

## CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

### APPEL D'OFFRES OUVERT SUR OFFRES DE PRIX (SEANCE PUBLIQUE) N° 13/2019

#### INSTALLATION D'UN SYSTEME DE CONTROLE D'ACCES ET DE VIDEOSURVEILLANCE AUX BATIMENTS DE L'INSTITUT ROYAL DE LA CULTURE AMAZIGHE

**INSTITUT ROYAL DE LA CULTURE AMAZIGHE (IRCAM)**

# **CLAUSES ADMINISTRATIVES ET FINANCIERES**

### **Article 1: OBJET DU MARCHE**

Le présent marché a pour objet l'installation d'un système de vidéosurveillance et de contrôle d'accès aux bâtiments de l'institut royal de la Culture Amazighe en lot unique.

### **Article 2: MODE ET PROCEDURE DE PASSATION DU MARCHE**

Le présent marché est passé par appel d'offres ouvert sur offre de prix en application des dispositions l'alinéa 2 paragraphes 1 de l'article 16 et paragraphe 1 et de l'alinéa 2 paragraphes 3 de l'article 17 du règlement n° 2524 relatifs aux marchés publics de l'IRCAM.

### **Article 3: PIECES CONSTITUTIVES ET REFERENCES AUX TEXTES GENERAUX**

#### **Pièces contractuelles :**

Les pièces contractuelles constituant le marché seront par ordre de priorité :

- ✓ l'acte d'engagement,
- ✓ le présent CPS,
- ✓ le dossier des Plans d'exécution,
- ✓ le Bordereau des prix - détail estimatif,
- ✓ le cahier des clauses administratives générales, applicables aux marchés des travaux exécutés pour le compte de l'État (C.C.A.G.T) approuvé par le décret Royal n° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13/05/2016).

En cas de contradiction entre les pièces ci-dessus, les pièces prévalent dans l'ordre ou elles sont énumérées.

#### **Textes généraux :**

Le titulaire du marché est soumis aux textes suivants :

1. le règlement n° 2524 du 21/07/2014 relatif aux marchés publics de l'IRCAM ;
2. le Décret Royal n° 330-66 du 21 Avril 1967 portant règlement général de la Comptabilité Publique tel qu'il a été complété ou modifié;
3. le dahir du 09 ramadan 1331 (12/08/1913) formant le code des obligations, des contrats et des dispositions de la loi N° 112-13 du 29 Rabii II 1436 (19/02/2015) relative au nantissement des marchés publics;
4. tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de la signature du marché ;

Le titulaire devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas. Il ne pourra en aucun cas exciper l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

#### **Textes techniques :**

1. le Devis Général d'Architecture (Edition 1956) du Royaume du Maroc.
2. le C.P.C. applicable aux Travaux Publics et de Communications constitué comme précisé dans la Circulaire n° 6019 TPC du 07 Juin 1972.
3. L'arrêté n° 350.67 du Ministère de l'Equipement du 15 Juillet 1967 ainsi qu'aux règles techniques PNM 711.005 annexées à l'arrêté n° 350/67.

4. le Dahir n° 170-157 du 26 Joumada I 1390 (30 Juillet 1970) relatif à la normalisation industrielle, notamment son article 3 définissant l'ensemble des normes marocaines homologuées se rapportant aux travaux de bâtiment.
5. le Circulaire n° 1.61.SGG du 30 Janvier 1961 relative à l'utilisation des produits d'origine et de fabrication marocaine.
6. le Circulaire n° 6001 T.P. du 07 Août 1958 relative aux transports des matériaux et marchandises pour l'exécution des Travaux Publics.
7. les textes réglementaires techniques en vigueur à la date de la signature du marché.

#### **Article 4: VALIDITE DU MARCHE**

Le présent marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après son approbation par l'autorité compétente.

#### **Article 5: DELAI DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHE**

En application de l'article 33 du règlement de passation des marchés de l'IRCAM, la notification de l'approbation du marché doit intervenir dans un délai de soixante quinze (75) jours à compter de la date fixée pour l'ouverture des plis.

#### **Article 6: DELAI D'EXECUTION**

Le délai d'exécution est fixé à **quatre (4) mois** à compter de la date de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux.

Les retards des fournisseurs de l'entrepreneur ne pourront en aucun cas être opposés à l'IRCAM en ce qui concerne ces délais.

Afin d'éviter toutes contestations sur la date d'achèvement total des travaux, l'entrepreneur sera tenu d'en aviser le maître d'ouvrage par lettre recommandée, postée dix (10) jours avant la date prévue pour l'achèvement des travaux.

Faute par lui de se conformer à cette dernière prescription, il ne pourra élever aucune réclamation sur la date de constatation par l'IRCAM de la fin des travaux, les pénalités qu'il pourrait en courir de ce retard.

#### **Article 7: CONNAISSANCE DU DOSSIER**

L'entrepreneur soumissionnaire déclare :

- avoir apprécié toutes difficultés résultant des lieux des travaux, des accès des alimentations en eau et en électricité et toutes difficultés qui pourraient se présenter au cours des travaux pour lesquelles aucune réclamation ne sera prise en considération.
- avoir pris pleine connaissance de l'importance des travaux.
- avoir fait préciser tous les points susceptibles de contestation.
- avoir fait tous calculs et tous détails.
- n'avoir rien laissé au hasard pour déterminer le prix de chaque nature d'ouvrage présentée par lui et de nature à donner lieu à discussion.

Si une omission était faite dans le dossier ou sur les plans, l'entrepreneur devrait la signaler dans sa proposition et faire ressortir à part le montant de la dépense correspondante aux travaux jugés nécessaires. Faute de quoi, il serait tenu à l'exécution de ces travaux sans plus-value.

#### **Article 8: DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR**

L'entrepreneur devra fournir, dans les délais indiqués dans le tableau ci-après, les documents suivants visés dans les articles du présent cahier :

Désignation des documents	Délais
Désignation du responsable	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement des travaux
Planning	7 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché
Plans de recollement	15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la réception provisoire des travaux
Attestations d'assurance	15 jours calendaires à dater du lendemain du jour de la notification de l'approbation du marché

#### **Article 9: RECEPTION PROVISOIRE**

A la fin des travaux, il sera procédé en présence de l'entrepreneur à la réception provisoire des travaux. Le maître d'ouvrage décidera après la visite du projet si cette réception peut être prononcée.

Tous les défauts constatés au cours de la réception provisoire seront repris conformément aux règles de l'art et aux frais de l'entrepreneur sans pour cela que le délai d'exécution soit prolongé.

Pour les modalités de la réception provisoire, il faudra se référer à l'article 73 du CCAGT.

Un plan de recollement sera fourni par l'entrepreneur en deux exemplaires au maître d'ouvrage. Le plan de recollement devra mentionner tous les ouvrages exécutés, les divers réseaux et les schémas.

#### **Article 10: RECEPTION DEFINITIVE**

L'entrepreneur doit solliciter la réception définitive par lettre adressée à l'IRCAM dix jours (10 jour) avant la date prévue.

La réception définitive aura lieu douze (12) mois après la date de réception provisoire des travaux et la retenue de garantie sera débloquée après cette réception. La réception définitive marquera la fin de l'exécution du marché.

Pour les modalités de la réception définitive se référer à l'article 76 du CCAGT.

Après cette réception, l'entrepreneur restera soumis à la responsabilité de droit commun défini par les lois en vigueur dans le Royaume du Maroc.

#### **Article 11: PERIODE DE GARANTIE**

La période de garantie de tous les travaux est fixée à douze (12) mois à partir de la date de la réception provisoire.

Pendant la durée de garantie, l'entrepreneur demeure responsable de ses ouvrages et est tenu de les entretenir à ses frais, il reste de même responsable des actions ou indemnités formulées par les tiers pour dommages résultant de l'exécution des travaux.

La garantie relative au matériel fourni par l'entrepreneur est celle fixée par les normes en vigueur.

Si, au moment de la réception définitive, il est reconnu que certains ouvrages ne sont pas en bonne état, l'IRCAM peut prolonger le délai de garantie jusqu'à ce que les travaux nécessaires aient été exécutés par l'entrepreneur, ou faire exécuter les travaux aux frais de celui-ci.

#### **Article 12: MODALITES DE REGLEMENT**

L'IRCAM se libérera des sommes dues en faisant donner crédit par virement au compte bancaire indiqué dans l'acte d'engagement retenu sur production d'une facture représentant le montant de la commande totalement réalisée.

La facture doit répondre aux conditions suivantes :

1. Etre conforme au bordereau des prix - détail estimatif pour les prestations réalisées ;
2. Etre signée (par la personne ayant la délégation des pouvoirs), datée et cachetée ;
3. Etre arrêtée en toutes lettres ;
4. Faire ressortir les montants HT, TVA et TTC (pour les fournisseurs étrangers, elle doit faire ressortir le montant de la part en devise à transférer).
5. Elle doit rappeler les références du marché et l'intitulé exact du compte bancaire de l'attributaire du marché, ainsi que le RIB composé de 24 chiffres.

Le paiement sera effectué après la prononciation de réception provisoire et de la réception par l'IRCAM des pièces justificatives (factures, cautionnements, etc...).

#### **Article 13: PENALITES DE RETARD**

A défaut par l'Entrepreneur d'avoir terminé les travaux à la date prescrite, il lui sera appliqué une pénalité de un (1%) pour mille du montant initial du marché, par jour calendaire de retard sans que le montant prélevé ne dépasse les huit pour cent (8%) du montant du marché.

La date retenue pour déterminer ce retard sera celle d'achèvement du délai contractuel d'exécution.

#### **Article 14: CAUTIONNEMENTS ET RETENUE DE GARANTIE**

En application des articles 14 et 15 du C.C.A.G.T, le cautionnement provisoire est fixé à vingt mille dirhams (20 000,00 DH).

Il sera restitué aux candidats non retenus.

Le cautionnement définitif est fixé à 3% du montant initial du marché, il doit être fourni dans les 20 jours qui suivent la notification de l'approbation du marché. Ce cautionnement sera libéré et restitué à l'entrepreneur à la réception définitive.

La retenue de garantie est fixée à 7% du montant du marché. Toutefois, cette retenue de garantie peut être remplacée par une caution personnelle et solidaire. Cette retenue de garantie est libérée à la réception définitive du marché, sous réserve que le titulaire du marché ait satisfait à toutes ses obligations.

#### **Article 15: RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR**

L'entrepreneur, de part sa signature, reconnaît qu'il est seul responsable de tous accidents ou dommages de matériels ou corporels, du fait direct ou indirect des travaux ou fournitures objet du marché, ou causés par son personnel ou son matériel.

Cette responsabilité s'entend aussi bien pendant l'exécution des travaux qu'après leur achèvement, pendant la période de responsabilité légale et à la complète décharge de l'IRCAM.

#### **Article 16: ASSURANCE**

L'entrepreneur doit présenter une police d'assurance couvrant les risques inhérents à l'exécution du présent marché dans les 15 jours calendaires à partir du lendemain la notification de l'approbation du marché.

#### **Article 17: OBLIGATIONS DIVERSES DE L'ENTREPRENEUR**

L'entrepreneur devra obligatoirement se soumettre à tous les règlements de police et de voirie en vigueur de la ville du projet en question.

Il sera responsable de tous les dégâts ou détournements commis par son personnel ou par des tiers sur son chantier ou dans les bâtiments mis à sa disposition.

Il devra s'acquitter de ses obligations vis-à-vis des organismes sociaux (inspection de travail, C.N.S.S, assurances, etc...)

#### **NETTOYAGE APRES RECEPTION PROVISOIRE**

Le délai fixé pour le dégagement, le nettoyage et la remise en état des emplacements mis à la disposition de l'entrepreneur est fixé à quinze (15) jours de calendrier à compter de la date de la réception provisoire. A défaut, l'entrepreneur sera soumis aux dispositions de l'article 44 du C.C.A.G-T.

#### **Article 18: RESILIATION DU MARCHE**

La résiliation du marché interviendra dans les cas énumérés à l'article 69 du C.C.A.G.T. ainsi pour les cas prévus au décret 2-12-349 du 8 Joumada I 1434 (20/03/2013).

#### **Article 19: LITIGES**

Tout litige entre le maître d'ouvrage et le titulaire est soumis aux tribunaux compétents conformément aux dispositions du CCAG-T.

#### **Article 20: ELECTION DE DOMICILE**

Pour l'élection du domicile, il faut se conformer aux dispositions de l'article 20 du CCAG-T.

#### **Article 21: CONFIDENTIALITE DES RENSEIGNEMENTS**

Le titulaire, sauf consentement préalable donné par écrit de l'IRCAM, ne communiquera le marché, ni aucune de ses clauses, ni aucune des spécifications ou informations fournies par l'IRCAM 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.

Tout document, autre que le marché lui-même, demeurera la propriété de l'IRCAM et tous ses exemplaires seront retournés à L'IRCAM, sur sa demande, après exécution des obligations contractuelles.

#### **Article 22: DROIT DE TIMBRE ET D'ENREGISTREMENT**

Le titulaire doit acquitter les droits auxquels peuvent donner lieu le timbre et l'enregistrement du marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

#### **Article 23: NANTISSEMENT**

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il est précisé que :

- a) la liquidation des sommes dues par l'IRCAM en exécution du marché, sera opérée par les soins du Recteur de l'IRCAM, ou de son délégué.
- b) l'autorité chargée de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissemments ou subrogations les renseignements et états prévus dans laloi n° 112-13 relative au nantissement des marchés publics promulguée par le dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II (19 février2015), est le Recteur de l'IRCAM, ou de son délégué.
- c) les paiements prévus aux marchés seront effectués par l'Agent comptable de l'IRCAM, seul qualifié pour recevoir les significations des créances du titulaire du Marché.

Le Recteur de l'IRCAM, ou de son délégué, délivrera sans frais, à l'entrepreneur, sur sa demande écrite et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention "exemplaire unique" conformément aux dispositions du N°01-15-05 du 19/02/2015 relatif au nantissement des marchés publics.



## **PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

## **ARTICLE 1 : OBJECTIFS DE LA PRESTATION**

L'IRCAM souhaite équiper ses bâtiments avec un système de vidéosurveillance destiné à renforcer la sécurité et contrôler les flux des populations (fonctionnaires, visiteurs, sous-traitant....) accédant à ces locaux.

Le système doit être prévu pour apporter une solution de sécurité en assurant la préservation des biens et des personnes.

Il est envisagé d'équiper les points d'accès avec des caméras qui seront précisées point d'accès par point d'accès lors d'une visite des lieux qui sera précisée dans l'avis de cet appel d'offre.

Le système vidéosurveillance devra gérer l'ensemble des événements d'accès (Entrées, Sorties, incidents...) et les transmettre en temps réel à un serveur d'enregistrement et à l'écran de visualisation dédié à la vidéosurveillance.

L'IRCAM entend faire l'acquisition et l'installation de matériels d'une grande pérennité et d'une fiabilité éprouvée.

## **ARTICLE 2 : PRÉSENTATION DU SYSTÈME DE VIDÉOSURVEILLANCE**

### **1. Généralités sur le système**

L'infrastructure de vidéosurveillance installée doit être capable d'évoluer vers 200 caméras IP.

Le système comprend :

- ✓ La fourniture de l'ensemble des équipements et des logiciels.
- ✓ La pose, le raccordement, les tests et la mise en route du matériel et des logiciels.
- ✓ La fourniture des manuels d'utilisation, de paramétrage, de programmation et d'entretien.
- ✓ Le système de vidéosurveillance doit pouvoir évoluer et s'intégrer parfaitement avec d'autres systèmes tiers

Les caméras doivent provenir d'un seul fabricant pour assurer la compatibilité et l'intégration parfaite des différents équipements et logiciels.

### **2. Système Gestion Vidéo**

Le logiciel reposera sur une architecture client-serveur répartie permettant la visualisation, le stockage et la saisie simultanée de services vidéo et de données de qualité supérieure, à haute résolution.

### **3. Serveur de stockage**

Le serveur doit être capable d'enregistrer simultanément les images de toutes les caméras installées, sa capacité d'enregistrement devra être bien dimensionnée avec la possibilité d'extension largement suffisante.

La mise en marche de l'enregistrement doit être automatique ou manuelle.

### **4. Caméras**

Le choix des caméras est déterminé en fonction des besoins, dans leur nombre, emplacement, zone de couverture (type d'objectif), type intérieur ou extérieur, fixe, éclairage éventuel d'appoint.

Les liaisons conventionnelles entre caméras et équipements font appel à du câble cat 6. En fonction de contraintes d'environnement, de grandes distances, ou de numérisation de l'information.

## **5. Exigences du Système Vidéosurveillance**

La société doit assurer un emplacement optimum des caméras afin de couvrir toutes les zones à surveiller.

Les emplacements des caméras, les méthodes de fixation, ainsi que le choix des couleurs seront soumises à approbation par le Maître d'ouvrage.

Le système de vidéosurveillance doit être protégé contre toute perturbation électrique.

L'équipement proposé devra obligatoirement être représenté localement, au Maroc, par une société de distribution liée contractuellement avec le ou les fabricants du matériel composant la solution.

Le représentant local devra disposer des certifications nécessaires pour la garantie locale des produits, la formation des intégrateurs installateurs, et l'accompagnement dans les dimensionnements de la solution. Pour cela, **l'entreprise devra présenter ses notes de calculs approuvées par le représentant de la marque et par le fabricant.**

Le représentant local de la marque devra avoir un minimum de dix années d'existence au Maroc.

- ✓ L'entreprise doit disposer d'une équipe qualifiée et formée, certifiée par les fabricants pour assurer l'ingénierie, la mise en œuvre, la programmation, la mise en service, la formation des utilisateurs et la maintenance des équipements proposés. **Les attestations d'aptitude et de formation délivrées par les fabricants devront être présentées par l'entreprise.**
- ✓ L'entreprise doit disposer des pièces de rechange dans son stock, pour la maintenance des systèmes pendant la période de garantie.
- ✓ **les attestations de Garantie délivrées par les fabricants devront être présentées par l'entreprise.**

## SOUS-LOT N° : 1- VIDEOSURVEILLANCE

La description des travaux et fournitures à assurer par l'adjudicataire du présent lot ainsi que le mode de leur règlement est détaillé ci-dessous :

### Prix n° : 1.1- Caméra Motorisée extérieure

Les caméras devront être montées et fixées, dans les règles de l'art, aux emplacements indiqués sur le plan d'implantation.

Chaque caméra devra avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- ✓ Capteur d'image : CMOS 1 / 1,8 "
- ✓ Résolution : 3840 (H) x 2160 (V), 8 mégapixels
- ✓ Vitesse d'obturation électronique : 1 / 1s ~ 1 / 30,000s
- ✓ Illumination minimale : Couleur: 0.002Lux@F1.4 ; B / W : 0, 0002Lux@F1.4 ; 0Lux@F1.4 (IR activé)
- ✓ Distance IR : Distance jusqu'à 500m
- ✓ Contrôle IR On / Off : Auto / Manuel
- ✓ Essuie-glace intelligent
- ✓ Distance focale : 5.6mm ~ 223mm
- ✓ Max. Ouverture : F1.4 ~ F4.8
- ✓ Angle de vue : H: 63,9 ° ~ 2,0 °
- ✓ Zoom optique : 40x
- ✓ Contrôle de la mise au point : Auto / Manuel
- ✓ Distance de mise au point proche
- ✓ Pan / Tilt : Pan: 0 ° ~ 360 ° sans fin; Tilt: -30 ° ~ 90 °, retournement automatique à 180 °
- ✓ Vitesse de contrôle manuel : Pan: 240° /s; Tilt: 120° /s
- ✓ Vitesse prédéfinie : Pan: 240 ° / s; Tilt: 120 ° / s
- ✓ Preset : 300
- ✓ Mode PTZ : 5 motifs, 8 tours, panoramique automatique, balayage automatique
  
- ✓ Intelligence :
- ✓ Suivi automatique
- ✓ Reconnaissance faciale
- ✓ Protection périmétrique : Tripwire, Intrusion., Prise en charge du déclenchement de l'alarme par type de cible (homme et véhicule), Filtrage des fausses alarmes causées par des animaux, des feuilles bruissantes, des lumières vives, etc.
- ✓ Métadonnées humaines : Corps humain : sexe, chapeau, haut, couleur du haut, bas, couleur du bas, sac
- ✓ Visage humain : sexe, âge, lunettes, masque, barbe, expression
- ✓ Métadonnées sur les véhicules à moteur : Couleur de la plaque, Type, Couleur du véhicule, Pare-soleil,
- ✓ Métadonnées sur les véhicules non motorisés : Type, couleur, type supérieur, couleur supérieure, nombre de personnes
  
- ✓ Vidéo
- ✓ Compression : H.265 + / H.265 / H.264 + / H.264
- ✓ Capacité de streaming : 3 flux

- ✓ Jour Nuit : Auto (ICR) / Couleur / N / B
- ✓ Compensation de contre-jour : BLC / HLC / WDR (120dB)
- ✓ Balance des blancs : Auto, ATW, intérieur, extérieur, manuel
- ✓ Réduction de bruit : Ultra DNR (2D / 3D)
- ✓ Détection de mouvement
- ✓ Région d'intérêt
- ✓ Stabilisation électronique de l'image (EIS)
- ✓ Désembuage optique
- ✓ Zoom numérique : 16x
  
- ✓ Masquage de confidentialité : Jusqu'à 24 zones
  
- ✓ Réseau
- ✓ Ethernet : RJ-45 (10Base-T / 100Base-TX)
- ✓ Protocole : IPv4 / IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, TCP / IP, UDP, UPnP, ICMP, IGMP, SNMP, RTSP, RTP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, DDNS, FTP, Filtre IP, QoS, Bonjour, 802.1x
- ✓ L'interopérabilité : Profil ONVIF S & G, API
- ✓ Méthode de streaming : Unicast / Multicast
- ✓ Max. Accès utilisateur : 20 utilisateurs
  
- ✓ Interface
- ✓ Interface vidéo : 1 port (BNC, 1.0V [pp], 75Ω)
- ✓ RS485 : 1
- ✓ Audio I / O : 1/1
- ✓ Alarme I / O : 7/2
  
- ✓ Électrique
- ✓ Source de courant : AC24V / 3A (± 25%), HI-PoE
- ✓ Consommation d'énergie : 26W, 42W (chauffage ON, IR ON)
- ✓ Environnement : -40 ° C ~ 70 ° C
- ✓ IP67

Les caméras seront de marque reconnue mondialement et dont le représentant officiel au Maroc dispose d'un service après-vente agréé par le fabricant.

La caméra doit être de marque DVTTEL, PELCO, MOBOTIX ou équivalent.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au.....**Prix n° 1.1**

#### **Prix n° : 1.2- Caméra Extérieure Jour et Nuit**

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et le raccordement d'une caméra fixe IP à usage extérieur.

Caractéristiques techniques minimales :

- ✓ Type de capteur 1/2.5" CMOS

- ✓ Résolution 8MP, 4K (3840\*2160) à 15 images par seconde.
- ✓ RAM / ROM : 512Mo /32Mo
- ✓ Sensibilité : 0.05 lux couleur, 0 lux avec IR activé.
- ✓ Vision nocturne : 100 m
- ✓ Objectif autofocus motorisé de 7-35 mm
- ✓ Zoom Optique : 5x
- ✓ Zoom numérique : 16x
- ✓ Possibilité de connexion longue distance (jusqu'à 300 mètres) entre la caméra et le Switch (ou NVR) avec un câble RJ45 F/FTP 6a
- ✓ Distance de mise au point proche : 0,6M
- ✓ Entrée et sortie audio
- ✓ Fonctionnalité d'analyse intelligente intégrée pour déclencher des alertes pertinentes et récupérer rapidement les données
- ✓ Détection mouvements
- ✓ Détection visage
- ✓ Détection objet abandonné : perdu
- ✓ Plage dynamique : 120 dB WDR.
- ✓ Fonctionnalités jour/nuit
- ✓ Compression vidéo H.265+ (ou Smart H265) H.265 ; H.264 ; M- JPEG
- ✓ Connecteur réseau RJ45, POE+
- ✓ Température de fonctionnement : -30 °C à +60 °C pour un fonctionnement continu ;
- ✓ Fonction intelligente de réduction de bruit : DNR, OSD.
- ✓ Fonction Defog optique et numérique pour supprimer l'effet de voile
- ✓ Trois flux (triple streaming)
- ✓ Emplacement de la carte mémoire SD pour l'enregistrement des alarmes et des horaires
- ✓ Dôme résistant aux vandales (IK10)
- ✓ Installation extérieure étanche (IP67)
- ✓ Conformité à la norme ONVIF
- ✓ Masquage de confidentialité jusqu'à 8 zones
- ✓ Région d'intérêt 4 zones
- ✓ Alimentation par PoE+ (IEEE 802.3af) classe 3 et tension d'alimentation de 12 Vca
- ✓ Protocoles pris en charge TCP/IP, UDP, ICMP, IPv4, SNMP v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSL, SSH, SMTP, FTP, RTSP, UPnP, DNS, NTP, RTP, RTCP et LDAP
- ✓ Support de fixation inclut.
- ✓ 3 ans de garantie et d'assistance

Les caméras seront de marque reconnue mondialement et dont le représentant officiel au Maroc dispose d'un service après-vente agréé par le fabricant.

La camera doit être de marque DVTEL, PELCO, MOBOTIX ou équivalent.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au.....**Prix n° 1.2**

**Prix n°1.3 : Caméra Intérieure:**

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et le raccordement d'une caméra fixe IP à usage intérieur.

Caractéristiques techniques minimales :

- ✓ Type de capteur 1/2.5" CMOS
- ✓ Résolution 8MP, 4K (3840\*2160) à 15 images par seconde.
- ✓ RAM / ROM : 512Mo /32Mo
- ✓ Sensibilité : 0.05 lux couleur, 0 lux avec IR activé.
- ✓ Vision nocturne : 100 m
- ✓ Objectif autofocus motorisé de 7-35 mm
- ✓ Zoom Optique : 5x
- ✓ Zoom numérique : 16x
- ✓ Possibilité de connexion longue distance (jusqu'à 300 mètres) entre la caméra et le Switch (ou NVR) avec un câble RJ45 F/FTP 6a
- ✓ Distance de mise au point proche : 0,6M
- ✓ Entrée et sortie audio
- ✓ Fonctionnalité d'analyse intelligente intégrée pour déclencher des alertes pertinentes et récupérer rapidement les données
- ✓ Détection mouvements
- ✓ Détection visage
- ✓ Détection objet abandonné : perdu
- ✓ Plage dynamique : 120 dB WDR.
- ✓ Fonctionnalités jour/nuite
- ✓ Compression vidéo H.265+ (ou Smart H265) H.265 ; H.264 ; M- JPEG
- ✓ Connecteur réseau RJ45, POE+
- ✓ Température de fonctionnement : -30 °C à +60 °C pour un fonctionnement continu ;
- ✓ Fonction intelligente de réduction de bruit : DNR, OSD.
- ✓ Fonction Defog optique et numérique pour supprimer l'effet de voile
- ✓ Trois flux (triple streaming)
- ✓ Emplacement de la carte mémoire SD pour l'enregistrement des alarmes et des horaires
- ✓ Dôme résistant aux vandales (IK10)
- ✓ Installation extérieure étanche (IP67)
- ✓ Conformité à la norme ONVIF
- ✓ Masquage de confidentialité jusqu'à 8 zones
- ✓ Région d'intérêt 4 zones
- ✓ Alimentation par PoE+ (IEEE 802.3af) classe 3 et tension d'alimentation de 12 Vca
- ✓ Protocoles pris en charge TCP/IP, UDP, ICMP, IPv4, SNMP v2c/v3, HTTP, HTTPS, SSL, SSH, SMTP, FTP, RTSP, UPnP, DNS, NTP, RTP, RTCP et LDAP
- ✓ Support de fixation inclut.
- ✓ 3 ans de garantie et d'assistance

Les caméras seront de marque reconnue mondialement et dont le représentant officiel au Maroc dispose d'un service après-vente agréé par le fabricant.

La caméra doit être de marque DVTEL, PELCO, MOBOTIX ou équivalent.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au... .....**Prix n° 1.3**

#### **Prix n°1.4 : Camera panoramique**

Chaque caméra devra avoir les caractéristiques minimales suivantes :

- ✓ 1/1.7" Progressive Scan CMOS,
- ✓ Résolution 12 mégapixel
- ✓ Jusqu'à 4000 (H) × 3000 (V) de résolution,
- ✓ modes de visualisation multiples,
- ✓ Microphone intégré
- ✓ Audio / alarme,
- ✓ 360° view angle,
- ✓ Température de fonctionnement : -30°C to +45°C
- ✓ Noise Réduction : 3D DNR
- ✓ WDR : DWDR
- ✓ S/N Ratio : 49.7dB
- ✓ Alimentation : 12V DC /POE
- ✓ Consommation d'énergie : (ICR switch, and IR fullintensity) : 9.2W (12V DC), 12.9W (POE)
- ✓ IR : Distance 10 m
- ✓ Intelligences
- ✓ People Counting : People counting dans 4 régions, Alarme de seuil, gestion de 4 files d'attente,  
number of people alarm, number of peopleheat map
- ✓ IK10
- ✓ IP67.

Les caméras seront de marque reconnue mondialement et dont le représentant officiel au Maroc dispose d'un service après-vente agréé par le fabricant.

La camera doit être de marque DVTEL, PELCO, MOBOTIX ou équivalent.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au... .....**Prix n° 1.4**

#### **Prix n° : 1.5 - Enregistreur vidéo**

Ce prix rémunère la fourniture, pose et mise en service d'un enregistreur vidéo réseau, à base d'un système de surveillance vidéo, rentable et plug and play conçue pour une utilisation facile dans des installations de sécurité avec jusqu'à 256 caméras IP.

Plusieurs unités peuvent être mise en place au sein d'un réseau pour construire un grand système sur de longues distances.

- ✓ L'enregistreur doit être un système d'enregistrement et de gestion de vidéosurveillance sur IP, capable d'enregistrer simultanément les images de toutes les caméras installées. Sa capacité d'enregistrement devra être bien dimensionnée avec possibilité d'extension largement suffisante. La mise en marche de l'enregistrement doit être automatique ou manuelle.



Il doit avoir les caractéristiques suivantes :

- ✓ 256 Canaux d'entrée de caméras IP ;
- ✓ Support 3 HDMI, 1 VGA canal,
- ✓ Voies d'entrée audio
- ✓ Bande passante : 512Mbps Raid 0/1/5/6
- ✓ Interface USB : 2\*USB3.0, 2\*USB2.0
- ✓ 24 interfaces SATA
- ✓ Contrôle PTZ ;
- ✓ Compression audio : G.711A/G.711U/PCM/G726 ;
- ✓ 16 Canaux d'entrée d'alarme
- ✓ 8 Canaux de sortie d'alarme
- ✓ Fonction intelligente
- ✓ Protection de périmètre
- ✓ Détection faciale ;
- ✓ Reconnaissance faciale ;
- ✓ Reconnaissance de la plaque d'immatriculation ;
- ✓ Les métadonnées de l'humain, véhicule et non-véhicule motorisée
- ✓ Alimentation redondante
- ✓ Supporte les formats vidéo H.265+(ou Smart H265) H.265 / H.264
- ✓ Fonction d'analyse intégrée, détection de mouvement, détection de visage, comptage de personne, franchissement de ligne, détection de sabotage
- ✓ Cloud Upgrade : Mise à jour automatique des produits
- ✓ Résolution en sortie : 1920x1080 en HDMI 4K et en VGA ;
- ✓ Résolution de lecture/Enregistrement : 12MP / 8MP / 6MP / 5MP / 4MP / 3MP / 1080p / 960p / 720p / D1 / 2CIF / CIF
- ✓ Interface série : 1xRS232, 1xRS485
- ✓ Tension : 100-240V AC
- ✓ Température de fonctionnement : -0°C +40°C ( -14°F +131°F)
- ✓ Interfaces réseau : 4 RJ-45 10M/100M/1000M interfaces Ethernet auto-adaptatifs
- ✓ Le soumissionnaire doit justifier la capacité de stockage nécessaire pour tous les flux d'images en provenance des caméras en fournissant une note de calcul basée sur les critères suivants :
- ✓ Enregistrement avec détection de mouvement de toutes les caméras sur 30 jours à partir de 25 images par seconde en pleine résolution 8MP.
- ✓ Format de compression H265+(ou Smart H265)/ H265 /H264/MPEG4.

Enregistreur vidéo sera de marque DVTEL, Genetec ou équivalent.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, installé et paramétré en ordre de marche y compris toutes les Licences nécessaires.

L'entreprise devra fournir le détail des calculs approuvé et certifié par l'éditeur de la solution logicielle de vidéo surveillance.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'ensemble au... .....**Prix n° 1.5**

### **Prix 1.6 : Poste de travail Administrateur / Opérateur**

Ce prix rémunère l'ensemble des ressources informatiques nécessaire pour l'affichage des flux vidéo du projet et leur retraitement (relecture, pause, zoom, etc...)

Le matériel proposé devra être muni de cartes graphiques suffisamment performantes pour permettre un affichage fluide sur au moins 4 écrans de 32'' chacun, ou dans un écran de projection.

#### **Caractéristiques techniques minimales**

- ✓ Système d'exploitation Windows 7 Professionnel, 64 bit,
- ✓ CPU: 4th Gen Intel core i7
- ✓ Mémoire: 16GB DDR3, 1600 MHz,
- ✓ Disque dur : 500 GB SATA 7200 RPM,
- ✓ Interface du réseau: 1 Gbps,
- ✓ Contrôleur Audio : High Définition Audio intégré,
- ✓ Carte Vidéo: Dual NVIDIA Quadro NVS 310 512MB (4 DP to HDMI ADAPTERS),
- ✓ Monitor : 21 pouces 1080p,
- ✓ Ports I/O : 4 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x RJ45, 1 x Microphone, 1 x Headphone,
- ✓ Lecteur optique : 16x DVD+/-RW,
- ✓ Clavier USB azerty français, Souris optique USB avec molette et tapie,
- ✓ Garantie : 3 ans de support matériel et logiciel.

Le PC Workstation sera de marque Dell, HP ou équivalent.

#### **Accessoires :**

Ce prix rémunère tout type d'accessoire relatif à la réalisation et la mise en place de la solution d'affichage.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'ensemble au... .....**Prix n° 1.6**

### **Prix 1.7 : Écran vidéosurveillance 32'' HDMI**

Ce prix rémunère la fourniture, la pose et le raccordement de 4 écrans professionnel 24/24 7j/7.

#### **Caractéristiques techniques minimales :**

Ecran professionnel 32 pouces alliant technologie et esthétique procure, dans un design fin et élégant, une qualité d'image haute définition 1920 x 1080P,

Cet écran professionnel spécialement conçu pour une utilisation dans des applications de vidéosurveillance 24/24h avec fixation murale, port HDMI, télécommande et câble HDMI.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au... .....**Prix n° 1.7**

### **Prix 1.8 : Commutateur 24 PORTS**

Le concurrent est invité à fournir dans son offre le nombre des commutateurs PoE ou PoE+ adaptés aux équipements qu'il propose

Les caractéristiques minimales du commutateur à proposer sont les suivantes :

- ✓ Switch rackable dans une armoire 19 pouces standard.
- ✓ Switch administrable à distance via lignes de commandes en SSH ainsi qu'avec une interface web sécurisée.
- ✓ Efficacité énergétique avec le standard IEEE 802.3az (Energy-Efficient Ethernet).
- ✓ L'agrégation de liens sera conforme au standard LACP et tous les liens seront actifs simultanément pour l'ensemble des VLANs
- ✓ Support du VLAN tagging 802.1Q ;
- ✓ Support de 200 VLANs minimum ;
- ✓ Support des VLANs privés (Private VLANs)
- ✓ Support de la diffusion de la configuration des VLANs au niveau du même domaine ;
- ✓ Support du Spanning Tree Protocol IEEE 802.1D, Rapid Spanning Tree Protocol IEEE 802.1w, Multiple Spanning Tree Protocol IEEE 802.1s;
- ✓ Prioritisation IEEE 802.1p
- ✓ Class-of-Service (CoS) : basé sur des ACLs, 802.1P, adresse IP, DSCP, ToS; Limitation de bande passante (rate limiting) en se basant sur les adresses source et destination.
- ✓ Capacité d'exporter les informations sur tous les flux applicatifs par un mécanisme comme SFlow ou NetFlow ou équivalent.
- ✓ Authentification 802.1x ;
- ✓ Authentification par adresse MAC ;
- ✓ Authentification locale et RADIUS ;
- ✓ Support du protocole SNMP (v 1, v2 et v3);
- ✓ Capacité de détecter un serveur DHCP non autorisé
- ✓ Capacité à bloquer de clients ayant des adresses IP statiques
- ✓ Capacité de se prémunir des attaques de type Empoisonnement ARP
- ✓ Capacité de brider et limiter la bande passante de certains flux (rate limiting) en se basant sur les informations MAC, IP et TCD/UDP.
- ✓ Uplinks : 4 ports Gigabit Ethernet SFP tous équipés de 2 modules SFP 1000Base-SX du même constructeur
- ✓ Capacité de switching : 200 Gbps Full Duplex
- ✓ Afin d'être évolutif, ce switch doit supporter l'empilement (Stacking) permettant d'empiler au moins 8 switches afin qu'ils soient vus et administrés comme un seul switch. L'interconnexion des switches doit être faite de façon à constituer une boucle et sans réduire le nombre de 26
- ✓ ports uplinks demandés ci-dessus. Le débit de cette boucle d'empilement doit être d'au moins 40 Gbps. Les modules d'empilements ne doivent pas être livrés.
- ✓ Possibilité de rajouter un bloc d'alimentation externe de secours
- ✓ 24 ports Ethernet 10/100/1000 Mbps RJ-45 POE+
- ✓ Le budget POE total disponible devra être d'au moins 360W.
- ✓ Taux de switching : 50 millions de paquets par seconde

Le Commutateur sera de marque HP, Avaya ou équivalent.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé et raccordé en ordre de marche y compris support de fixation et toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera sur la charge du titulaire du marché.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'unité au... .....**Prix n° 1.8**

#### **Prix 1.9 : Câbles et accessoires de la vidéosurveillance**

Il s'agit de la fourniture la pose et les raccordements de tous les types de câbles et accessoires passifs et actifs nécessaires pour réaliser l'installation du système de la vidéosurveillance à savoir :

- ✓ Le tubage approprié,
- ✓ Chemin des câbles en acier galvanisé, goulottes et gaines en PVC non propagateur de flamme,
- ✓ L'encastrement,
- ✓ Les boîtes de raccordement,
- ✓ Mat ou poteau si nécessaire (le nombre va être déterminé au cours de la visite des lieux),
- ✓ Etiquetage sur l'ensemble du câblage, accessoires et équipements du système,
- ✓ La mise en place de tous matériels nécessaires à la conduite depuis le signal (câblages, tubages et toutes autres sujétions de fourniture, de pose et de raccordement) depuis le local de surveillance jusqu'aux caméras de surveillance.

Il faut noter que l'ensemble de la solution sera basé sur des équipements passifs certifié cat. 6.

Le système de vidéosurveillance (Réseau actif et passif) doit être physiquement et logiquement séparé de celui du Data et Voix.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'ensemble au... .....**Prix n° 1.9**

#### **Prix 1.10 : Formation**

Le concurrent est invité à proposer un programme de formation nécessaire du personnel à la mise en œuvre et à l'administration de la solution proposée. Cette formation sera dispensée à un groupe de 5 personnes et durera au moins 3 jours.

Nota: Cette formation doit être assurée par un ingénieur certifié ayant déjà assuré ce genre de formations.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'ensemble au... .....**Prix n° 1.10**

#### **Prix 1.11 : Installation et mise en service**

Le titulaire procédera à la mise en état de fonctionnement des équipements en présence du Maître d'ouvrage. Il devra en particulier :

- ✓ Vérifier les caractéristiques techniques annoncées par le Maître d'Ouvrage.
- ✓ Certifier que le système de câblage est conforme à la catégorie 6 et ce à l'aide d'un scanner de câble.
- ✓ Configurer et mettre en service les équipements et les logiciels conformément aux besoins du Maître d'Ouvrage.
- ✓ Vérifier la bonne marche de tous les équipements.
- ✓ Vérifier la bonne marche des logiciels éventuels.
- ✓ Fournir les spécifications électriques des équipements,
- ✓ Vérifier l'environnement électrique du site du Maître d'Ouvrage et éventuellement proposer les travaux nécessaires à la mise à niveau de l'installation électrique.

Le Maître d'Ouvrage procédera aux tests de fonctionnement et des performances des équipements, des logiciels, procédures de configuration et de sécurisation, pendant une durée de 30 jours à compter de leur mise en état de fonctionnement.

L'ensemble de l'ouvrage, fourni, posé, et raccordé en ordre de marche y compris toutes sujétions d'accessoires d'installation et de mise en œuvre sera réglé à l'ensemble au... .....**Prix n° 1.11**

## SOUS LOT N° : 2- CONTROLE D'ACCES

### **Prix N° 2.1 : Logiciel de contrôle d'accès**

Le logiciel répond aux caractéristiques et prescriptions suivantes:

Le logiciel doit être de type WEB avec une base de données MSSQL Server ou Maria DB. Dotée d'un cadre modulaire et flexible, la plate-forme prend en charge à la fois le kit de développement logiciel Device SDK ou équivalent, qui est utilisé pour intégrer les terminaux à des systèmes tiers.

Les API Web seront utilisées pour intégrer les fonctionnalités de la plate-forme à des systèmes tiers. De plus, en phase avec l'ère mobile, l'application mobile permettra non seulement de contrôler à distance la plate-forme logicielle, mais également d'obtenir une carte d'accès virtuelle via le téléphone mobile.

Le logiciel doit avoir les caractéristiques techniques suivantes (caractéristiques minimales) :

- ✓ Nombre de portes 50
- ✓ Nombre maximal d'appareils connectés 50
- ✓ Nombre maximal de niveaux d'accès 1) 2,048
- ✓ Nombre maximal de groupes d'accès 1) 2,048
- ✓ Nombre maximal de groupes d'accès par utilisateur 16
- ✓ Nombre maximal de niveaux d'accès par groupe d'accès 128
- ✓ Synchronisation automatique de groupe d'accès
- ✓ Nombre maximal de cartes par utilisateur 8
- ✓ Nombre maximal d'empreintes digitales par utilisateur 10
- ✓ Synchronisation automatique d'utilisateur
- ✓ Rapports d'utilisateurs inactifs
- ✓ Champ personnalisé
- ✓ Anti-retour
- ✓ Alarme incendie
- ✓ Planification du verrouillage/déverrouillage
- ✓ Zone d'alarme d'intrusion
- ✓ Zone d'interverrouillage
- ✓ Zone de rassemblement
- ✓ Tableau de bord
- ✓ Cloud
- ✓ Serveur API Local
- ✓ Authentification d'empreintes avec connexion au serveur
- ✓ Piste de vérification
- ✓ Heure d'été
- ✓ Double authentification
- ✓ Carte graphique

#### **a- Gestion du contrôle d'accès :**

Le module gestion des accès permettra de gérer les droits d'accès à un local ou à une zone déterminé par affectation permanente ou bien limité dans le temps.

Le matériel de pointage pourra être configuré pour gérer l'accès aux zones et configuré les ascenseurs pour gérer l'accès aux étages puis aux différentes zones de l'étage.

Le module permet de commander l'ouverture de porte à distance et de faire le suivi des alertes (forcer une porte, essai d'intrusion non autorisée, etc.)

**b- Application Mobile :**

Des cartes mobiles virtuelles qui peuvent être émises via le logiciel permettront une authentification réelle sur la pointeuse, et pourront remplacer complètement les cartes en plastique existantes et aider à créer l'accès mobile le plus pratique et le plus innovant.

**c- Accès Web :**

La solution doit proposer un accès à l'appliquatif au travers d'une interface WEB (client léger en mode https) et s'intégrer avec l'environnement technique Windows Server, du serveur applicatif IIS et Sqlserver pour la gestion de la base de données.

L'interface Web de l'application, doit permettre un accès facile et convivial aux différentes fonctionnalités d'utilisation et d'administration.

**d- Communication cryptée :**

La communication entre le serveur et le périphérique est protégée en utilisant le cryptage AES et utilise une clé unique pour chaque connexion. Les données sont protégées en outre l'utilisation de cryptage SHA pour les valeurs clés telles que PIN et mots de passe.

**e- La synchronisation automatique des périphériques et Informations utilisateur :**

Lorsque « Synchronisation automatique de l'utilisateur » est réglé sur "Tous les périphériques" dans le logiciel, la dernière version d'information peut être utilisée par les périphériques et le serveur à tout moment. Quand une porte, groupe d'accès de l'utilisateur, etc. est ajouté ou modifié, l'information est automatiquement synchronisée avec le serveur.

**f- L'architecture du système :**

L'objectif du logiciel est de créer un système optimisé qui fournit une forte performance constante indépendamment des utilisateurs et des périphériques.

Ouvrir une porte et enregistrer un nouvel utilisateur à tout moment et n'importe où  
Conception conviviale et intuitive utilisateur avec menus dynamiques et option de recherche avancée

Synchronisation automatique avec les périphériques connectés pour des modifications sur l'utilisateur, dispositif, AG, et etc.

Architecture du système-Asynchrones qui est 100 fois plus rapide pour la gestion des données

Transfert rapide avec un nombre multiple de dispositifs en même temps

Pas Besoin d'aller sur le site distant pour l'application des mises à jour et correctifs.

**g- Les groupes d'accès :**

Le niveau d'accès est déterminé par le groupe de la porte et le calendrier, et le groupe d'accès est déterminé par le groupe d'utilisateurs et le niveau d'accès.

Les portes et les horaires peuvent être affectés à chaque groupe d'accès.

**Serveur :**

**Caractéristiques techniques minimales**

- ✓ Système d'exploitation Windows 7 Professionnel, 64 bit,
- ✓ CPU: 4th Gen Intel core i7

- ✓ Mémoire: 8GB DDR3, 1600 MHz,
- ✓ Disque dur : 500 GB SATA 7200 RPM,
- ✓ Interface du réseau: 1 Gbps,
- ✓ Contrôleur Audio : High Définition Audio intégré,
- ✓ Monitor : 21 pouces 1080p,

Le logiciel doit être de même constructeur et de même marque que celle du lecteur

Le soumissionnaire devra également fournir une attestation d'aptitudes à l'installation et au paramétrage fourni exclusivement par le constructeur, mentionnant le numéro du marché et le client final. Ce document sera soumis aux contrôles d'originalité et d'authenticité auprès du constructeur ;

Ouvrage fourni, installé, configuré, paramétré et adapté, y compris toutes les licences nécessaires pour le fonctionnement de la solution, la recette sera payé au forfait au prix .....**N°2.1**

### **Prix N° 2.2 : Terminaux biométriques multi-technologies**

La pointeuse proposée doit avoir les fonctionnalités de contrôle et de gestion du temps basées sur la dernière technologie biométrique et la plateforme de sécurité, en intégrant le dernier algorithme d'empreinte digitale associé au meilleur capteur, offrant une flexibilité accrue dans la conception du système avec technologie de lecture RFID multi-badges.

La pointeuse doit avoir les caractéristiques techniques suivantes (caractéristiques minimales) :

- ✓ Options de fréquence radio : 125kHz EM & 13.56Mhz MIFARE, MIFARE Plus, DESFire/EV1, FeliCa
- ✓ Carte mobile : NFC
- ✓ Protection contre les intrusions : IP67
- ✓ Anti-vandalisme : IK09
- ✓ Gabarit : SUPREMA / ISO 19794-2 / ANSI 378
- ✓ Extraction / Comparaison : MINEX certified and compliant
- ✓ Live Fingerprint Detection (Détection d'empreinte digitale en temps réel) : Supported
- ✓ Utilisateurs (1:1) : 500,000
- ✓ Utilisateurs (1:N) : 100,000
- ✓ Nombre max. d'enregistrements de doigts par utilisateur : 10
- ✓ LOG : 1,000,000
- ✓ Processeur : 1.2 GHz Quad Core
- ✓ Mémoire : 2GB Flash + 256 MB RAM
- ✓ LED : Multiple colors
- ✓ Son : Multi-tone Buzzer
- ✓ Température de fonctionnement : -20°C ~ 50°C
- ✓ Température de stockage : -40°C ~ 70°C
- ✓ Humidité de fonctionnement : 0% ~ 80%, non-condensing
- ✓ Humidité de stockage : 0% ~ 90%, non-condensing
- ✓ Ethernet : 10/100 Mbps, auto MDI/MDI-X
- ✓ RS-485 : 1ch Host or Slave (Selectable)



- ✓ Wiegand : 1ch Input or Output (Selectable)
- ✓ Entrée TTL : 2ch Inputs
- ✓ Relai : 1 Relay
- ✓ Alimentation par Ethernet : POE

Le soumissionnaire devra également fournir une attestation d'aptitudes à l'installation et au paramétrage fourni exclusivement par le constructeur, mentionnant le numéro du marché et le client final.

Le concurrent doit prévoir la pose, l'installation, la configuration, le paramétrage et le raccordement de la pointeuse.

Ouvrage payé à l'unité au prix .....N°2.2

### **Prix N° 2.3 : Couloir rapide**

Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un couloir rapide à **vantaux coulissants** composé de 3 meubles (1 gauche, 1 intermédiaire et 1 droit) installation intérieure.

La fluidité de passage lors des entrées et sorties du personnel et des visiteurs sera assurée par un temps d'ouverture ou fermeture maximal de 0,5s

Les coffrets doivent répondre aux caractéristiques minimales suivantes :

- ✓ Hauteur du couloir entre 1025mm et 1045mm
- ✓ Longueur du couloir entre 1190 mm et 1240mm
- ✓ Largeur de passage entre 500mm et 780mm
- ✓ Largeur totale maximum 2260mm
- ✓ Panneaux d'accès aux organes internes, en tôle d'acier inoxydable 304
- ✓ Indices de protection IP44.
- ✓ MCBF : 1 Millions de cycles
- ✓ Vantaux en verre trempé de 10mm
- ✓ Alimentation électrique 110 – 220 VAC

Le prix comprend également un pupitre de commande pour ouverture à distance via boutons poussoirs.

Ouvrage payé à l'ensemble au prix .....N°2.3

### **Prix N° 2.4 : Passage pour l'accès des personnes handicapées**

Ce prix rémunère la fourniture et la pose d'un portillon permet le passage des personnes à mobilité réduite (PMR). L'ouverture dans le sens du passage est déclenchée par la réception du signal d'autorisation, relié au lecteur de contrôle d'accès.

Le portillon dispose des caractéristiques minimales suivantes :

- ✓ Carrosserie doit être fabriquée en acier inoxydable brossé de type AISI 304.
- ✓ Obstacle pivotant doit être fabriqué en verre trempé monolithique clair de dix (10) mm d'épaisseur.
- ✓ L'enveloppe de l'unité doit garantir un degré de protection IP 44.
- ✓ Dimensions
- ✓ Largeur du passage libre : entre 800mm et 950 mm
- ✓ Diamètre du caisson : ø entre 200mm et 240 mm
- ✓ Hauteur du caisson : entre 1000 mm et 1050mm

- ✓ Temps d'ouverture et temps de fermeture
- ✓ Le temps d'ouverture des portes doit être de 3 seconds minimums
- ✓ Le temps de fermeture des portes doit être 3 secondes minimum
- ✓ MCBF : 1 000 000 : nombre moyen de cycles
- ✓ Températures de fonctionnement : -20 à +60 degrés Celsius.
- ✓ Unité de contrôle avec bouton ou télécommande pour entrée et sortie
- ✓ Possibilité d'imprimer un logo ou signalétique sur le vantail
- ✓ Passage en vis-à-vis

Ouvrage payé à l'ensemble au prix .....N°2.4

### **Prix N° 2.5 : Câbles et matériels d'installation**

L'entrepreneur doit effectuer les travaux de fixation des obstacles physiques, garde corps, passages handicapés, matériels encombrants, terminaux, système ferme portes et gâches électriques ainsi que le câblage informatique et électrique nécessaire pour assurer le bon fonctionnement du système de contrôle d'accès.

Tous les travaux de raccordement, câblage et fixation des différents équipements devront être exécutés selon les normes en vigueur au Maroc. La réalisation du câblage informatique et électrique pour la connexion des badgeuses et des obstacles physiques au réseau local de l'IRCAM sont à la charge de l'entrepreneur qui fournira également l'ensemble des accessoires d'installation nécessaires au bon fonctionnement et au respect de l'esthétique du site (boîtiers de jonction, convertisseurs, goulottes, etc.) Le câble utilisé pour la connexion des pointeuses au réseau local doit être de type catégorie 6.

Le titulaire s'engage par ailleurs à respecter l'architecture des bâtiments où seront installés les équipements objet du présent marché.

Ouvrage payé à l'ensemble au prix .....N°2.5

### **Prix N° 2.6 : Aménagement Bureau de contrôle d'accès**

Ce prix comprend la fourniture et pose d'un bureau de contrôle d'accès composé d'un mur rideau en VEA, agrafé en structure autoporteuse de couleur claire suivant plans et détails du BET.

Y a compris le comptoir et bureau selon choix maître d'ouvrage.

Les vitrages sont fixés à une structure porteuse, verticale intérieure, par des fixations inox traversantes.

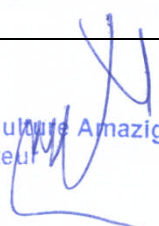
Tous les éléments ossatures et fixations doivent être conformes au D.T.U 33 et à la norme NF P 24-351

Ouvrage payé à l'ensemble au  
prix.....N°2.6

## **BORDEREAU DES PRIX - DETAIL ESTIMATIF**

Prix n° :	Désignation	Unité	Qté	Prix Unitaire HT		Prix Total HT
				En lettres	En chiffres	
Sous-lot n° : 1 – Vidéosurveillance						
1.1	Caméra Motorisée extérieure	U	3			
1.2	Caméra Extérieure Jour et Nuit	U	15			
1.3	Caméra Intérieure	U	30			
1.4	Camera panoramique	U	1			
1.5	Enregistreur vidéo	ENS	1			
1.6	Poste de travail Administrateur / Opérateur	U	1			
1.7	Écran vidéosurveillance 32’’ HDMI	U	2			
1.8	Commutateur 24 PORTS	ENS	1			
1.9	Câbles et accessoires de la vidéosurveillance	ENS	1			
1.10	Formation	ENS	1			
1.11	Installation et mise en service	ENS	1			
Total sous-lot n° : 1- Vidéosurveillance						
Sous-lot n° : 2 - CONTRÔLE D'ACCES						
2.1	Logiciel de contrôle d'accès	ENS	1			
2.2	Terminaux biométriques multi-technologies	U	8			
2.3	Couloir rapide	ENS	1			
2.4	Passage pour l'accès des personnes handicapées	ENS	1			
2.5	Câbles et matériels d'installation	ENS	1			
2.6	Aménagement Bureau de contrôle d'accès	ENS	1			
Total sous-lot n° : II - Contrôle d'accès						
Total HT						
TVA de 20%						
Total TTC						

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif à la somme de .....  
.....(en chiffres et en lettres, Dh, TTC).

<b><u>Le concurrent</u></b> (Lu et accepté)	<b><u>Le Recteur de l'IRCAM</u></b> Le 8/11/2019
	 Institut Royal de la Culture Amazighe Le Recteur Ahmed BOUKOUSS