Capteur : 1/2,5", CMOS, Pixels effectifs : 8,29 millions min Mode de numérisation : Progressif Monture de l'objectif : M12 Objectif : Mise au point : f=2,8mm, FOV : 120° Mise au point automatique : prise en charge Éclairage minimal : 0,05 Lux @ (F1.8, AGC ON) Obturateur : 1/30s ~ 1/10 000s Balance des blancs : Auto, Manuel Réduction du bruit numérique : Réduction du bruit numérique 2D, 3D Compensation de contre-jour : prise en charge Système de couleurs/Compression : H.264 / MJPEG / YUY2 / NV12 Format vidéo : UHD@30fps, 1080p@30fps/25fps, 720p@30fps/25fps, 960x540p@30fps/25fps, 640x360p@30fps/25fps Protocole de communication vidéo : USB UVC 1.1 Interface USB 1x USB 3.0 : Type B</p> <p>Support mobile : Capacité de charge maximale : 60 kg Coloris : Noir Solution mobile : 4 x roues avec système de blocage Mécanisme de rotation de l'écran : Portrait et paysage Dimensions : 1361 mm x 713 mm x 1722 mm Poids net : 21 Kg maximum</p> <p>Normes de sécurité complémentaires : EN 60335-1</p> <p>Module OPS : CPU : Intel Core Processor i5-10210U ou équivalent Chipset : Intel SOC Chipset ou équivalent Mémoire RAM DDR4 de 16 Go Disque dur : Mémoire de stockage SSD de 256 Go min Wi-Fi : 802.11 b/g/n + Bluetooth LAN : Inter I219LM Gigabit Ethernet Mobile : 1x micro carte SIM Audio : ALC662_VD 5.1 Chaîne Connecteurs : 1x sortie HDMI 2.0 Connecteurs : USB 1x USB-C 3.1 + 2x USB 3.1 + 1x USB 3.0 + 1x USB 2.0 Spécifications d'alimentation : 60W Système d'exploitation : Windows 10 Pro ou équivalent</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièce et main d'œuvre</p>



Handwritten marks and initials at the bottom right of the page.

Tableau de répartition

Item	Désignation	CMC Dakhla
1	Écran interactif tactile 65''	2
2	Écran interactif tactile 75''	6
3	Écran interactif tactile 86''	11
4	Tableau blanc interactif + vidéo projecteur	17
5	Chevalet interactif	6



Lot n°2 : Accessoires Numériques

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p>Tablettes + stylets pour le design graphique Caractéristiques exigées minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface active : 224 x 148 mm (minimum) - Stylet - Résolution : 5080 lpi (minimum) - Niveaux de pression : 8192 (minimum) - Taille de la tablette : 338 x 219 x 8 mm (minimum) - Connectivité : USB, Bluetooth - Utilisation pour droitier ou gaucher <p>Antivol universel pour tablette 10-13" avec support Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ;</p>
2	<p>Micro-casque Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Bande passante micro-casque : Large bande Taille du haut-parleur : \varnothing 28 x 3,9 mm \pm5% Sensibilité du haut-parleur : 93,6 dB SPL @ 1kHz Impédance du haut-parleur : 32+/-4.8Ω, @ 1.0 kHz Puissance d'entrée max. du haut-parleur : Entrée nominale 5mW @ 0,4V, entrée max. 10mW @ 0,56V Plage de fréquences du haut-parleur : 150 Hz~7 kHz, @Sortie S.P.L -10 dB Bande passante haut-parleur en mode voix : 150 Hz~7 kHz, @sortie S.P.L -10 dB Type de microphone : Condensateur à électret Sensibilité du microphone : F=1 kHz, pin=1Pa, 0 dB=1V/Pa, Min=-48 dB, Max=-44 dB Fréquence du microphone : 100 Hz ~ 10 kHz @ 6 dB Bande passante microphone : Large bande</p>



Tableau de répartition

Item	Désignation	CMC Dakhla
1	Tablettes + stylets pour le design graphique	15
2	Micro-casque	177

Lot n°3 : Switchs et différents équipements informatiques

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
1	<p><u>SWITCH</u> Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Pour Armoire de brassage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantité de ports Ethernet RJ-45 de commutation de base : 48 ports • 1 Port console • Débit de transfert de données : 10/100/1000 Mbps • Capacité de commutation : 48 Gbit/s • Taux de transfert de données maximal : 1 Gbits/s • Mémoire flash : 2 Mo minimum • Prise en charge des réseaux VLAN • Fonction AutoSurveillance VLAN • Management Web + SSH • Montable sur rack • Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ; <p>+ Câble console</p>
2	<p><u>Armoire de Brassage</u> Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Armoire de brassage murale demi hauteur 19": Hauteur : 6, 9, 12, 15, 18 U / Largeur : 600 mm ±5% / Profondeur : 502 ou 602 mm ±5% matériau en acier porte frontale en verre et avec serrure guidage de câble vertical classe de protection (IP) IP20 Livrée avec réglette multi prises (4 prises) électriques avec terre et un interrupteur. Livrée avec kit de visserie écrou + rondelles + vis M60 au nombre de 30 pièces minimum. Livrée avec Étagère</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièces et main d'œuvre</p>
3	<p><u>Panneau de brassage</u> Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>48 PORTS RJ45 CAT6 19" UTP Garantie 3 ans sur site pièces et main d'œuvre</p>
4	<p><u>Routeur pour TP</u> Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Mémoire interne 512 Mo min</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mémoire flash 256 Mo min • 2 ports WAN Gigabit • 4 ports LAN Gigabit fournissent une connectivité haut-débit filaire.



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 port console • 2 ports USB 2.0 génération 3.0 minimum • les protocoles pris en charge : IPSec, IPv4, IPv6, GRE, BVD, IPv4-to-IPv6 Multicast, MPLS, L2TPv3, 802.1ag, 802.3ah, L2/L3 VPN.... • Standard réseau : IEEE 802.1Q, IEEE 802.1ag, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ah, IEEE 802.3u • Type de connections WAN : IP Dynamique/Statique, PPPoE, L2TP, PPTP... Cryptage DES, 3DES, AES.... • Authentification MD5, SHA1 • Gestion des clés Manuel : IKE, VPN IPsec LAN-to-LAN • Supporte le service DoS • Utilisé comme Client DHCP • Utilisé comme Serveur DHCP • Utilisé comme Pare-feu • Montable sur rack • Garantie minimale 2 ans sur site pièces et main d'œuvre ; + Câble console
5	<p>Point d'accès WIFI Caractéristiques exigées minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normes wifi : IEEE 802.11 a/b/g/n/ac (bibande) - Antennes : 2x2,4 GHz, gain 4 dBi, antenne interne 2x5 GHz, gain 5 dBi, antenne interne - Débits de données wifi : <ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11ac : De 6,5 Mb/s à 867 Mb/s IEEE 802.11a : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s IEEE 802.11n : 6,5 Mb/s à 300 Mb/s ; 400 Mb/s avec 256-QAM sur 2,4 GHz IEEE 802.11b : 1, 2, 5,5, 11 Mb/s IEEE 802.11g : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s - Bandes de fréquence : 2.4GHz radio : 2.400 - 2.4835 GHz - Bande passante du canal : 2,4 G : 20 et 40 MHz - Wifi et sécurité du système : WEP, WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2 Entreprise (TKIP/AES), antipiratage de démarrage sécurisé et verrouillage de données/contrôle critiques via des signatures numériques, certificat de sécurité unique et mot de passe aléatoire par périphérique. - Portée : Jusqu'à 200 mètres - SSID : 16 SSID par radio - Clients simultanés : Plus de 200 - Interfaces réseau : 2 ports Ethernet 10/100/1000 Base-T de détection automatique - Ports auxiliaires : 1 micro trou de réinitialisation - Protocoles réseau : IPv4, 802.1Q, 802.1p, 802.1x, 802.11e/WMM - QoS : 802.11e/WMM, VLAN, TOS - Gestion du réseau : Le contrôleur incorporé a la capacité de détection automatique et de mise en service automatique et de gestion jusqu'à 20 points d'accès WiFi de GWN dans un même réseau. - Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ;



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
6	<p>UTM matériel (Avec Licence) Caractéristiques exigées minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débit du VPN (3DES/AES): au minimum 150Mbits/s - Débit du firewall/debit de protection simultanée contre les menaces (firewall+services IPS) :au minimum 300 Mbits/s - Utilisateurs/nœuds : au minimum 200 - Connexions Nouvelles sessions/seconde : au minimum 50000 - Interfaces 10/100/1000 : au minimum 5 (au minimum 1 POE) - Ports USB 2.0/Ports série : au minimum 2 ports USB et 1 RJ-45 Console - Mémoire : au minimum 256 Mo - Mémoire flash système minimum : au minimum 64 Mo <p>FONCTIONS DE SÉCURITÉ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pare-feu - Protection contre les menaces - Options de filtrage (Web, IPS, DNS, DLP, SSL Inspection,....) - vpn et authentification - Journalisation et notifications - Interfaces utilisateur - Génération de rapports - Routage - Nat <p>Autres options (optionnelles)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attribution d'adresses IP - Proxies applicatifs - Agrégation de liens - Équilibrage de charge côté serveur - Qos VoIP - Montable sur rack - Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ;
7	<p>Multiprise Rackable 8 Prises : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>2 m câble H05VVF.ou équivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> -8 prises 2P + 8 16 A/230 V. - Fixations invisibles. - Crochets de suspension amovibles. - Interrupteur "marche/arrêt" à voyant lumineux. - Boîtier aux formes rondes esthétiques en matière isolante moulée. - Écartement large entre les prises permettant le branchement simultané de chargeurs et fiches. - Nb de prises : 8.
8	<p>PASSE Câble A Balai Noir : Caractéristiques exigées minimum :</p>



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	PASSE CABLE A BALAI 19" 1U Couleur : noir
9	<p>Console rackable double rail 1U pour serveur : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Console Double Rail KVM rackable 19"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marque et modèle à préciser • 2 tiroirs indépendants : <ul style="list-style-type: none"> - le premier est équipé d'un clavier Azerty avec un dispositif de pointage de type touchpad - le second intègre un écran plan TFT-LCD de haute résolution (jusqu'à 1280*1024), 17" Minimum, • Nombre d'ordinateurs : 4 • Nombre de kit de câbles fournis : 4 • Rackable : Oui • Sortie(s) vidéo : VGA • Entrée(s) périphérique : PS/2 et USB • Garantie minimale 2 ans sur site pièces et main d'œuvre ;
10	<p>Armoire 42U 19" : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Classe : Armoire de réseau / serveur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avec perforations avant et arrière pour une évacuation optimale de l'air • Largeur : 800 mm (min) Hauteur : 2.114 mm Profondeur : 800,00 mm (min) Dimension : 482,6 mm (19 pouces) • Nombre d'unités en hauteur : 42 • Avec tôle de toit : Oui • Avec mise à la terre : Oui • Avec porte frontale en verre et perforations latérales sur l'encadrement de la porte : Oui • Avec porte arrière perforé : Oui • Avec parois latérales : Oui • Avec socle : Oui • Finition de la surface : laqué • Couleur : noir • Modèle : avec cadre pivotant • Démontable : Oui • Classe de protection (IP) : IP20 • 4 Emplacements ventilateurs sur la partie supérieure • 4 ventilateurs • Avec roulettes : Oui



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
11	<p>Onduleur rackable : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Type : Protection intelligente Topology : Line interactive Puissance W / VA : 1980 W / 2200 VA Tension de sortie : 220 V / 240 V Tension d'entrée : 230 V Phase (Sortie/Entrée) : 1 / 1 Connexions de sortie : (8) IEC-320-C13, (1) IEC-320-C19 Connexions d'entrée : (1) IEC-320-C20 Port d'interface : 1 USB 2.0, 1 RS-232 • Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ;</p> 
12	<p>Package : Routeur Montable sur rack avec licence de sécurité + 2-Port Serial WAN interface Card + Câbles de connexion : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>1* Routeur montable sur rack avec licence de sécurité Caractéristiques : Prise en charge VPN, prise en charge du réseau local (LAN) virtuel, prise en charge de Syslog, prise en charge d'IPv6, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Weighted Random Early Detection (WRED), montage mural possible, assistance Access Control List (ACL), qualité de service (QoS), support RADIUS, NetFlow, IPFIX Prise en charge VPN, prise en charge du réseau local (LAN) virtuel, prise en charge de Syslog, prise en charge d'IPv6, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Weighted Random Early Detection (WRED), montage mural possible, assistance Access Control List (ACL), qualité de service (QoS), support RADIUS, NetFlow, IPFIX</p> <p>Technologie de connectivité : Filaire Filaire Performances Débit cumulé : 35 Mbps Protocole de gestion à distance SNMP, RMON Protocole de Routage OSPF, IS-IS, RIP-1, RIP-2, BGP, EIGRP, DVMRP, PIM-SM, IGMPv3, GRE, PIM-SSM, routage statique IPv4, routage statique IPv6, routage à base de règles (PBR), IPv4-to-IPv6 Multicast RAM 4 Go (installé) / 4 Go (maximum) DDR3 SDRAM Mémoire flash 8 Go (installé) / 8 Go (maximum) Protocole de liaison de données Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet Protocole réseau / transport IPsec, PPPoE, DHCP Normes de conformité IEEE 802.3, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ah, IEEE 802.1ag, ANSI T1.101, ITU-T G.823, ITU-T G.824, CISPR 22 classe A, CISPR 24, EN55024, EN 55022 classe A, EN50082-1, AS/NZS 60950-1, ICES-003 classe A, CS-03, R&TTE, FCC CFR47 Part 15, UL 60950-1, IEC 60950-1, EN 60950-1, AS/NZS 3548 classe A, GB 4943, VCCI V-3, EN 61000, KN22, KN24, CNS 13438, EN 300 386, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 Type de boîtier Montable sur rack - modulaire - 1U Extension/connectivité Interfaces WAN / LAN: 2 x 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T - RJ-45</p>

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<p>Série: 1 x console - RJ-45 USB 2.0: 1 x USB de type A 4 broches 1 x SFP (mini-GBIC) Gestion: 1 x 1000Base-T - RJ-45</p> <p>Logements d'extension 2 (total) / 2 (libre) x NIM+ 2* 2-Port Serial WAN Interface Card : Cartes d'interface WAN série haute vitesse et asynchrones (HWIC) (2 ports) Device Type Expansion module Form factor Plug-in module Specifications : Synchronous Support Yes Synchronous Maximum Speed (Per Port) 8 Mbps Asynchronous Support Yes Asynchronous Maximum Speed (Per Port) 115.2 kbps Bisync Support Yes Serial Protocols EIA-232, EIA-449, EIA-530, EIA-530A, V.35, and X.21 Network Clock Synchronization Yes NEBS Type 2/4 TelecommPTT TBR1 and 2 JATE Digital NEBS Safety Approvals UL 60950, CAN/CSA 22.2, CSA60950, GB 4943, AS/NZS 60950, EN60950, IEC 60950 Immunity EN300386, CISPR24, EN55024, EN50082-1, 61000-4- Emissions FCC Part 15 Class A, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A, AS/NZSCISPR22 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-2/3, CNS13438 Physical Specifications Singlewide HWIC, no slot restrictions</p>
13	<p>Switch manageable 24 ports 10/100/1000 Mbps + 4 ports SFP : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>GÉNÉRAL Type de périphérique Commutateur - 24 ports - Géré Type de boîtier Montable sur rack Sous-type Gigabit Ethernet Ports 24 x 10/100/1000 + 4 x Gigabit SFP (liaison montante) Performances Transfert de bande passante : 28 Gbits/s Commutation de bande passante : 56 Gbps Taux de transmission (paquets L3 de 64 octets): 41,67 Mpps</p> <p>Capacité Adresses MAC unicast: 15360 Routes directes unicast IPv4: 542 Routes indirectes unicast IPv4: 256 Routes directes unicast IPv6: 414 Routes indirectes unicast IPv6: 128</p>



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<p>Routes IPv4 (statiques): 16 Routes IPv6 (statiques): 16 Routes IPv4 (multidiffusion): 1024 Groupes IPv6 (Multidiffusion): 1024 ACEs de sécurité IPv4/MAC: 600 ACEs de sécurité IPv6: 600 VLAN actifs: 256 ID de VLAN: 4094 Instances STP: 64 Sessions SPAN: 4 Paquet MTU-L3: 9198 octets Support de cadre Jumbo 10 240 octets Protocole de Routage IGMP, MLDv2, MLD, MSTP, RSTP, STP Protocole de gestion à distance SNMP 1, RMON 1, RMON 2, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, TFTP, SSH, SSH-2, CLI, NTP, ICMP, DHCP, RSTP, TACACS+, RADIUS Méthode d'authentification Kerberos, Secure Shell (SSH), RADIUS, TACACS+, Secure Shell v.2 (SSH2)</p> <p>Caractéristiques Prise en charge de BOOTP, prise en charge d'ARP, auto-uplink (MDI/MDI-X auto), système de détection d'intrusion (IDS), contrôle de la tempête de Broadcast, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, Prise en charge Dying Gasp, sFlow, DHCP snooping, assistance Dynamic Trunking Protocol (DTP), assistance Port Aggregation Protocol (PAgP), assistance Access Control List (ACL), qualité de service (QoS), Uni-Directional Link Detection (UDLD), Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVRST+), sans ventilateur, Shaped Round Robin (SRR), prise en charge LACP, prise en charge LLDP, notification de l'adresse MAC, Energy Efficient Ethernet, base d'information de gestion (MIB), Class of Service (CoS), authentification 802.1x, prise en charge DiffServ Code Point (DSCP), filtrage IGMP, Protection de la source IP, Weighted Tail Drop (WTD), technologie SmartPort, VLAN Trunking Protocol (VTP), Spanning-tree Root Guard (STRG), Authentication, Authorization and Accounting (AAA), User Datagram Protocol (UDP), proxy ARP, Switched Port Analyzer (SPAN), détection de bouclage, MAC Access Bypass (MAB), BPDU Guard, Network Edge Access Topology (NEAT) Normes de conformité IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s, IEEE 802.3ah, IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.3az, Bluetooth 4.0, IEEE 802.1AX Processeur X ARM: 800 MHz RAM 512 Mo Mémoire flash 256 Mo Indicateurs d'état État EXTENSION/CONNECTIVITÉ</p> <p>Interfaces 24 x 1000Base-T RJ-45 4 x 1000Base-X SFP liaison montante 1 x gestion RJ-45 1 x mini-USB Type B 1 x USB Type A</p>



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<p>Normes de conformité CISPR 22 classe A, CISPR 24, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN55024, AS/NZS 60950-1, ICES-003 classe A, EN 61000-4-5, RoHS, UL 60950-1 Second Edition, EN 60950-1 Second Edition, IEC 60950-1 Second Edition, Directive 2011/65/EU, VCCI Class A, KN24, KN22 Class A, EN 55022 Class A, FCC CFR47 Part 15 A, CNS 13438 Class A, EN 300 386, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition, AS/NZS CISPR22 Class A</p> <p>GARANTIE DU FABRICANT Service et maintenance Garantie de 3 ans 2* Câbles SFP 1* Câble console</p>
14	<p>Pare-feu matériel : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Type de périphérique : Firewall Hauteur (unités de rack) : 1U Disque dur : SSD 100 Go x 1 (au minimum) Format : Rack-montable Technologie de connectivité : Filaire Performances : Rendement du firewall: 1,9 Gbps Caractéristiques : Prise en charge du réseau local (LAN) virtuel, filtrage de l'URL, prévention contre les attaques DDos (attaques par saturation), technologie de mise en cluster, 4 ventilateurs, Application Visibility and Control (AVC)</p>
15	<p>Switch rackable (Pour Travaux Pratiques) : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Quantité de ports Ethernet RJ-45 de commutation de base : 24 ports minimum</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Port console • Débit de transfert de données : 10/100/1000 Mbps • Capacité de commutation : 48 Gbit/s • Taux de transfert de données maximal : 1 Gbits/s • Mémoire flash : 2 Mo minimum • Prise en charge des réseaux VLAN • Fonction AutoSurveillance VLAN • Management Web + SSH • Montable sur rack • Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ; <p>+ Câble console</p>
16	<p>Serveur Rackable : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>CPU : Type Bi Xeon ou équivalent Vitesse maximale en mode Turbo : 3.2 GHz</p>

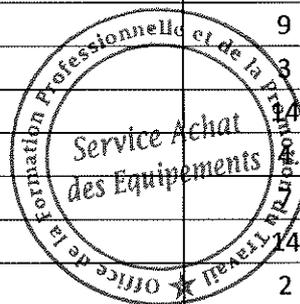


Item N°	Désignation et caractéristiques techniques
	<p> Nombre de cœurs 12 cœurs Cache par processeur 11 Mo RAM : 128 Go extensible Technologie DDR4 SDRAM - ECC avancé ou équivalent DISQUE DUR: 2 x 512 Go SSD + 4 x HDD 2 To Nombre de baies pour unités échangeables à chaud 8 CONTROLEUR RAID : Oui Lecteur : Graveur DVD CONTRÔLEUR GRAPHIQUE Mémoire vidéo 16 Mo Interfaces vidéo VGA NVIDIA Quadro RTX 5000 16GB 4DP+USBc GFX RÉSEAUX : 4 x Ports 10/100/1000 Mbits EXTENSION/CONNECTIVITÉ Baies 8 (total) / 8 (libre) x remplacement à chaud Interfaces : 5 x USB 3.0 (3 à l'avant, 2 à l'arrière) 1 x VGA ALIMENTATION : Double Alimentation </p> <p>• Garantie minimale 3 ans sur site pièces et main d'œuvre,</p>



Tableau de répartition

Item	Désignation	CMC Dakhla
1	Switch	5
2	Armoire de brassage	5
3	Panneau de brassage	9
4	Routeur pour TP	3
5	Point d'accès WIFI	3
6	UTM matériel (Avec licence)	3
7	Multiprise Rackable 8 Prises	3
8	PASSE Cable A Balai Noir	14
9	console rackable double rail 1U pour serveur	2
10	Armoire 42U 19"	2
11	Onduleur rackable	2
12	Package : Routeur Montable sur rack avec licence de sécurité + 2-Port Serial WAN Interface Card + Câbles de connexion	3
13	Switch manageable 24 ports 10/100/1000 Mbps + 4 ports SFP	3
14	Pare-feu matériel	2
15	Switch rackable (Pour Travaux Pratiques)	3
16	Serveur de stockage	3



LE SOUMISSIONNAIRE	LE MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE
<u>Lu et accepté</u>	 Directeur de l'Approvisionnement et de la Logistique MOUAGH

Annexe :
Spécifications techniques des fournitures proposées
par les concurrents



Lot n°1 : Matériels Multimédia Interactifs et d'affichage

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

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

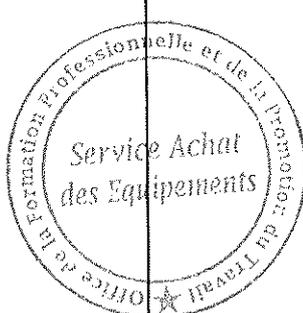
Les colonnes Désignations et caractéristiques techniques et Appréciation de l'administration >> ne doivent pas être renseignées ou modifiées.

Les marques commerciales, références au catalogue, appellation, brevet, conception, type, origine ou producteurs particuliers qui sont spécifiés au niveau de « Désignation et caractéristiques techniques » ne le sont qu'à défaut d'autre moyen suffisamment précis et intelligible de décrire les caractéristiques des prestations requises. Les prestations ayant des caractéristiques équivalentes et qui présentent une performance et qualité au moins égales à celles qui sont exigées seront jugées conformes.

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

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

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p><u>ECRAN INTERACTIF TACTILE 65''</u></p> <p>Fourniture et installation d'un écran interactif tactile de 65 pouces de marque mondialement reconnue.</p> <p>Caractéristiques exigées minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologie : Écran à cristaux liquides (LCD) et rétroéclairage Direct LED - Panneau : IPS-ADS - Format d'affichage : 16:9 - Résolution native : 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra Haute Définition - Luminosité : 400 cd/m² - Luminosité maximum : 450 cd/m² - Ratio de contraste 1200:1 - Ratio de contraste dynamique 4000:1 - Angle de vision : 178° / 178° - Profondeur de couleur : 1,07 milliard de couleurs (10 bit) - Temps de réponse : 8 ms maximum - Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz UHD - Pas de pixel : 0.372 x 0.372 mm - Dalle : Verre trempé de sécurité antireflet de 2.7 mm (MOHS 7) - Mode DC Dimming : filtre de lumière bleue - Capteurs intégré de lumière ambiante et de mouvement - Bouton multifonction permettant un accès rapide aux actions courantes 	<p>Marque :</p> <p>Référence :</p> <p>Caractéristiques proposées :</p>	

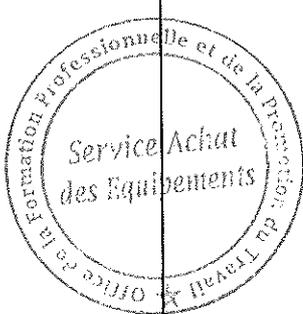
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Connectivité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrées minimales audio et vidéo : 2x HDMI 2.0 ; 1x DisplayPort 1.2 - Ports de données minimales audio-vidéo numérique : 1x USB 3.0 Type C ; 1x USB 3.0 Type C y compris charge Power Delivery 60W - Sorties minimales audio et vidéo numériques : 1 x HDMI 2.0 - Sortie minimales audio numérique : 1 x S/PDIF optique - Ports USB minimales : 2x USB 3.0 ; 1 x USB 3.0 - OPC-PC slot : connecteur JAE TX24 UHD - Entrée de contrôle : 1 x COM DE-9 (RS-232C standard) ; - Connectivité réseau : 2x LAN : RJ45 - Wi-Fi 5 : oui - Sortie audio analogique : 1x audio jack 3.5 mm <p>Spécifications opérationnelles minimales :</p> <p>Système d'exploitation : Android 11 ou équivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architecture : 8 Cores CPU : ARM A73 (4cores) + A53 (4cores) Vitesse d'horloge : 1,5 GHz GPU : Mali G52 RAM : 8 GB DDR4 ROM : 32 GB - Tactile interactif : Technologie V-Sense à reconnaissance tactile infrarouge Résolution : 32768 x 32768 Précision : 1 mm Temps de réponse : < 10 ms Connexion : 3 x USB 3.0 Protocole de connexion : HID Haut-parleurs : 2x 20 Watt Caisson de basse : 15 Watt Dimensions : 1518 x 905 x 115 mm Poids net : 40 Kg <p>Accessoires inclus : Manuel utilisateur, câble USB-C, télécommande, cordon d'alimentation, câble HDMI, câble USB, 02 stylets passifs, support mural.</p> <p>Informations réglementaires : Certifications écran : CE, FCC</p>		

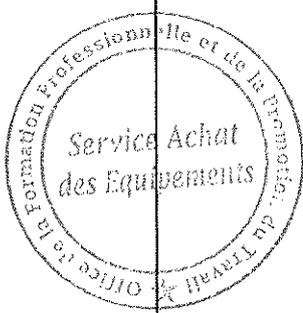
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Caractéristiques logicielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface d'utilisation intuitive avec raccourcis ergonomiques d'annotation, de présentations et de tableau blanc. - Annotation et partage des notes instantanément avec tous les appareils compatibles. - Annotation de toutes les images, applications et pages web, et sauvegarde des notes. - Création, capture et partage des idées ou notes avec l'application de tableau blanc intégrée. - Partage instantané des notes par e-mail, USB ou QR code. - Partage sans fil de contenus. - Prise en charge des mises à jour : OTA (Over-the-Air) <p>Suite logicielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une plateforme d'apprentissage SaaS, plug and play, accessible sur internet sans installer ni logiciel ni add-on pour accéder aux leçons et suivre les cours. - Fonction OnAir, permet aux enseignants de diffuser des cours collaboratifs en direct, ils peuvent ainsi mobiliser au cours de leurs sessions en direct les contenus et outils de leur choix et les diffuser aux élèves connectés ou qu'ils soient. - Bibliothèque de contenus et ressources numérique prêts à l'emploi. - Connexion et participation aux sessions de partage via identification QR code. - Partage de devoirs interactifs, de leçons et d'exercices depuis la plateforme. - Création des questionnaires et des quizz interactifs. - Outils de réalité augmentée permettant la reconnaissance des outils de mesures traditionnels et l'association des outils d'apprentissage physiques et numériques. <p>Pour des raisons de compatibilité, la suite logicielle doit être de même marque que l'écran interactif.</p> <p>Propriétés électriques : Alimentation : 100 ~ 240 Volt – 50/60 Hz Consommation : 133 Watt Fonctionnalités d'économie d'énergie : Système d'auto-ajustement de luminosité.</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièce et main d'œuvre</p>		

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
2	<p><u>ECRAN INTERACTIF TACTILE 75"</u> Fourniture et installation d'un écran interactif tactile de 75 pouces de marque mondialement reconnue.</p> <p>Caractéristiques exigées minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologie : Écran à cristaux liquides (LCD) et rétroéclairage Direct LED - Panneau : IPS-ADS - Format d'affichage : 16:9 - Résolution native : 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra Haute Définition - Luminosité : 400 cd/m² - Luminosité maximum : 450 cd/m² - Ratio de contraste 1200:1 - Ratio de contraste dynamique 4000:1 - Angle de vision : 178° / 178° - Profondeur de couleur : 1,07 milliard de couleurs (10 bit) - Temps de réponse : 8 ms - Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz UHD - Pas de pixel : 0.429 x 0.429 mm - Dalle : Verre trempé de sécurité antireflet de 2.7 mm (MOHS 7) - Mode DC Dimming : filtre de lumière bleue - Capteurs intégré de lumière ambiante et de mouvement - Bouton multifonction permettant un accès rapide aux actions courantes <p><u>Connectivité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrées minimales audio et vidéo : 2x HDMI 2.0 ; 1x DisplayPort 1.2 - Ports de données minimales audio-vidéo numérique : 1x USB 3.0 Type C ; 1x USB 3.0 Type C y compris charge Power Delivery 60W - Sorties minimales audio et vidéo numériques : 1 x HDMI 2.0 - Sortie minimale audio numérique : 1 x S/PDIF optique - Ports USB minimales: 2x USB 3.0 ; 1 x USB 3.0 - OPC-PC slot : connecteur JAE TX24 UHD - Entrée de contrôle : 1 x COM DE-9 (RS-232C standard) ; - Connectivité réseau : 2x LAN : RJ45 - Wi-Fi 5 : oui - Sortie audio analogique : 1x audio jack 3.5 mm 	Marque : Référence : Caractéristiques proposées :	

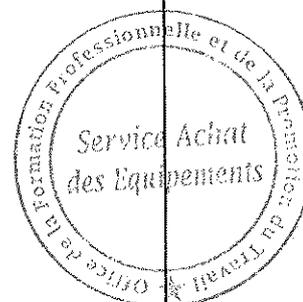
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Spécifications opérationnelles minimales :</p> <p>Système d'exploitation : Android 11 ou équivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architecture : 8 Cores CPU : ARM A73 (4cores) + A53 (4cores) GPU : Mali G52 Vitesse d'horloge : 1,5 GHz RAM : 8 GB DDR4 ROM : 32 GB - Tactile interactif : Technologie V-Sense à reconnaissance tactile infrarouge Résolution : 32768 x 32768 Précision : 1 mm Temps de réponse : < 10 ms Connexion : 3x USB 3.0 Protocole de connexion : HID Haut-parleurs : 2x 20 Watt Caisson de basse : 15 Watt Dimensions : 1740 x 1030 x 115 mm Poids net : 51 Kg <p>Module OPS de même marque que l'écran interactif intégré</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU : Intel ou équivalent Core Processor i7-10510U - Chipset : Intel ou équivalent SOC Chipset - Mémoire RAM DDR4 de 16 Go - Disque dur : Mémoire de stockage SSD de 256 Go - Wi-Fi : 802.11 b/g/n + Bluetooth - LAN : Inter I219LM Gigabit Ethernet - Mobile : 1x micro carte SIM - Audio : ALC662_VD 5.1 Chaîne - Connecteurs : 1x sortie HDMI 2.0 - Connecteurs : USB 1x USB-C 3.1 + 2x USB 3.1 + 1x USB 3.0 + 1x USB 2.0 - Spécifications d'alimentation : 60W - Système d'exploitation : Windows 10 Pro ou équivalent <p>Accessoires inclus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manuel utilisateur, câble USB-C, télécommande, cordon d'alimentation, câble HDMI, câble USB, 02 stylets passifs, support mural. <p>Informations réglementaires :</p> <p>Certifications écran : CE, FCC</p>		

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Caractéristiques logicielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface d'utilisation intuitive avec raccourcis ergonomiques d'annotation, de présentations et de tableau blanc. - Annotation et partage des notes instantanément avec tous les appareils compatibles. - Annotation de toutes les images, applications et pages web, et sauvegarde des notes. - Création, capture et partage des idées ou notes avec l'application de tableau blanc intégrée. - Partage instantané des notes par e-mail, USB ou QR code. - Partage sans fil de contenus. - Prise en charge des mises à jour : OTA (Over-the-Air) <p>Suite logicielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une plateforme d'apprentissage SaaS, plug and play, accessible sur internet sans installer ni logiciel ni add-on pour accéder aux leçons et suivre les cours. - Fonction OnAir, permet aux enseignants de diffuser des cours collaboratifs en direct, ils peuvent ainsi mobiliser au cours de leurs sessions en direct les contenus et outils de leur choix et les diffuser aux élèves connectés ou qu'ils soient. - Bibliothèque de contenus et ressources numérique prêts à l'emploi. - Connexion et participation aux sessions de partage via identification QR code. - Partage de devoirs interactifs, de leçons et d'exercices depuis la plateforme. - Création des questionnaires et des quizz interactifs. - Outils de réalité augmentée permettant la reconnaissance des outils de mesures traditionnels et l'association des outils d'apprentissage physiques et numériques. <p>Pour des raisons de compatibilité, la suite logicielle doit être de même marque que l'écran interactif.</p> <p>Propriétés électriques :</p> <p>Alimentation : 100 ~ 240 Volt – 50/60 Hz Consommation : 150 Watt Fonctionnalités d'économie d'énergie : Système d'auto-ajustement de luminosité.</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièce et main d'œuvre</p>		

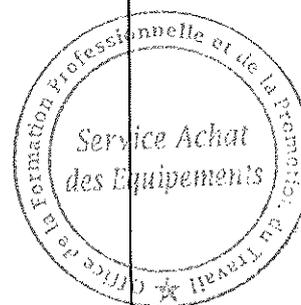
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
3	<p><u>ECRAN INTERACTIF TACTILE 86''</u> Fourniture et installation d'un écran interactif tactile de 86 pouces de marque mondialement reconnue.</p> <p>Caractéristiques exigées minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologie : Écran à cristaux liquides (LCD) et rétroéclairage Direct LED - Panneau : IPS-ADS - Format d'affichage : 16:9 - Résolution native : 3840 x 2160 pixels - 4K Ultra Haute Définition - Luminosité : 400 cd/m² ±5% - Luminosité maximum : 450 cd/m² - Ratio de contraste 1200:1 - Ratio de contraste dynamique 4000:1 - Angle de vision : 178° / 178° ±5% - Profondeur de couleur : 1,07 milliard de couleurs (10 bit) - Temps de réponse : 8 ms - Fréquence de rafraîchissement : 60 Hz UHD - Pas de pixel : 0.423 x 0.423 mm ±5% - Dalle : Verre trempé de sécurité antireflet de 2.7 mm (MOHS 7) - Mode DC Dimming : filtre de lumière bleue - Capteurs intégré de lumière ambiante et de mouvement - Bouton multifonction permettant un accès rapide aux actions courantes <p><u>Connectivité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrées minimales audio et vidéo : 2x HDMI 2.0 ; 1x DisplayPort 1.2 - Ports de données minimales audio-vidéo numérique : 1x USB 3.0 Type C ; 1x USB 3.0 Type C y compris charge Power Delivery 60W - Sorties minimales audio et vidéo numériques : 1 x HDMI 2.0 - Sortie minimales audio numérique : 1 x S/PDIF optique - Ports USB : 2x USB 3.0 ; 1 x USB 3.0 - OPC-PC slot : connecteur JAE TX24 UHD - Entrée de contrôle : 1 x COM DE-9 (RS-232C standard) ; - Connectivité réseau : 2x LAN : RJ45 - Wi-Fi 5 : oui - Sortie audio analogique : 1x audio jack 3.5 mm 	Marque : Référence : Caractéristiques proposées :	

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Spécifications opérationnelles minimales : Système d'exploitation : Android 11 ou équivalent</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architecture : 8 Cores CPU : ARM A73 (4cores) + A53 (4cores) Vitesse d'horloge : 1,5 GHz GPU : Mali G52 RAM : 8 GB DDR4 ROM : 32 GB - Tactile interactif : Technologie V-Sense à reconnaissance tactile infrarouge Résolution : 32768 x 32768 ±5% Précision : 1 mm Temps de réponse : < 10 ms Connexion : 3x USB 3.0 Protocole de connexion : HID Haut-parleurs : 2x 20 Watt Caisson de basse : 15 Watt Dimensions : 1986 x 1169 x 115 mm Poids net : 65 Kg <p>Module OPS de même marque que l'écran interactif intégré</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU : Intel ou équivalent Core Processor i7-10510U - Chipset : Intel ou équivalent SOC Chipset - Mémoire RAM DDR4 de 16 Go - Disque dur : Mémoire de stockage SSD de 256 Go - Wi-Fi : 802.11 b/g/n + Bluetooth - LAN : Inter I219LM Gigabit Ethernet - Mobile : 1x micro carte SIM - Audio : ALC662_VD 5.1 Chaîne - Connecteurs : 1x sortie HDMI 2.0 - Connecteurs : USB 1x USB-C 3.1 + 2x USB 3.1 + 1x USB 3.0 + 1x USB 2.0 - Spécifications d'alimentation : 60W - Système d'exploitation : Windows 10 Pro ou équivalent <p>Accessoires inclus :</p> <p>- Manuel utilisateur, câble USB-C, télécommande, cordon d'alimentation, câble HDMI, câble USB, 02 stylets passifs, support mural.</p> <p>Informations réglementaires : Certifications écran : CE, FCC</p>		

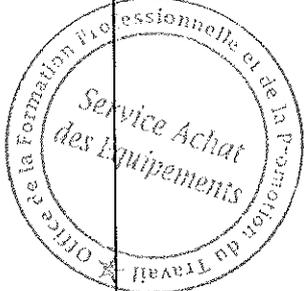
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Caractéristiques logicielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface d'utilisation intuitive avec raccourcis ergonomiques d'annotation, de présentations et de tableau blanc. - Annotation et partage des notes instantanément avec tous les appareils compatibles. - Annotation de toutes les images, applications et pages web, et sauvegarde des notes. - Création, capture et partage des idées ou notes avec l'application de tableau blanc intégrée. - Partage instantané des notes par e-mail, USB ou QR code. - Partage sans fil de contenus. - Prise en charge des mises à jour : OTA (Over-the-Air) <p>Suite logicielle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une plateforme d'apprentissage SaaS, plug and play, accessible sur internet sans installer ni logiciel ni add-on pour accéder aux leçons et suivre les cours. - Fonction OnAir, permet aux enseignants de diffuser des cours collaboratifs en direct, ils peuvent ainsi mobiliser au cours de leurs sessions en direct les contenus et outils de leur choix et les diffuser aux élèves connectés ou qu'ils soient. - Bibliothèque de contenus et ressources numérique prêts à l'emploi. - Connexion et participation aux sessions de partage via identification QR code. - Partage de devoirs interactifs, de leçons et d'exercices depuis la plateforme. - Création des questionnaires et des quizz interactifs. - Outils de réalité augmentée permettant la reconnaissance des outils de mesures traditionnels et l'association des outils d'apprentissage physiques et numériques. <p>Pour des raisons de compatibilité, la suite logicielle doit être de même marque que l'écran interactif.</p> <p>Propriétés électriques :</p> <p>Alimentation : 100 ~ 240 Volt – 50/60 Hz Consommation : 168 Watt Fonctionnalités d'économie d'énergie : Système d'auto-ajustement de luminosité.</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièce et main d'œuvre</p>		



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
4	<p>TABLEAU BLANC INTERACTIF avec VIDEOPROJECTEUR Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Fourniture et installation d'un TBI 100 pouces de marque mondialement reconnue Rapport de forme : 16 :9 Dimensions : 2157 x 1232 mm ± 5% Dimensions de la surface active : 2099 x 1174 mm ± 5% Cadre ultra fin de 24 mm ± 5% Surface : optimisée pour offrir une meilleure projection, ainsi que des possibilités d'écriture et de nettoyage à sec. Revêtement : minimise les tâches lumineuses, la réflexion de l'éclairage naturel et améliore la netteté. Technologie tactile : V-sense multi-touch Fonctionnement du tactile : Doigt, stylet passif (le stylet inclus prend en charge Windows Ink) Points de contact : 20 points simultanés Résolution : 32767 x 32767 min Alimentation : USB Accessoires inclus : câble USB, 2 x stylet passifs, porte-stylos, support mural Logiciel d'annotation : licence gratuite Fourniture et installation de vidéoprojecteur ultra courte focale sans lampe à technologie laser de la même marque que le TBI ayant les caractéristiques suivantes :</p> <p>Source laser avec une durée de vie de 20 000 heures min Luminosité 3600 lumens min Contraste :1800 : 1 (natif) / 10 000 : 1 (APM) min Résolution native : 1280 x 800 min Format 16 : 10 Rapport de projection : 0.27 Plage de mise au point : 85" – 115" Projection thermique : arrêt automatique : température ambiante supérieure à 47±2°C Mode Eco : arrêt automatique : température ambiante supérieure à 40°C Niveau sonore : mode complet : 36 dBA typique / 38 dBA Maximum Mode Eco : 32 dBA typique / 35 dBA maximum Entrée HDMI : Qté : 2 (HDMI compatible avec MHL2.0) HDMI : 1.3a ,HDCP : 1.3 Format vidéo : : 480i/480p/576i/576p/720p/1080i/1080p Résolution PC : jusqu'à UXGA (1600x1200@60Hz) Entrée VGA : Qté : 2 (1 en partage avec sortie VGA en configuration OSD) Formats vidéo : 480i/480p/576i/576p/720p/1080i/1080p Résolution PC : jusqu'à UXGA (1600x1200@60Hz)</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristique s proposées :</p>	



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Sortie audio VGA : Qté : 1 / prise téléphonique 3,5 mm / stéréo (dédiée au port d'entrée VGA) Qté d'entrées microphone : 1 prise téléphonique 3.5 mm / mono Qté de sorties système audio : 1 prise téléphonique 3.5 mm / stéréo RS-232 : Qté 1 / DB-9 femelle / 9600 bps Fonction : contrôle du vidéoprojecteur Mini USB : Qté 1 / mode périphérique Fonction : mise a niveau du microprogramme (USB 1.0) / fonction interactive (USB 2.0) RJ45 : Qté 1 / Fast Ethernet (100Base-T) Fonction : contrôle à distance du vidéoprojecteur / autres : transmission vidéo USB A : Qté : 1 / mode hôte / USB 2.0 (fonction : lecture locale ou clé wifi) Haut-parleur : 1 x 10 W Dimensions : 383 x 308 x 86 mm environ Poids net : 5.5 kg Conformité : CE, FCC, CCC Conformité environnementale : RoHS, WEEE, REACH Accessoires inclus : Câble : 1 cordon d'alimentation 3m min, 1 câble VGA 1.8m min, Télécommande et manuel utilisateur</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièce et main d'œuvre</p>		
5	<p>CHEVALET INTERACTIF DIGITAL Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Fourniture et installation d'un Chevalet interactif digital, mobile, pivotant et tactile, de 55" pouces de marque mondialement reconnue.</p> <p>Caractéristiques de L'écran :</p> <p>Technologie d'affichage : Ecran à cristaux liquides IPS LCD ou équivalent Taille de la dalle : 55" min Ratio d'affichage : Ratio 16:9 Résolution native : 3840 x 2160 pixels min - 4K Ultra Haute Définition Luminosité : 350 cd/m2 min Ratio de contraste 4000:1 Gamut de couleur : 85% de l'espace couleur NTSC Profondeur de couleurs : 1,073 milliard de couleurs (10 bits) min Temps de réponse : 6 ms max Fréquence de balayage : 60 Hz (UHD) Orientation prise en charge : Paysage et Portrait Dalle : verre trempé de sécurité antireflet de 4 mm, optical bonding</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristiques proposées :</p>	

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>zéro air gap Angle de vue : 178° / 178° Connectivité : Entrées audio et vidéo numériques : 3 x HDMI 2.0, USB-C x 1 Sortie audio et vidéo numérique : 1 x HDMI 2.0 Entrée audio et vidéo analogique : 1 x audio (connecteur TRS 3,5 mm) Sortie audio analogique : 1 x audio (connecteur TRS 3,5 mm) Ports de données USB : USB 2.0 x 1, USB 3.0 x 2 Module PC intégré : Module PC OPS (connecteur JAE TX24) Entrée de contrôle : 1 x COM DE-9 (RS-232C standard) Réseau : LAN : connecteur RJ-45 (entrée et sortie) Wifi : 2.4 / 5 GHz (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac) Haut-parleurs intégrés 2 x 15 Watt Station de chargement pour stylet : Intégrée Fonctionnement : Système d'exploitation : Android™ 8.0 ou équivalent Environnement Windows 10 Pro via le module OPS ou équivalent Architecture CPU : A73 x 2 + A53 x 2 GPU : MaliG51 x 4 RAM : 3GB min ROM : 32GB min Gyroscope Tactile interactif Reconnaissance tactile capacitive projetée Détection d'entrée : 20 points d'entrée Écriture multiple : 5 max. Connexion tactile : 1 x USB-B Reconnaissance : doigt ou stylet capacitif Temps de réponse : < 10 ms Précision : ± 1 mm Stylet actif (compatible avec Windows Ink) Capteur de lumière ambiante Veille Compatibilité : Windows, Android, MacOS X, Linux, Chrome OS Caméra : Capteur : 1/2,5", CMOS, Pixels effectifs : 8,29 millions min Mode de numérisation : Progressif Monture de l'objectif : M12 Objectif : Mise au point : f=2,8mm, FOV : 120° Mise au point automatique : prise en charge Éclairage minimal : 0,05 Lux @ (F1.8, AGC ON) Obturateur : 1/30s ~ 1/10 000s Balance des blancs : Auto, Manuel Réduction du bruit numérique : Réduction du bruit numérique 2D,</p>		

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>3D Compensation de contre-jour : prise en charge Système de couleurs/Compression : H.264 / MJPEG / YUY2 / NV12 Format vidéo : UHD@30fps, 1080p@30fps/25fps, 720p@30fps/25fps, 960x540p@30fps/25fps, 640x360p@30fps/25fps Protocole de communication vidéo : USB UVC 1.1 Interface USB 1x USB 3.0 : Type B Support mobile : Capacité de charge maximale : 60 kg Coloris : Noir Solution mobile : 4 x roues avec système de blocage Mécanisme de rotation de l'écran : Portrait et paysage Dimensions : 1361 mm x 713 mm x 1722 mm Poids net : 21 Kg maximum</p> <p>Normes de sécurité complémentaires : EN 60335-1 Module OPS : CPU : Intel Core Processor i5-10210U ou équivalent Chipset : Intel SOC Chipset ou équivalent Mémoire RAM DDR4 de 16 Go Disque dur : Mémoire de stockage SSD de 256 Go min Wi-Fi : 802.11 b/g/n + Bluetooth LAN : Inter I219LM Gigabit Ethernet Mobile : 1x micro carte SIM Audio : ALC662_VD 5.1 Chaîne Connecteurs : 1x sortie HDMI 2.0 Connecteurs : USB 1x USB-C 3.1 + 2x USB 3.1 + 1x USB 3.0 + 1x USB 2.0 Spécifications d'alimentation : 60W Système d'exploitation : Windows 10 Pro ou équivalent</p> <p>Garantie 3 ans sur site pièce et main d'œuvre</p>		

W

✓

h

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot n°1 : Matériels Multimédia Interactifs et d'affichage

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HTVA	(3) Prix total Hors TVA (3) = (1)*(2)	(4) TVA Appliquée sur (3)	(5) Montant TTC (5) = (3)+(4)
1	Écran interactif tactile 65"	U	2				
2	Écran interactif tactile 75"	U	6				
3	Écran interactif tactile 86"	U	11				
4	Tableau blanc interactif + vidéo projecteur	U	17				
5	Chevalet interactif	U	6				
MONTANT TOTAL =							

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

Fait à le
 Signature et cachet du concurrent



Lot n°2 : Accessoires Numériques

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

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

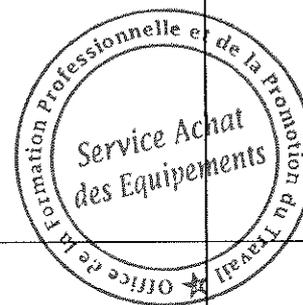
Les colonnes Désignations et caractéristiques techniques et Appréciation de l'administration >> ne doivent pas être renseignées ou modifiées.

Les marques commerciales, références au catalogue, appellation, brevet, conception, type, origine ou producteurs particuliers qui sont spécifiés au niveau de « Désignation et caractéristiques techniques » ne le sont qu'à défaut d'autre moyen suffisamment précis et intelligible de décrire les caractéristiques des prestations requises. Les prestations ayant des caractéristiques équivalentes et qui présentent une performance et qualité au moins égales à celles qui sont exigées seront jugées conformes.

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

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

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>Tablettes + stylets pour le design graphique Caractéristiques exigées minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surface active : 224 x 148 mm (minimum) - Stylet - Résolution : 5080 lpi (minimum) - Niveaux de pression : 8192 (minimum) - Taille de la tablette : 338 x 219 x 8 mm (minimum) - Connectivité : USB, Bluetooth - Utilisation pour droitier ou gaucher <p>Antivol universel pour tablette 10-13" avec support Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ;</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristiques proposées :</p>	
2	<p>Micro-casque Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Bande passante micro-casque : Large bande Taille du haut-parleur : \varnothing 28 x 3,9 mm \pm5% Sensibilité du haut-parleur : 93,6 dB SPL @ 1kHz Impédance du haut-parleur : 32+/-4.8Ω, @ 1.0 kHz Puissance d'entrée max. du haut-parleur : Entrée nominale 5mW @ 0,4V, entrée max. 10mW @ 0,56V Plage de fréquences du haut-parleur : 150 Hz~7 kHz, @Sortie S.P.L -10 dB Bande passante haut-parleur en mode voix : 150 Hz~7 kHz, @sortie S.P.L -10 dB Type de microphone : Condensateur à électret Sensibilité du microphone : F=1 kHz, pin=1Pa, 0 dB=1V/Pa, Min=-48 dB, Max=-44 dB</p>		



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	Fréquence du microphone : 100 Hz ~ 10 kHz @ 6 dB Bande passante microphone : Large bande		

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

Lot n°2 : Accessoires Numériques

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HTVA	(3) Prix total Hors TVA (3) = (1)*(2)	(4) TVA Appliquée sur (3)	(5) Montant TTC (5) = (3)+(4)
1	Tablettes + stylets pour le design graphique	U	15				
2	Micro-casque	U	177				
MONTANT TOTAL =							

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

Fait à le
 Signature et cachet du concurrent



Lot n°3 : Switchs et différents équipements informatiques

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

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

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

Les marques commerciales, références au catalogue, appellation, brevet, conception, type, origine ou producteurs particuliers qui sont spécifiés au niveau de « Désignation et caractéristiques techniques » ne le sont qu'à défaut d'autre moyen suffisamment précis et intelligible de décrire les caractéristiques des prestations requises. Les prestations ayant des caractéristiques équivalentes et qui présentent une performance et qualité au moins égales à celles qui sont exigées seront jugées conformes.

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

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

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<p>SWITCH Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Pour Armoire de brassage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantité de ports Ethernet RJ-45 de commutation de base : 48 ports • 1 Port console • Débit de transfert de données : 10/100/1000 Mbps • Capacité de commutation : 48 Gbit/s • Taux de transfert de données maximal : 1 Gbits/s • Mémoire flash : 2 Mo minimum • Prise en charge des réseaux VLAN • Fonction AutoSurveillance VLAN • Management Web + SSH • Montable sur rack • Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ; <p>+ Câble console</p>	<p>Marque : Référence : Caractéristiques proposées :</p>	
2	<p>Armoire de Brassage Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Armoire de brassage murale demi hauteur 19": Hauteur : 6, 9, 12, 15, 18 U / Largeur : 600 mm ±5% / Profondeur : 502 ou 602 mm ±5% matériau en acier porte frontale en verre et avec serrure guidage de câble vertical classe de protection (IP) IP20 Livrée avec réglette multi prises (4 prises) électriques avec terre et un interrupteur. Livrée avec kit de visserie écrou + rondelles + vis M60 au nombre de 30 pièces minimum. Livrée avec Étagère</p>		

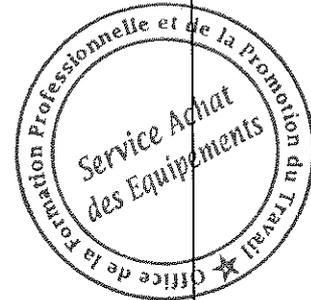


77

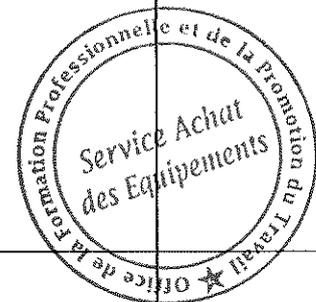
H2

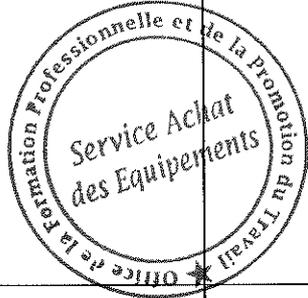
MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	Garantie 3 ans sur site pièces et main d'œuvre		
3	<p>Panneau de brassage Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>48 PORTS RJ45 CAT6 19" UTP Garantie 3 ans sur site pièces et main d'œuvre</p>		
4	<p>Routeur pour TP Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Mémoire interne 512 Mo min</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mémoire flash 256 Mo min • 2 ports WAN Gigabit • 4 ports LAN Gigabit fournissent une connectivité haut-débit filaire. • 1 port console • 2 ports USB 2.0 génération 3.0 minimum • les protocoles pris en charge : IPSec, IPv4, IPv6, GRE, BVD, IPv4-to-IPv6 Multicast, MPLS, L2TPv3, 802.1ag, 802.3ah, L2/L3 VPN.... • Standard réseau : IEEE 802.1Q, IEEE 802.1ag, IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ah, IEEE 802.3u • Type de connections WAN : IP Dynamique/Statique, PPPoE, L2TP, PPTP... <p>Cryptage DES, 3DES, AES....</p> <ul style="list-style-type: none"> • Authentification MD5, SHA1 • Gestion des clés Manuel : IKE, VPN IPsec LAN-to-LAN • Supporte le service DoS • Utilisé comme Client DHCP • Utilisé comme Serveur DHCP • Utilisé comme Pare-feu • Montable sur rack • Garantie minimale 2 ans sur site pièces et main d'œuvre ; <p>+ Câble console</p>		
5	<p>Point d'accès WIFI Caractéristiques exigées minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normes wifi : IEEE 802.11 a/b/g/n/ac (bibande) - Antennes : 2x2,4 GHz, gain 4 dBi, antenne interne 2x5 GHz, gain 5 dBi, antenne interne - Débits de données wifi : IEEE 802.11ac : De 6,5 Mb/s à 867 Mb/s 		

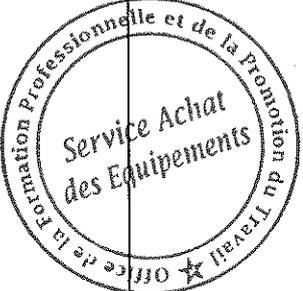


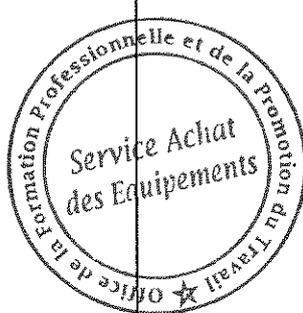
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>IEEE 802.11a : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s IEEE 802.11n : 6,5 Mb/s à 300 Mb/s ; 400 Mb/s avec 256-QAM sur 2,4 GHz IEEE 802.11b : 1, 2, 5,5, 11 Mb/s IEEE 802.11g : 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mb/s</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bandes de fréquence : 2.4GHz radio : 2.400 - 2.4835 GHz - Bande passante du canal : 2,4 G : 20 et 40 MHz - Wifi et sécurité du système : WEP, WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2 Entreprise (TKIP/AES), antipiratage de démarrage sécurisé et verrouillage de données/contrôle critiques via des signatures numériques, certificat de sécurité unique et mot de passe aléatoire par périphérique. - Portée : Jusqu'à 200 mètres - SSID : 16 SSID par radio - Clients simultanés : Plus de 200 - Interfaces réseau : 2 ports Ethernet 10/100/1000 Base-T de détection automatique - Ports auxiliaires : 1 micro trou de réinitialisation - Protocoles réseau : IPv4, 802.1Q, 802.1p, 802.1x, 802.11e/WMM - QoS : 802.11e/WMM, VLAN, TOS - Gestion du réseau : Le contrôleur incorporé a la capacité de détection automatique et de mise en service automatique et de gestion jusqu'à 20 points d'accès WiFi de GWN dans un même réseau. - Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ; 		
6	<p>UTM matériel (Avec Licence) Caractéristiques exigées minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débit du VPN (3DES/AES): au minimum 150Mbits/s - Débit du firewall/debit de protection simultanée contre les menaces (firewall+services IPS) :au minimum 300 Mbits/s - Utilisateurs/nœuds : au minimum 200 - Connexions Nouvelles sessions/seconde : au minimum 50000 - Interfaces 10/100/1000 : au minimum 5 (au minimum 1 POE) - Ports USB 2.0/Ports série : au minimum 2 ports USB et 1 RJ-45 Console - Mémoire : au minimum 256 Mo - Mémoire flash système minimum : au minimum 64 Mo <p>FONCTIONS DE SÉCURITÉ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pare-feu - Protection contre les menaces - Options de filtrage (Web, IPS, DNS, DLP, SSL Inspection,...) - vpn et authentification 		



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> - Journalisation et notifications - Interfaces utilisateur - Génération de rapports - Routage - Nat Autres options (optionnelles) <ul style="list-style-type: none"> - Attribution d'adresses IP - Proxies applicatifs - Agrégation de liens - Équilibrage de charge côté serveur - Qos VoIP - Montable sur rack - Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ; 		
7	<p>Multiprise Rackable 8 Prises : Caractéristiques exigées minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 m câble H05VVF.ou équivalent -8 prises 2P + 8 16 A/230 V. - Fixations invisibles. - Crochets de suspension amovibles. - Interrupteur "marche/arrêt" à voyant lumineux. - Boîtier aux formes rondes esthétiques en matière isolante moulée. - Écartement large entre les prises permettant le branchement simultané de chargeurs et fiches. - Nb de prises : 8. 		
8	<p>PASSE Câble A Balai Noir : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>PASSE CABLE A BALAI 19" 1U Couleur : noir</p>		
9	<p>Console rackable double rail 1U pour serveur : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Console Double Rail KVM rackable 19"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marque et modèle à préciser • 2 tiroirs indépendants : <ul style="list-style-type: none"> - le premier est équipé d'un clavier Azerty avec un dispositif de pointage de type touchpad - le second intègre un écran plan TFT-LCD de haute résolution (jusqu'à 1280*1024), 17" Minimum, 		

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'ordinateurs : 4 • Nombre de kit de câbles fournis : 4 • Rackable : Oui • Sortie(s) vidéo : VGA • Entrée(s) périphérique : PS/2 et USB • Garantie minimale 2 ans sur site pièces et main d'œuvre ; 		
10	<p>Armoire 42U 19' : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Classe : Armoire de réseau / serveur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avec perforations avant et arrière pour une évacuation optimale de l'air • Largeur : 800 mm (min) Hauteur : 2.114 mm Profondeur : 800,00 mm (min) Dimension : 482,6 mm (19 pouces) • Nombre d'unités en hauteur : 42 • Avec tôle de toit : Oui • Avec mise à la terre : Oui • Avec porte frontale en verre et perforations latérales sur l'encadrement de la porte : Oui • Avec porte arrière perforé : Oui • Avec parois latérales : Oui • Avec socle : Oui • Finition de la surface : laqué • Couleur : noir • Modèle : avec cadre pivotant • Démontable : Oui • Classe de protection (IP) : IP20 • 4 Emplacements ventilateurs sur la partie supérieure • 4 ventilateurs • Avec roulettes : Oui 		
11	<p>Onduleur rackable : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Type : Protection intelligente Topology : Line interactive Puissance W / VA : 1980 W / 2200 VA Tension de sortie : 220 V / 240 V Tension d'entrée : 230 V Phase (Sortie/Entrée) : 1 / 1 Connexions de sortie : (8) IEC-320-C13, (1) IEC-320-C19 Connexions d'entrée : (1) IEC-320-C20 Port d'interface : 1 USB 2.0, 1 RS-232</p>		

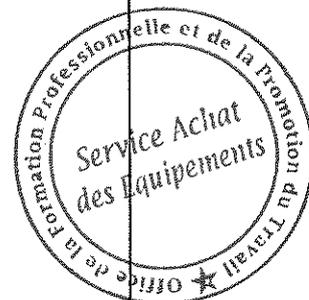
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<ul style="list-style-type: none"> Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ; 		
12	<p>Package : Routeur Montable sur rack avec licence de sécurité + 2-Port Serial WAN Interface Card + Câbles de connexion : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>1* Routeur montable sur rack avec licence de sécurité Caractéristiques : Prise en charge VPN, prise en charge du réseau local (LAN) virtuel, prise en charge de Syslog, prise en charge d'IPv6, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Weighted Random Early Detection (WRED), montage mural possible, assistance Access Control List (ACL), qualité de service (QoS), support RADIUS, NetFlow, IPFIX Prise en charge VPN, prise en charge du réseau local (LAN) virtuel, prise en charge de Syslog, prise en charge d'IPv6, Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), Weighted Random Early Detection (WRED), montage mural possible, assistance Access Control List (ACL), qualité de service (QoS), support RADIUS, NetFlow, IPFIX</p> <p>Technologie de connectivité : Filaire Filaire Performances Débit cumulé : 35 Mbps Protocole de gestion à distance SNMP, RMON Protocole de Routage OSPF, IS-IS, RIP-1, RIP-2, BGP, EIGRP, DVMRP, PIM-SM, IGMPv3, GRE, PIM-SSM, routage statique IPv4, routage statique IPv6, routage à base de règles (PBR), IPv4-to-IPv6 Multicast RAM 4 Go (installé) / 4 Go (maximum) DDR3 SDRAM Mémoire flash 8 Go (installé) / 8 Go (maximum) Protocole de liaison de données Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet Protocole réseau / transport IPSec, PPPoE, DHCP Normes de conformité IEEE 802.3, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ah, IEEE 802.1ag, ANSI T1.101, ITU-T G.823, ITU-T G.824, CISPR 22 classe A, CISPR 24, EN55024, EN 55022 classe A, EN50082-1, AS/NZS 60950-1, ICES-003 classe A, CS-03, R&TTE, FCC CFR47 Part 15, UL 60950-1, IEC 60950-1, EN 60950-1, AS/NZS 3548 classe A, GB 4943, VCCI V-3, EN 61000, KN22, KN24, CNS 13438, EN 300 386, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1 Type de boîtier Montable sur rack - modulaire - 1U Extension/connectivité Interfaces WAN / LAN: 2 x 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T - RJ-45 Série: 1 x console - RJ-45 USB 2.0: 1 x USB de type A 4 broches 1 x SFP (mini-GBIC)</p>		

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

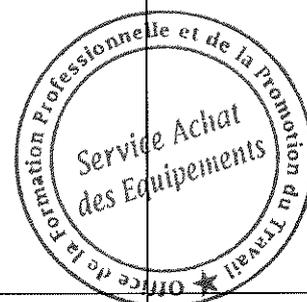
Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Gestion: 1 x 1000Base-T - RJ-45</p> <p>Logements d'extension 2 (total) / 2 (libre) x NIM+</p> <p>2* 2-Port Serial WAN Interface Card :</p> <p>Cartes d'interface WAN série haute vitesse et asynchrones (HWIC) (2 ports)</p> <p>Device Type Expansion module</p> <p>Form factor Plug-in module</p> <p>Specifications :</p> <p>Synchronous Support Yes</p> <p>Synchronous Maximum Speed (Per Port) 8 Mbps</p> <p>Asynchronous Support Yes</p> <p>Asynchronous Maximum Speed (Per Port) 115.2 kbps</p> <p>Bisync Support Yes</p> <p>Serial Protocols EIA-232, EIA-449, EIA-530, EIA-530A, V.35, and X.21</p> <p>Network Clock Synchronization Yes</p> <p>NEBS Type 2/4</p> <p>TelecommPTT TBR1 and 2</p> <p>JATE Digital NEBS</p> <p>Safety Approvals UL 60950, CAN/CSA 22.2, CSA60950, GB 4943, AS/NZS 60950, EN60950, IEC 60950</p> <p>Immunity EN300386, CISPR24, EN55024, EN50082-1, 61000-4-</p> <p>Emissions FCC Part 15 Class A, ICES-003 Class A, EN55022 Class A, CISPR22 Class A,</p> <p>AS/NZSCISPR22 Class A, VCCI Class A, EN 300386, EN61000-3-2/3, CNS13438</p> <p>Physical Specifications</p> <p>Singlewide HWIC, no slot restrictions</p>		
13	<p>Switch manageable 24 ports 10/100/1000 Mbps + 4 ports SFP :</p> <p>Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>GÉNÉRAL</p> <p>Type de périphérique Commutateur - 24 ports - Géré</p> <p>Type de boîtier Montable sur rack</p> <p>Sous-type Gigabit Ethernet</p> <p>Ports 24 x 10/100/1000 + 4 x Gigabit SFP (liaison montante)</p> <p>Performances Transfert de bande passante : 28 Gbits/s</p> <p>Commutation de bande passante : 56 Gbps</p> <p>Taux de transmission (paquets L3 de 64 octets): 41,67 Mpps</p> <p>Capacité Adresses MAC unicast: 15360</p> <p>Routes directes unicast IPv4: 542</p> <p>Routes indirectes unicast IPv4: 256</p>		

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Routes directes unicast IPv6: 414 Routes indirectes unicast IPv6: 128 Routes IPv4 (statiques): 16 Routes IPv6 (statiques): 16 Routes IPv4 (multidiffusion): 1024 Groupes IPv6 (Multidiffusion): 1024 ACEs de sécurité IPv4/MAC: 600 ACEs de sécurité IPv6: 600 VLAN actifs: 256 ID de VLAN: 4094 Instances STP: 64 Sessions SPAN: 4 Paquet MTU-L3: 9198 octets Support de cadre Jumbo 10 240 octets Protocole de Routage IGMP, MLDv2, MLD, MSTP, RSTP, STP Protocole de gestion à distance SNMP 1, RMON 1, RMON 2, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, TFTP, SSH, SSH-2, CLI, NTP, ICMP, DHCP, RSTP, TACACS+, RADIUS Méthode d'authentification Kerberos, Secure Shell (SSH), RADIUS, TACACS+, Secure Shell v.2 (SSH2)</p> <p>Caractéristiques Prise en charge de BOOTP, prise en charge d'ARP, auto-uplink (MDI/MDI-X auto), système de détection d'intrusion (IDS), contrôle de la tempête de Broadcast, Multicast Storm Control, Unicast Storm Control, Prise en charge Dying Gasp, sFlow, DHCP snooping, assistance Dynamic Trunking Protocol (DTP), assistance Port Aggregation Protocol (PAgP), assistance Access Control List (ACL), qualité de service (QoS), Uni-Directional Link Detection (UDLD), Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVRST+), sans ventilateur, Shaped Round Robin (SRR), prise en charge LACP, prise en charge LLDP, notification de l'adresse MAC, Energy Efficient Ethernet, base d'information de gestion (MIB), Class of Service (CoS), authentification 802.1x, prise en charge DiffServ Code Point (DSCP), filtrage IGMP, Protection de la source IP, Weighted Tail Drop (WTD), technologie SmartPort, VLAN Trunking Protocol (VTP), Spanning-tree Root Guard (STRG), Authentication, Authorization and Accounting (AAA), User Datagram Protocol (UDP), proxy ARP, Switched Port Analyzer (SPAN), détection de bouclage, MAC Access Bypass (MAB), BPDU Guard, Network Edge Access Topology (NEAT) Normes de conformité IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE</p>		



Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>802.1s, IEEE 802.3ah, IEEE 802.1ab (LLDP), IEEE 802.3az, Bluetooth 4.0, IEEE 802.1AX Processeur X ARM: 800 MHz RAM 512 Mo Mémoire flash 256 Mo Indicateurs d'état État EXTENSION/CONNECTIVITÉ</p> <p>Interfaces 24 x 1000Base-T RJ-45 4 x 1000Base-X SFP liaison montante 1 x gestion RJ-45 1 x mini-USB Type B 1 x USB Type A</p> <p>Normes de conformité CISPR 22 classe A, CISPR 24, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN55024, AS/NZS 60950-1, ICES-003 classe A, EN 61000-4-5, RoHS, UL 60950-1 Second Edition, EN 60950-1 Second Edition, IEC 60950-1 Second Edition, Directive 2011/65/EU, VCCI Class A, KN24, KN22 Class A, EN 55022 Class A, FCC CFR47 Part 15 A, CNS 13438 Class A, EN 300 386, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 Second Edition, AS/NZS CISPR22 Class A</p> <p>GARANTIE DU FABRICANT Service et maintenance Garantie de 3 ans 2* Câbles SFP 1* Câble console</p>		
14	<p>Pare-feu matériel : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>Type de périphérique : Firewall Hauteur (unités de rack) : 1U Disque dur : SSD 100 Go x 1 (au minimum) Format : Rack-montable Technologie de connectivité : Filaire Performances : Rendement du firewall: 1,9 Gbps Caractéristiques : Prise en charge du réseau local (LAN) virtuel, filtrage de l'URL, prévention contre les attaques DDos (attaques par saturation), technologie de mise en cluster, 4 ventilateurs, Application Visibility and Control (AVC)</p>		
15	<p>Switch rackable (Pour Travaux Pratiques) : Caractéristiques exigées minimum :</p>		



MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE

Item N°	Désignation et caractéristiques techniques	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
	<p>Quantité de ports Ethernet RJ-45 de commutation de base : 24 ports minimum</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Port console • Débit de transfert de données : 10/100/1000 Mbps • Capacité de commutation : 48 Gbit/s • Taux de transfert de données maximal : 1 Gbits/s • Mémoire flash : 2 Mo minimum • Prise en charge des réseaux VLAN • Fonction AutoSurveillance VLAN • Management Web + SSH • Montable sur rack • Garantie minimale 1 an sur site pièces et main d'œuvre ; <p>+ Câble console</p>		
16	<p>Serveur Rackable : Caractéristiques exigées minimum :</p> <p>CPU : Type Bi Xeon ou équivalent Vitesse maximale en mode Turbo : 3.2 GHz Nombre de cœurs 12 cœurs Cache par processeur 11 Mo RAM : 128 Go extensible Technologie DDR4 SDRAM - ECC avancé ou équivalent DISQUE DUR : 2 x 512 Go SSD + 4 x HDD 2 To Nombre de baies pour unités échangeables à chaud 8 CONTROLEUR RAID : Oui Lecteur : Graveur DVD CONTRÔLEUR GRAPHIQUE Mémoire vidéo 16 Mo Interfaces vidéo VGA NVIDIA Quadro RTX 5000 16GB 4DP+USBc GFX RÉSEAUX : 4 x Ports 10/100/1000 Mbits EXTENSION/CONNECTIVITÉ Baies 8 (total) / 8 (libre) x remplacement à chaud Interfaces : 5 x USB 3.0 (3 à l'avant, 2 à l'arrière) 1 x VGA ALIMENTATION : Double Alimentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantie minimale 3 ans sur site pièces et main d'œuvre, 		

W

✓

Hu

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF
 Lot n°3 : Switchs et différents équipements informatiques

Items N°	Désignations	Unité	(1) QTE	(2) Prix unitaire HTVA	(3) Prix total Hors TVA (3) = (1)*(2)	(4) TVA Appliquée sur (3)	(5) Montant TTC (5) = (3)+(4)
1	Switch	U	5				
2	Armoire de brassage	U	5				
3	Panneau de brassage	U	9				
4	Routeur pour TP	U	3				
5	Point d'accès WIFI	U	14				
6	UTM matériel (Avec licence)	U	4				
7	Multiprise Rackable 8 Prises	U	7				
8	PASSE Cable A Balai Noir	U	14				
9	console rackable double rail 1U pour serveur	U	2				
10	Armoire 42U 19'	U	2				
11	Onduleur rackable	U	2				
12	Package : Routeur Montable sur rack avec licence de sécurité + 2-Port Serial WAN Interface Card + Câbles de connexion	U	3				
13	Switch manageable 24 ports 10/100/1000 Mbps + 4 ports SFP	U	3				
14	Pare-feu matériel	U	2				
15	Switch rackable (Pour Travaux Pratiques)	U	3				
16	Serveur de stockage	U	3				
MONTANT TOTAL =							



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

Fait à le
 Signature et cachet du concurrent

(Handwritten marks)