



INSTALLATION D'UN SYSTEME DE VIDEOPROTECTION

**CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DU
MAINE ET LOIRE**

8 Bd du Roi René, 49100 Angers

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES



Table des matières

1.	Contexte et Définition des attentes	3
1.1 Contexte.....		3
1.2 – Allotissement.....		3
Le présent marché est alloti en 3 lots géographiques, répartis comme suit :		3
2.	PRESTATIONS ATTENDUES	4
3.	DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET	5
3.1 Prescriptions générales		5
3.2 Généralités.....		6
3.3 Clause environnementale : réparabilité et durabilité des matériels		6
4.	PRECISION SUR LA LOCALISATION DES EQUIPEMENTS.	6
5.	Précisions techniques complémentaires	9
Descriptif technique		10
Détail des prestations.....		11
5.2.1 Au titre des études		11
5.2.2 Au titre de la mise en œuvre		11
5.2.3 Au titre de la fourniture.....		12
5.2.4 Au titre des essais et contrôles.....		13
5.2.5 Au titre de la documentation		13
Capacités d'évolution		13
Assistance technique		13
Paramétrage du dispositif		14
Pièces de rechanges.....		14
Contrat de maintenance.....		14
Prescriptions techniques		14



1. CONTEXTE ET DEFINITION DES ATTENTES

1.1 Contexte

CFA historique, puisque acteur de la formation depuis 1914, CCI Formation 49 dispose de trois implantations sur le département. Avec des établissements à Angers, Cholet et Saumur, ce sont près de 3 500 apprenants formés.

Ces trois établissements nous permettent de proposer 17 filières métiers à nos apprenants. Tout est fait pour que les apprentis puissent apprendre en conditions réelles, en étant au plus proche des problématiques de leurs futurs métiers. Pour cela, nous disposons d'équipements professionnels pour chacune des filières métiers que nous proposons.

Au-delà de ces formations initiales, ce sont également, des programmes courts de formation continue pour les entreprises et leurs salariés ainsi que des dispositifs de formation pour des adultes en reconversion.

La Chambre de Commerce et d'Industrie de Maine et Loire est engagée dans une politique de gestion et d'entretien de son patrimoine immobilier.

1.2 – Allotissement

Le présent marché est alloti en 3 lots géographiques, répartis comme suit :

Numéro de lot	Intitulé du lot
Lot 1	Angers
Lot 2	Cholet
Lot 3	Saumur



Adresses des 3 sites :

**CAMPUS PIERRE
COINTREAU**

132 Av. de Lattre Tassigny,
49000 Angers

**CENTRE DE FORMATION
EURESPACE**

Rue Eugène Brémond
49300 Cholet

**ESPACE FORMATION DU
SAUMUROI**

Sq. Balzac
49400 Saumur



2. PRESTATIONS ATTENDUES

La CCI de Maine-et-Loire souhaite mettre en place un système de vidéoprotection sur les 3 sites des établissements de formation pour faire suite à différents incidents constatés (dégradations, vols, incivilité, trafic de drogue...). La vidéoprotection aura donc pour objectif d'assurer la sécurité des personnes, la prévention des atteintes aux biens, et la protection des bâtiments.

Les prestations faisant l'objet du présent marché doivent être conformes à la loi- n° 95-73 du 21 janvier 1995, à la loi n° 2003-239 du 18 mars 2003 et à l'arrêté du 3 Août 2007 portant définition des normes techniques des systèmes de vidéoprotection. Elles devront également être conformes aux normes françaises et européennes en vigueur et à l'ensemble des textes applicables dans ce domaine.

Certaines zones devront être masquées/floutées des champs visuels des caméras, comme la voie publique ou le voisinage par exemple.



3. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

Le candidat devra proposer et détailler dans le mémoire technique la solution qu'il préconise pour assurer la fourniture et la mise en place d'un système de vidéoprotection sur les 3 sites d'Angers, de Cholet et de Saumur de la Chambre de Commerce et d'industrie du Maine et Loire.

Le candidat motivera sa proposition technique et présentera les avantages du système proposé.

3.1 Prescriptions générales

- Le système proposé devra être simple et évolutif.
- La mise en place devra limiter le plus possible le recours au génie civil et utiliser au mieux la configuration des lieux (façade de bâtiment, chemins de câbles et TD existants...)
- Si pour ce faire le système recours aux réseaux sans fils, des précisions devront être apportées sur les mesures de sécurité associées qui garantissent la confidentialité des données et la qualité des transmissions. Ces précisions seront à apporter dans le mémoire technique de l'offre.
- Le système devra proposer une résolution de l'image permettant une bonne identification des individus et des numéros des plaques d'immatriculation des véhicules observés uniquement dans la zone entrée/sortie des véhicules sur chaque site.
- Le système prendra en compte les problématiques d'éclairage et de végétation liées à chacune des caméras et la nécessité de disposer d'images exploitables de jour comme de nuit.
- Le système devra être discret et protégé des éventuelles tentatives de dégradations.
- Le système devra permettre le stockage des images sur 30 jours avec effacement au-delà, précision à l'article 4.8 du CCTP.
- Le stockage des images devra être effectué dans un format standard
- Le système pourra proposer des traitements dits « intelligents » simples, en particulier pour faciliter le contrôle automatisé du bon fonctionnement des caméras et l'affichage de l'image pertinente.
- La fourniture et la pose des matériels seront à la charge du candidat retenu ainsi que le câblage courant faible et courant fort des équipements proposés
- Toute disposition sera prise par le candidat pour les éventuels travaux en hauteur.
- L'assistance et l'établissement du dossier de demande d'autorisation Préfecture et la réalisation du dossier seront réalisés par le candidat. Le titulaire devra réaliser le dossier d'autorisation mais la CCI réalisera le dépôt en préfecture.
- L'ensemble des images sera stocké sur chaque site mais seront consultables et traitées sur une station de travail installée par le candidat sur le site d'Angers.



3.2 Généralités

-Le candidat exposera tous les aspects techniques de l'installation, la marque des appareils proposés, le type de technologie utilisé, le cas échéant les caractéristiques requises par les postes informatiques des contrôleurs et des logiciels nécessaires.

- La personne responsable du marché pourra décider de recevoir les candidats les mieux placés dans le cadre du marché et le cas échéant pourra demander de visiter une installation identique et en fonctionnement à celle proposée dans le cadre du présent marché.

-Le titulaire devra se rapprocher du service informatique de la CCI afin de vérifier l'ensemble des connexions et des installations du système.

3.3 Clause environnementale : réparabilité et durabilité des matériels

Les matériels installés doivent être composés de matériaux et procédés permettant d'assurer une réparabilité maximale et de développer leur indice de durabilité.

En effet, la Loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (n° 2020-105 du 10 février 2020) rend obligatoire au 1er janvier 2021 l'indice de réparabilité (article 16, codifié à l'article L. 541-9-2 du code de l'environnement), remplacé au 1er janvier 2024, par l'indice de durabilité.

Pour information, les critères d'évaluation connus à ce jour sont, à minima, les suivants :

- La mise à disposition d'une documentation précise permettant de réparer
- La facilité de démontage et remontage
- La disponibilité des pièces détachées
- Le prix des pièces détachées.

Le soumissionnaire développera ces éléments dans son offre (cadre de mémoire technique). Il peut notamment s'appuyer sur une labellisation de type Natureplus ou TCO Certified ou tout autre label équivalent pour répondre à cette exigence et la démontrer lors du dépôt de son offre.

4. PRECISION SUR LA LOCALISATION DES EQUIPEMENTS.

Pour rappel, la visite de chaque site est obligatoire, les modalités sont précisées dans l'article 5.1 du RC (règlement de consultation). Cette visite est obligatoire pour chaque lot auquel le candidat remet son offre.

Lot 1 - Site n°1 : CAMPUS PIERRE COINTREAU à ANGERS

La vidéoprotection mise en place sur ce site doit permettre de surveiller l'ensemble des zones définies sur le document ci-dessous (les zones en rouge autour du bâtiment et, les zones vertes sur mâts) :



Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

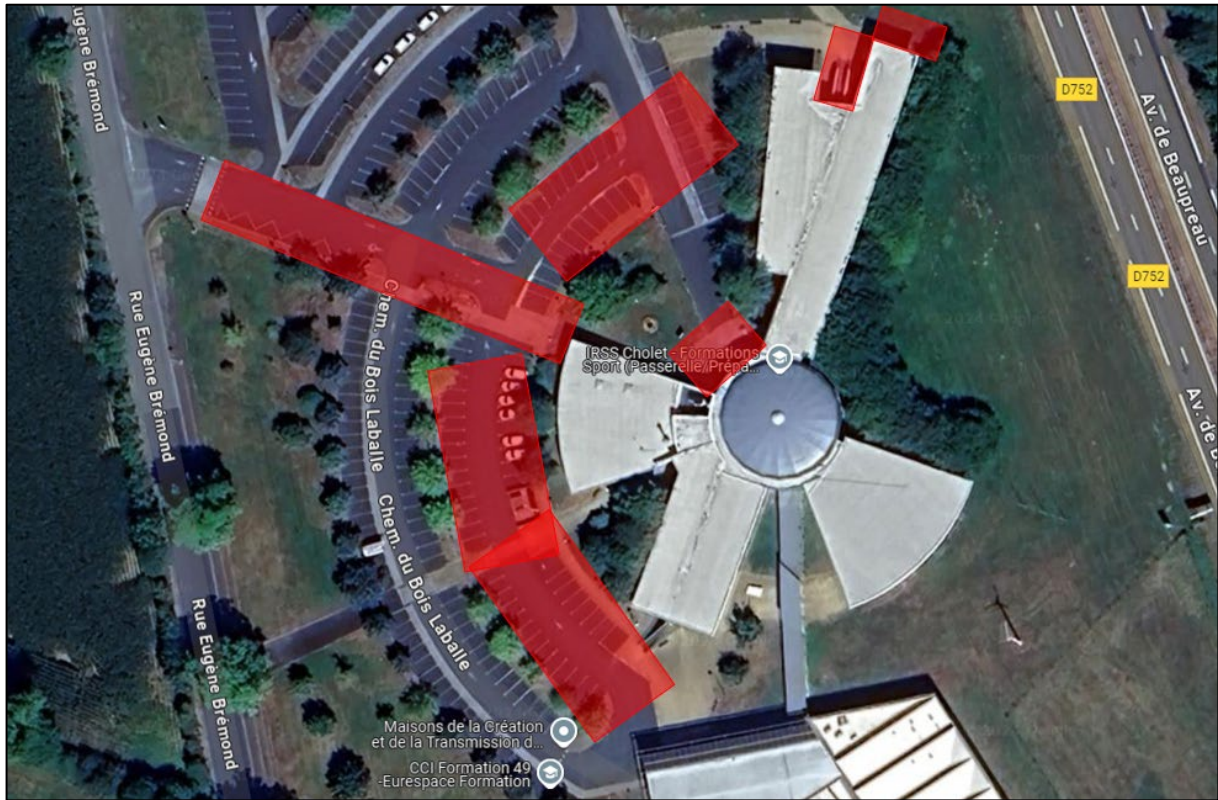


**CHAMBRE DE COMMERCE
ET D'INDUSTRIE**

1^{er} ACCÉLÉRATEUR DES ENTREPRISES

Lot 2- Site n°2 : EURESPACE à CHOLET

La vidéoprotection mise en place sur ce site doit permettre de surveiller l'ensemble des zones définies sur le document ci-dessous (les zones en rouge autour des bâtiments) :



Labellisé



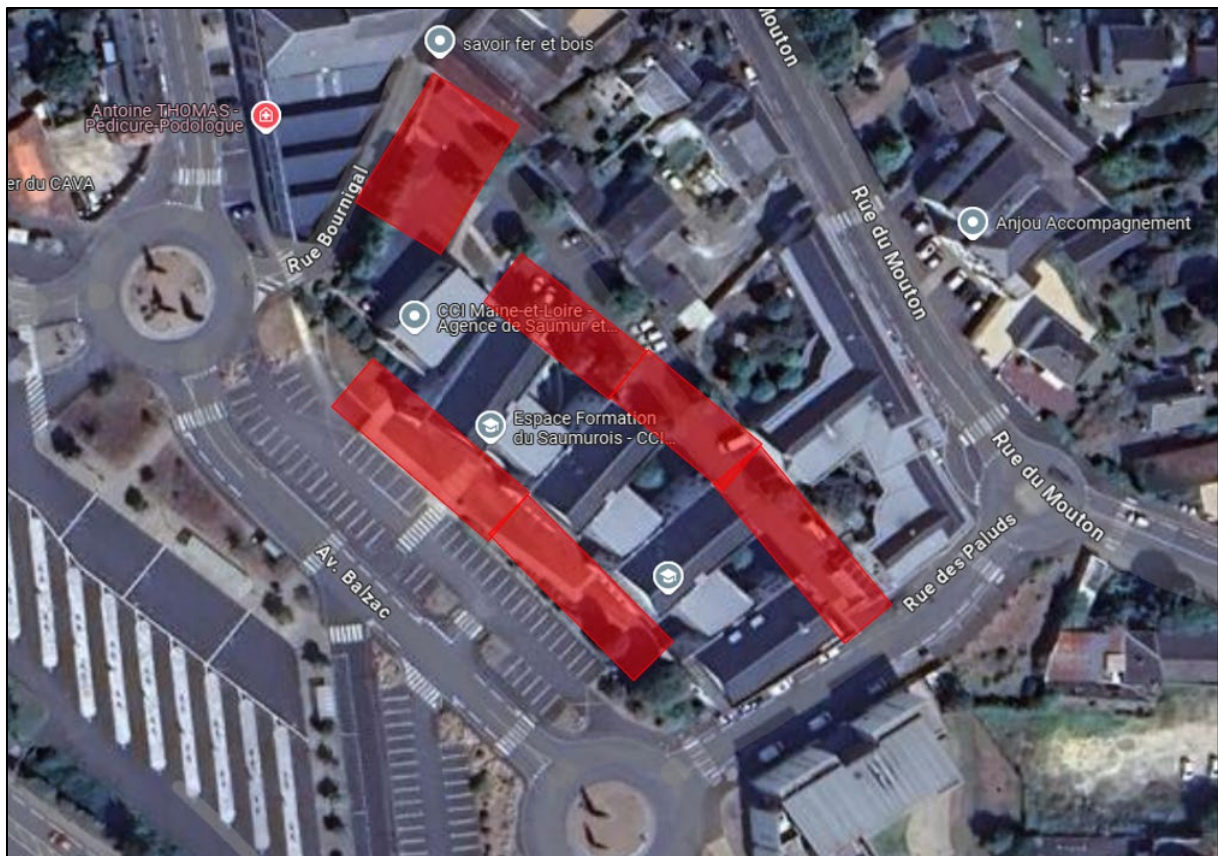
RSE Positive
labellucie.com



Le nombre et le type des matériels nécessaires seront déterminés par le candidat en fonction de la configuration des lieux. La proposition intégrera le câblage vidéo et électrique nécessaire au fonctionnement des matériels proposés ainsi, que les raccordements aux réseaux.

Lot 3- Site n°3 : ESPACE FORMATION DU SAUMUROIS à SAUMUR

La vidéoprotection mise en place sur ce site doit permettre de surveiller l'ensemble des zones définies sur le document ci-dessous (les zones en rouge autour du bâtiment):



5. PRECISIONS TECHNIQUES COMPLEMENTAIRES

Le marché sera passé pour l'installation d'un système sur les 3 sites intégrant les équipements et les services. L'entreprise est réputée avoir pris connaissance des contraintes techniques de tous ordres imposés par l'environnement existant dans les bâtiments et sur les zones d'intervention des 3 sites de la CCI du Maine et Loire, et d'en avoir tenu compte dans l'établissement de son offre.

L'entreprise apportera son concours actif aux services de la CCI vis-à-vis des démarches administratives auprès de tout organisme public qui serait impliqué dans le projet.



Descriptif technique

En plus des équipements demandés, l'entreprise candidate devra fournir :

- Les logiciels de supervision, de pilotage des caméras et de consultation des images enregistrées. Avec une centralisation des équipements sur le site d'Angers.
- La fourniture et la pose du réseau d'alimentation électrique.
- La formation des utilisateurs.
- Un contrat de maintenance pour une durée de **4 ans** à compter de la réception.

Qualité et pérennité des matériels

Tout le matériel fourni sera neuf et présentera toutes les garanties de bon fonctionnement. Le choix sera fait en tenant compte des spécifications du présent CCTP et des conditions d'utilisation et d'environnement.

Pour toute proposition variante, l'entreprise devra tenir compte des incidences technique et financière (nature, mise en œuvre, performances, dimension, frais de fonctionnement) qui en résulterait pour l'installation. A défaut, elle serait tenue pour la seule responsable et devrait, en conséquence, se conformer dans les conditions de son marché, à la solution de base du projet et supporter l'ensemble des frais d'adaptation.

Dans le cas où les équipements constitutifs d'un ensemble installé ne proviendraient pas du même constructeur, l'entreprise serait tenue pour seule responsable d'un mauvais fonctionnement ou de toute défectuosité qui pourrait résulter d'un assemblage d'équipements mal adaptés.

L'entreprise est tenue de conserver la capacité à réparer ou remplacer par des équipements équivalents, tous les équipements fournis dans le cadre du projet, et ce pour une durée de 4 ans à compter de la réception.

Pour démontrer la capacité des équipements à réaliser certaines fonctions, ou pour vérifier les performances des équipements, la CCI du Maine et Loire se réserve le droit, avant le choix définitif de l'entreprise, de demander à celle-ci des démonstrations concrètes, sur le site ou sur d'autres site déjà équipés par l'entreprise, dans les conditions du présent projet.

Normes et règlements applicables

L'ensemble des ouvrages devra répondre aux prescriptions des normes et règlements régissant les travaux de construction en France métropolitaine, ainsi qu'aux normes internationales relatives aux réseaux de communications.

Les prestations de l'entreprise devront être conformes aux clauses de l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires et normes applicables aux ouvrages de la présente opération.

Les entreprises devront entre autres, se conformer aux :

- Prescriptions des services préfectoraux.
- Prescriptions du présent document suivant les règles de l'art.



Visite des sites

Cf. règlement de consultation (article 5.1)

Connaissance des lieux

L'entrepreneur devra se rendre compte sur place de l'état des lieux et des matériels présents, et des sujétions qu'il peut entraîner, des possibilités d'accès, et des travaux exécutés.

L'entrepreneur ne sera pas admis à fournir de réclamations sur ces points, et la rencontre de difficultés appréhendées dans l'offre ne modifiera pas ses obligations et n'atténuera pas ses responsabilités, qui demeurent entières dans l'exécution des travaux.

Responsabilité générale de l'entreprise

L'entrepreneur sera responsable jusqu'à l'expiration du délai de garantie du maintien en bon état de service des installations affectées par ses propres travaux. Il devra, de ce fait, faire procéder à tous travaux de réparations, réfection ou nettoyage nécessaires.

Limites de prestation

Les soumissionnaires devront comprendre dans leur offre toute prestations nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

La prestation comprend la parfaite continuité des cheminements, entre les différents points à raccorder, y compris la pénétration des bâtiments lorsque cela est nécessaire.

Détail des prestations

5.2.1 Au titre des études

L'entreprise aura à sa charge les études relatives aux sujets suivants :

- Les emplacements définitifs des caméras, les procédés de fixation des équipements de vidéoprotection, des antennes émettrices.
- Les solutions de raccordements des divers équipements entre eux, aux réseaux de transmission et au réseau électrique extérieur EDF ou au réseau des bâtiments.
- Les méthodes d'intervention sur site occupé et dans les bâtiments. Un descriptif détaillé sera à fournir dans le mémoire technique, cependant l'entreprise devra préciser :
 - o Les périodes d'intervention sur site.
 - o Les moyens techniques mis en œuvre dans chaque zone d'intervention.
 - o Les moyens de signalisation et de sécurité prévus pour l'exécution des travaux en site occupé (à l'intérieur comme à l'extérieur)

5.2.2 Au titre de la mise en œuvre

Travaux

Les travaux seront réalisés dans les règles de l'art.

Le titulaire doit l'ensemble des prestations nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, conformément aux documents de référence, et en particulier :



- La fourniture et l'installation des caméras, y compris les supports nécessaires et adaptés à l'environnement dans lequel elles seront implantées.
- La fourniture et l'installation de toutes les interfaces de communication en fonction des solutions de transmission choisies par le soumissionnaire, ainsi que la maintenance associée
- La fourniture, l'installation et le paramétrage du réseau de communication.
- Le génie civil si nécessaire.
- La fourniture et l'installation des équipements vidéo.
- La fourniture, l'installation et le paramétrage des enregistreurs numériques et des logiciels nécessaires à l'exploitation, accompagnés de leurs licences d'exploitation.
- L'installation de l'ensemble des logiciels et aux dispositifs de masquage, accompagnés de leurs licences d'exploitation.
- L'ensemble du câblage cuivre, optique ou toutes autres technologies.
- Le raccordement au réseau électrique pour l'alimentation des caméras à partir du point tableau le plus proche et la pose d'un disjoncteur.
- Tous les raccordements nécessaires au bon fonctionnement des matériels, y compris les raccordements électriques et la mise à la terre des équipements.

La formation des utilisateurs

Il est prévu une formation du personnel technique des 3 sites de la CCI du Maine et Loire et une assistance au démarrage de l'ensemble des matériels installés et la fourniture de la documentation technique et d'exploitation relative aux différents matériels et logiciels installés, en langue française qui comprend ; la fourniture des plans, notes de calcul, diagrammes, et de tous les documents relatifs à l'exécution des travaux, sur papier et support informatique.

Les plans sur support informatique seront au format Autocad DWG et PDF, les autres documents seront fournis au format PDF.

Nettoyage et remise en état

Il devra être procédé à la remise en état et au nettoyage des locaux détériorés et/ou salis au cours des travaux (bureaux, salles de cours, circulations...).

Garanties

Il est fait application de la garantie contractuelle prévue par l'article 33 du CCAG FCS.

En outre, le titulaire doit les garanties légales en vigueur.

En complément, le soumissionnaire proposera dans son offre toute garantie commerciale supplémentaire, dont il précisera les niveaux, la durée de la garantie des matériels proposés et l'engagement du constructeur sur leur pérennité.

Le titulaire sera engagé sur cette garantie commerciale au titre du présent marché.

5.2.3 Au titre de la fourniture

La fourniture des matériels suivants :

- Les caméras et les optiques, et leurs protections contre le vandalisme et les intempéries.
- Les supports de toutes natures (poteaux, fixations, etc...), les borniers de raccordement au réseau de transmission, et, d'une manière générale, l'ensemble des matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages tels que prévus dans des prescriptions fonctionnelles et techniques du présent document.



- Les serveurs vidéo, les disques durs, la station de travail... et tout autre équipement informatique nécessaire à la gestion des données, et au stockage des images.

5.2.4 Au titre des essais et contrôles

Les contrôles seront réalisés en présence du représentant technique de la CCI pouvant être assisté d'un contrôleur technique.

- Contrôle de la solidité des fixations.
- Contrôle de la qualité des images, de jour comme de nuit, et, pour les dômes, de leur stabilité en grossissement maximum.
- Contrôle d'aspect et d'intégration dans l'environnement
- Contrôle l'inviolabilité des câbles et des coffres techniques disposés à l'extérieur
- Contrôle des zones de vision, y compris des protections de la vie privée.
- Contrôle opérationnel des mécanismes
- Contrôle opérationnel des éventuels détecteurs de mouvement
- Contrôle de la qualité des enregistrements

5.2.5 Au titre de la documentation

La réception sera prononcée après exécution des contrôles prévus et la fourniture par l'entreprise d'un dossier complet, comprenant entre autres :

- La nomenclature de tous les équipements mis en œuvre avec les notices techniques.
- Les plans de câblage et de raccordement, et le détail des liens informatiques
- Les schémas fonctionnels, synoptiques, et plan des ouvrages tels qu'exécutés
- Les notices de maintenance et d'exploitation
- Les procès-verbaux de tous les contrôles effectués par l'entreprise.
- La documentation relative à l'interface de communication

Capacités d'évolution

Le système devra être évolutif. Le soumissionnaire décrira précisément les capacités d'évolution du système qu'il propose, ceci en tant qu'adaptation technique et/ou logicielle en fonction entre autres de l'évolution de la réglementation relative à la vidéoprotection. Il aura en obligation de mettre à disposition les nouvelles versions ou évolutions des logiciels qu'il aura installés durant toute la durée du contrat.

La maintenance évolutive du système sera incluse dans l'offre du soumissionnaire et ne pourra donner lieu à facturation complémentaire.

Il devra également fournir des processeurs correspondant à la puissance d'exploitation nécessaire aux nouvelles versions et évolution des logiciels. Le couplage des caméras ou commutateurs avec des systèmes annexes de type radar, infrarouge, alarme etc....

Assistance technique

Le titulaire assurera :

- Une assistance technique durant toute la durée de garantie comprenant :
 - o Le complément de formation du personnel
 - o La mise au point et l'adaptation fonctionnelle du personnel



- La programmation et le paramétrage

Paramétrage du dispositif

Le titulaire devra la totalité des paramétrages nécessaires à l'exploitation du dispositif. Il devra indiquer à la CCI, pour approbation, les dispositions qu'il entend mettre en œuvre, afin de vérifier la compatibilité avec les systèmes existants. La CCI se réserve le droit de lui demander de les adapter suivant ses besoins, cette adaptation sera à la charge du titulaire.

Ces paramétrages porteront indifféremment sur l'ensemble des équipements techniques contenus dans ce marché qui devra être considéré comme un ensemble indivisible livré « clef en main ».

Pièces de rechanges

Le titulaire garantit à la CCI l'approvisionnement de tous les éléments de matériel nécessaires à l'entretien et à la maintenance du dispositif pendant toute la durée de l'installation et s'engage à remplacer l'ensemble du matériel pour lequel l'approvisionnement ne serait plus possible.

Contrat de maintenance

Le soumissionnaire devra joindre à son offre, une proposition de contrat de maintenance des équipements installés pour une période de 4 ans, comprenant :

- Les moyens en personnel, matériels et stock de pièces détachées qui seront mis en œuvre pour garantir de manière continue le bon fonctionnement global des installations.
- Le coût du contrat

Ce contrat comportera une maintenance préventive et curative annuelle. La maintenance préventive inclut deux visites annuelles. La maintenance curative comprendra, en complément de la garantie, un forfait annuel qui incluse la main-d'œuvre, les frais de déplacement et de mission sur la période concernée, pour garantir un délai d'intervention de 48h les jours ouvrés.

Prescriptions techniques

Indépendamment des prescriptions aux normes françaises auxquelles devront être conformes les différents matériels proposés. Le matériel devra également être :

- Conforme aux caractéristiques techniques du CCTP
- Robuste : la durée de vie, en tenant compte des contraintes d'exploitation, devra être indiqué au maître d'ouvrage, et sera d'un entretien aisé.
- Les caméras sont réglées, équipées et connectées au système de stockage et raccordées à la station de travail d'Angers.
- Les caméras présenteront les caractéristiques techniques adaptées aux conditions d'illumination du lieu vidéo protégé.

Caractéristiques techniques minimales

Caméras fixes et dômes

Le type de caméra devra s'adapter aux zones à protéger et aux éléments existants des 3 sites.

- Caméra couleur jour/nuit
- Qualité d'image minimum 500 LTV



- Sensibilité 0.8 Lux
- Contrejour
- Masquage statique

Caractéristiques techniques minimales

Enregistreur numérique

Les enregistreurs numériques assureront l'enregistrement des images issues des caméras à installer. Ils pourront être reliés au réseau Ethernet de la CCI via ADSL ou fibre et pourront être consultés à distance à partir des postes reliés à ce réseau.

L'accès aux données et aux paramétrages sera hiérarchisé et protégé par des mots de passe individuels. Une traçabilité des accès sera réalisée à partir d'un fichier.

Les flux vidéo pourront être exportés sans dégradation de la qualité.

Pour les systèmes de vidéoprotection utilisant la technologie numérique, un journal électronique des exportations, comportant les informations citées à l'alinéa précédent, est généré automatiquement.

Le support physique d'exportation est un support numérique non réinscriptible et à accès direct, compatible avec le volume de données à exporter. Dans le cas de volumes importants de données à exporter, des disques durs utilisant une connectique standard pourront être utilisés. Pour des systèmes numériques, disjoint du support des données.

Le stockage des images sera prévu pour une durée de 30 jours.

Le logiciel permet à minima

- La lecture des flux vidéo sans dégradation de la qualité de l'image **720X240** pixels
- La lecture des flux vidéo en accéléré en arrière, au ralenti, recherche par aperçu vue d'ensemble. Possibilité de segments de 10 minutes à une minute, recherche intelligente et indexée.
- La lecture image par image des flux vidéo, l'arrêt sur image, la sauvegarde d'une image et d'une séquence, dans un format standard sans perte d'information ;
- L'affichage sur l'écran de l'identifiant de la caméra, de la date et de l'heure de l'enregistrement ;
- Alarmes visuelles personnalisées dans la gestion des plans.
- Alarme perte de signal vidéo.
- Prise en charge de plusieurs moniteurs.
- Connexion à plusieurs enregistreurs
- Recherche d'image en fonction des critères de recherche suivants : capteur, mouvement, perte de signal vidéo, alarme.

Caractéristiques techniques minimales

Stockeur

- Disque dur à déterminer en fonction du nombre des caméras.
- Enregistrement et stockage sur **30 jours**.
- Suppression automatique des données, après 30 jours de stockage.
- Transmission par réseau Ethernet, rtc et rnis.
- Résolution et compression définissables par l'utilisateur. **La résolution de 720X576** minimale sera retenue pour les enregistrements et visualisation.