

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR



**MINISTÈRE  
DE L'INTÉRIEUR**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



### OPÉRATION

SITE GOUVERNEUR

215 RUE ANDRÉ PHILIP 69003 LYON

Prestation de remplacement des systèmes de sécurisations  
(vidéo, contrôle d'accès, interphonie et alarme)

### DOCUMENT

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

### MAÎTRE D'OUVRAGE

ÉTAT - MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

### MAÎTRE D'OEUVRE

ASFA CONSEIL

### CONDUITE D'OPÉRATION

SGAMI SUD-EST

DIRECTION DE L'IMMOBILIER

BUREAU DE L'EXPLOITATION ET DE LA MAINTENANCE.

20 Rue de l'Espérance

69003 LYON

Tel : 04.37.91.30.00

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

### Table des matières

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREAMBULE .....</b>                                     | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>LES DONNÉES .....</b>                                   | <b>4</b>  |
| 2.1      | Objet du marché .....                                      | 4         |
| 2.2      | États des lieux .....                                      | 4         |
| 2.3      | Constitution du marché .....                               | 5         |
| <b>3</b> | <b>LES INTERVENANTS .....</b>                              | <b>6</b>  |
| 3.1      | Pouvoir adjudicateur.....                                  | 6         |
| 3.2      | Conduite d'opération .....                                 | 6         |
| <b>4</b> | <b>PRÉSENTATION GÉNÉRALE .....</b>                         | <b>7</b>  |
| 4.1      | Présentation de l'opération .....                          | 7         |
| 4.2      | Localisation .....   | 7         |
| 4.3      | Amiante .....  | 8         |
| 4.4      | Utilisateurs.....  | 9         |
| 4.5      | Déroulé du chantier .....                                  | 9         |
| 4.6      | Réception.....   | 10        |
| 4.7      | Planning Prévisionnel.....                                 | 11        |
| 4.8      | Documents à fournir.....                                   | 12        |
| 4.8.1    | Avant la l'ouverture du chantier sur site : .....          | 12        |
| 4.8.2    | A la réception .....                                       | 12        |
| 4.8.3    | Dossier réglementaires .....                               | 13        |
| 4.9      | Référentiel DSIC .....                                     | 14        |
| 4.10     | Soumissionnaire .....                                      | 14        |
| <b>5</b> | <b>FONCTIONNEMENT DE LA SURVEILLANCE DU BATIMENT .....</b> | <b>15</b> |
| 5.1      | SGAMI .....  | 15        |
| 5.2      | SZPAF/SIPAF69 .....  | 15        |
| 5.3      | Système existant .....                                     | 16        |
| <b>6</b> | <b>SYSTEME A METTRE EN ŒUVRE .....</b>                     | <b>17</b> |
| 6.1      | Exigences Générales .....                                  | 17        |
| 6.1.1    | Redondance du système .....                                | 17        |
| 6.1.2    | Tirage de câbles.....                                      | 17        |
| 6.1.3    | Etiquetage .....   | 18        |
| 6.1.4    | Pose des caméras .....                                     | 20        |
| 6.1.5    | Pose des équipements terminaux de contrôle d'accès .....   | 20        |
| 6.2      | Contrôle d'accès.....                                      | 21        |
| 6.2.1    | Existant.....  | 21        |
| 6.2.2    | Niveau de sécurité attendu .....                           | 23        |
| 6.2.3    | Cloisonnement .....  | 23        |
| 6.2.4    | Nouveaux matériel .....                                    | 24        |
| 6.3      | Détection intrusion .....                                  | 27        |
| 6.3.1    | Existant.....  | 27        |
| 6.3.2    | Système central .....                                      | 28        |
| 6.3.3    | Ajout.....   | 28        |
| 6.4      | Interphonie .....  | 29        |
| 6.4.1    | Existant.....  | 29        |
| 6.4.2    | Système à mettre en œuvre .....                            | 29        |
| 6.5      | Vidéosurveillance .....                                    | 33        |

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

### Site du GOUVERNEUR

|          |                                  |           |
|----------|----------------------------------|-----------|
| 6.5.1    | Existant.....                    | 33        |
| 6.5.2    | Système central.....             | 33        |
| 6.5.3    | Cameras.....                     | 35        |
| 6.6      | Supervision .....                | 39        |
| 6.7      | Postes clients .....             | 40        |
| 6.8      | Infrastructure.....              | 42        |
| 6.8.1    | Baie principale sureté R+7.....  | 42        |
| 6.8.2    | Baie secondaire sureté R+1 ..... | 42        |
| 6.8.3    | Baies réseaux RDC.....           | 44        |
| 6.8.4    | Alimentation électrique .....    | 45        |
| 6.8.5    | Serveurs.....                    | 45        |
| 6.8.6    | Réseau.....                      | 46        |
| <b>7</b> | <b>PLANS et PHOTOS.....</b>      | <b>48</b> |

## 1 PREAMBULE

Le projet consiste à rénover l'entièreté du système de sécurisation du site dit « GOUVERNEUR ».

Le bâtiment situé à l'angle de la rue André Philip et de la rue la Part-Dieu est de type moderniste et s'intègre pleinement à l'architecture du quartier de la Part-Dieu typique des années 1980.

Le bâtiment de construction traditionnelle (voile béton / dalle) marque l'angle de la rue par une façade de type double peau vitrée sérigraphiée. Le reste en façades de ton beige est ponctué par une trame de fenêtre symétriques et à intervalle régulier sur toutes les autres faces bâti. Le bâtiment possède une cour intérieure végétalisée.

Le SGAMI SE est actuellement locataire de ce site sur les étages allant du RDC à la Toiture.

La médecine du travail est également abritée dans ces locaux.

La direction zonale de la police aux frontières (SZPAF) occupe pour moitié le RDC, R+1 et R+2 avec une entrée dédiée situé au 92 rue de la Part-Dieu.

Les sous-sols sont occupés partiellement au prorata du nombre de places dédiées à nos services ainsi que des emplacements vélos/trottinettes. Tout travail en sous-sol est soumis à vote de la copropriété.

## 2 LES DONNÉES

### 2.1 Objet du marché

Le présent document concerne une prestation de remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme) existant. En effet, le système fermé implanté sur site est arrivé à obsolescence.

### 2.2 États des lieux

Le système de contrôle d'accès et de détection intrusion de marque HOROQUARTZ est obsolète et défaillant.

La société n'est plus en mesure d'intervenir sur les installations, ce qui crée d'importantes failles de sécurité.

Le système de vidéosurveillance analogique est également obsolète et d'une qualité qui ne permet pas d'exploiter les images de manière optimale.

## 2.3 Constitution du marché

Le marché sera articulé de la manière suivante :

- **Tranche ferme** : contrôle d'accès SGAMI et infrastructure du système (inclus dépose et dépollution du système existant) + système d'alarme. Le système de contrôle d'accès PAF reste opérationnel en l'état si la tranche optionnelle 1 n'est pas commandée. Les éléments commun à toutes les tranches non découpés explicitement dans les DPGF seront intégrés à la tranche ferme (exemple tableau divisionnaire)
- **Tranche Optionnelle 1** : contrôle d'accès PAF (inclus dépose et dépollution du système existant)
- **Tranche Optionnelle 2** : vidéosurveillance SGAMI et infrastructure du système + visiophonie SGAMI (inclus dépose et dépollution du système existant)
- **Tranche Optionnelle 3** : vidéosurveillance PAF + visiophonie PAF (inclus dépose et dépollution du système existant)

Le DPGF est construit selon ce découpage. Ainsi chaque onglet décrit les prestations et fournitures relatives à chaque tranche en complément de la tranche ferme et des autres tranches optionnelles.

Chaque tranche optionnelle se suffit à elle-même (en complément de la tranche ferme) et sera éventuellement déclenchée par un OS émis au cours de la période de validité du marché.

Une ligne présente au bordereau appelée « Forfait Mobilisation / Démobilisation » est ajoutée afin de couvrir les frais liés au fait qu'une tranche optionnelle peut être commandée en cours de marché plusieurs mois après réception d'une tranche précédente. Dans le cas où les tranches de travaux sont accolées cette ligne ne sera pas facturée.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

### **3 LES INTERVENANTS**

#### **3.1 Pouvoir adjudicateur**

Monsieur le Préfet déléguée pour la défense et la Sécurité de la zone Sud-Est

#### **3.2 Conduite d'opération**

Secrétariat Général pour l'Administration du ministère de l'Intérieur Sud-Est (SGAMI SE)

Direction de l'Immobilier

Bureau de l'exploitation et de la maintenance

20 Rue de l'espérance

69003 LYON

Contact titulaire de l'opération :

Céline GAMET :

Téléphone : 04 37 91 30 03 – 07 84 58 23 68

Mail : [celine.gamet@interieur.gouv.fr](mailto:celine.gamet@interieur.gouv.fr)

Aurélien MARQUEZ :

Téléphone : 0437912039 – 0638502250

Mail : [aurelien.marquez@interieur.gouv.fr](mailto:aurelien.marquez@interieur.gouv.fr)

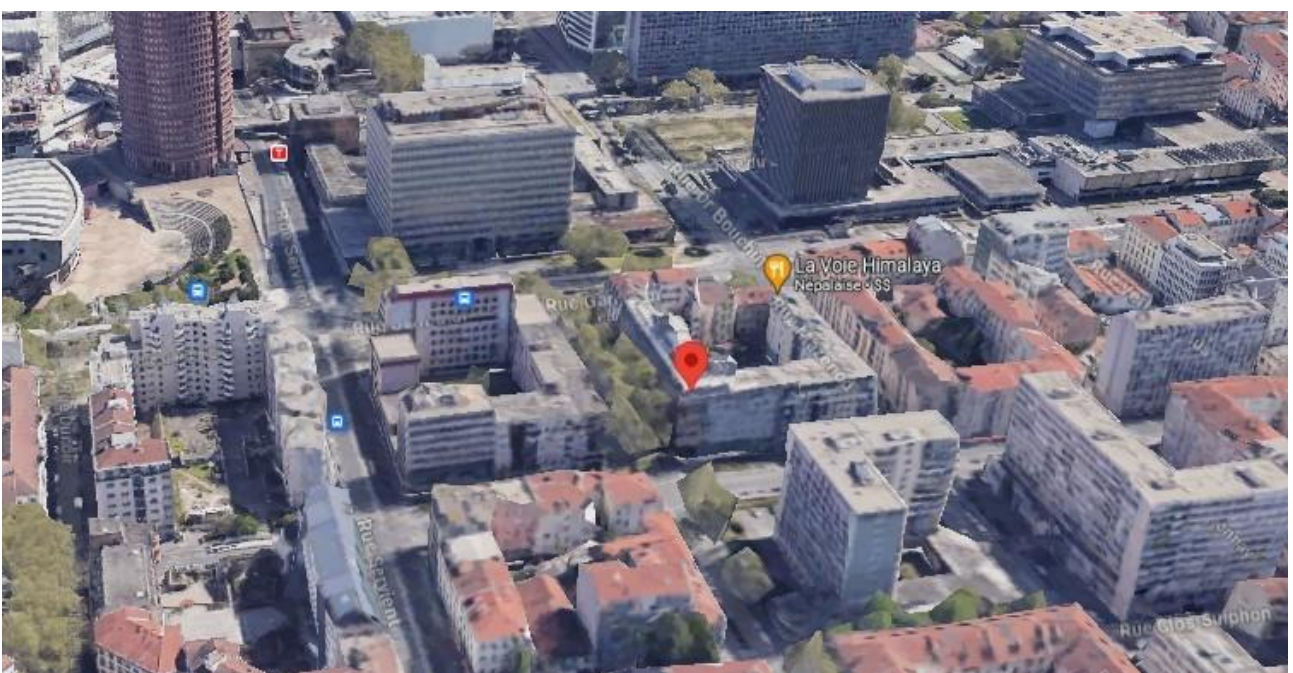
Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

## 4 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

L'opération a pour but de procéder à un remplacement complet des installations de sécurisation existantes pour mettre en place des systèmes de sécurisation ouverts qui répondront aux enjeux sécuritaires du site et des différents services.

## 4.2 Localisation

## Plan de localisation



### 4.3 Amiante

- Locataire du Groupe NEXITY le ministère est soumis à déclaration pour toute intervention.
- Le bâtiment date d'avant 1991 et est donc soumis aux diagnostics amiante obligatoires.

Le SGAMI a procédé à la commande des diagnostics en ciblant les travaux impactant notamment les dalles et les façades. Le repérage RAAT est disponible en annexe du DCE remis après visite.

- Si le repérage **relève la présence de produits ou matériaux contenant de l'amiante** dans le périmètre des travaux envisagés, et que l'intervention de l'entreprise **implique leur retrait ou leur encapsulage**, l'opération relèvera de la « sous-section 3 » au sens du code du travail, sauf cas particuliers. Ces travaux devront obligatoire être réalisés par une entreprise certifiée. Le titulaire mettra en place les **mesures nécessaires** pour se protéger et protéger les personnes susceptibles d'être exposées aux fibres d'amiante.
- Si le repérage identifie des produits ou matériaux amiantés dans le périmètre des travaux envisagés, mais que l'intervention de l'entreprise **n'implique pas leur retrait ou leur encapsulage**, l'intervention relèvera de la « sous-section 4 » au sens du code du travail, sauf cas particuliers. Dans ce cas, il est demandé que le personnel du titulaire soit formé à la réalisation en sécurité de tels travaux (les attestations de compétence peuvent être demandées) et présentant, pour chaque processus à mettre en œuvre, un mode opératoire (consignant l'évaluation des risques s'y rapportant et les mesures de prévention associées).

Toutefois, pour information, les nombreux rapports de diagnostics commandés depuis 2004 n'ont jamais fait apparaître de traces d'amiante dans le bâtiment. La prestation spécifique liée à l'intervention en présence d'amiante fera l'objet d'un devis complémentaire.



## 4.4 Utilisateurs

L'importance du site en termes de sécurité fait que la primauté est mise sur l'opérationnel par rapport aux travaux.

Le maintien de sécurité est un critère essentiel, et des règles d'accès strictes sont mis en place (étude des identités des intervenants en amont, contrôles à l'entrée, règles de stationnement...).

## 4.5 Déroulé du chantier

Le chantier se déroulera en site occupé. Une attention particulière sera portée sur le maintien du niveau de sécurité du site.

C'est pourquoi les phases de chantier suivante seront respectées :

1. Maquettage de la solution dans les locaux du titulaire. Cette maquette inclura les éléments centraux et un échantillon de chaque élément périphérique (hors intrusion). Cette maquette permettra de valider la programmation du système avant mise en œuvre sur site. Elle fera l'objet d'une **réception USINE. Cette étape pourra faire l'objet d'un jalon de paiement**
2. Installation des éléments centraux sur site, tirage de câble et mise en service.
3. Installation des nouveaux équipements et mise en service :
  - Nouvelles cameras,
  - Nouveaux accès contrôlés
  - Nouveaux postes interphonie
  - Formation utilisateurs
4. Cette étape fera l'objet d'une **réception partielle** de l'installation qui sera nécessaire à la poursuite du chantier. **Cette étape pourra faire l'objet d'un jalon de paiement**
5. Reprise de la détection intrusion et ajout d'équipements
6. Remplacement des équipements fonctionnels par les équipements neuf (temps de coupure à minimiser en coordination avec le site et en fonction des mesures conservatoires proposées)
  - Remplacement des cameras GAV/rétention
  - Remplacement du contrôle d'accès sur les portes existantes
  - Mise à niveau de l'interphonie
7. Remise du DOE et **réception finale. Cette étape pourra faire l'objet d'un jalon de paiement**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

## 4.6 Réception

La réception de la phase 1 sera réalisé en 2 temps :

- Le système sera réceptionné en atelier, dans les locaux du contractant. Lors de cette réception l'ensemble du paramétrage sera vérifié (hors liaisons externe) :
  - Paramétrage des privilèges
  - Organisation des vues
  - Configuration des serveurs
  - Alarmes
  - Licences
- Le système sera ensuite réceptionné, l'ensemble des fonctionnalités non vérifiés lors de la réception en atelier seront vérifiés

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

### 4.7 Planning Prévisionnel

La durée de chantier est estimée à 4 mois selon le prévisionnel ci-dessous. (Tranche ferme + optionnelles 1, 2, 3). Attention, ce planning est établi dans le cas où l'ensemble des tranches optionnelles sont contractualisées mais rien ne le garanti (cf 2.3)

|   | S1                                 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | S11 | S12                   | S13 | S14 | S15 | S16 |
|---|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| Approvisionnement Matériel                        |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| Etude et Maquettage                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| T ferme Tirage de câble, pose de l'infrastructure |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| TO1 Tirage de câble, pose de l'infrastructure     |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| TO2 Tirage de câble, pose de l'infrastructure     |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| TO3 Tirage de câble, pose de l'infrastructure     |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| Mise en place des serveurs, switch, postes client |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| T Ferme Installation des nouveaux équipements     |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| TO1 Installation des nouveaux équipements         |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| TO2 Installation des nouveaux équipements         |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| TO3 Installation des nouveaux équipements         |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| Formation utilisateurs                            |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| Réception partielle                               |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| T Ferme Reprise de la détection intrusion         |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| TO1 Reprise de la détection intrusion             |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| T Ferme Remplacement des équipements existant     |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| TO1 Remplacement des équipements existant         |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| TO2 Remplacement des équipements existant         |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| TO3 Remplacement des équipements existant         |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| Création du DOE                                   |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
| Réception finale                                  |                                    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |                       |     |     |     |     |
|   | Aucune conséquences sur l'existant |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | Modification existant |     |     |     |     |

**Le soumissionnaire fournira son planning prévisionnel** détaillé de son intervention avec un T0 correspondant à la notification d'attribution du marché et précisera la durée des étapes décrites au paragraphes 4.5. Ce planning affichera le temps consacré à la tranche ferme et celui aux tranches optionnelles.

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

## 4.8 Documents à fournir

Le titulaire du marché devra fournir les documents suivant.

### 4.8.1 Avant la l'ouverture du chantier sur site :

- Analyse fonctionnelle
- Cahier de test (recette usine, recette site)
- Dossier d'exécution (synoptique, cheminements/carnet de câbles, implantation, plans de baies, matériels utilisés/accessoires, notes de calcul)
- Description des travaux soumis à autorisation (modification de façade, carottages,)
- La cible de sécurité du produit utilisé lors de sa certification
- Les restrictions d'usage figurant dans le rapport de certification du produit
- Les recommandations du constructeur des produits certifiés/qualifiés

### 4.8.2 A la réception

L'ensemble des documentations précédant en version finale. Ces documents sont à minima :

- Procédure d'exploitation, regroupant :
  - Les points d'attention à surveiller et leurs états normaux. Ce document est à destination du SGAMI qui pourrait être impliqué lors de diagnostics de premier niveau.
  - La procédure de d'ajout/suppression d'un utilisateur.
  - La procédure de sauvegarde et de restauration en cas de sinistres
  - La procédure d'appel au mainteneur
- Mode d'emploi synthétique décrivant en quelques pages :
  - La connexion aux l'applications
  - La création de badges et l'attribution de droits
  - La mise en et hors service de la détection intrusion
  - La recherche d'historiques d'accès, d'alarmes et de vidéos
  - L'affichage de cameras et le pilotage des PTZ
  - L'export de vidéos
- Les licences
- La documentation des matériels installés
- Le synoptique de l'installation
- Un fichier keepass contenant la liste de tous les mots de passe utilisés. Nota : Les mots de passes génériques sont interdits, ils devront être générés aléatoirement.

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

- Plans (sur la base autocad fournie) :
  - Implantation de l'ensemble des équipements
  - Cheminement des câbles
  - Emplacement des coffrets / Baies / Serveurs
  - Emplacement des alimentations électriques
  - Report des réservations et percements
  - Coupes et détails concernant l'étanchéité de la toiture terrasse (si modification)
  - Coupes et détails concernant les modification des façades (si modification)
    - Petites réservations, traversées de maçonnerie, fourreaux :
    - Plans de détails de chantier : supports, accrochage,

### 4.8.3 Dossier réglementaires

L'ensemble des dossiers réglementaires seront portés par le SGAMI (dossiers préfecture, dossier de demande d'autorisation pour le syndic, dossier CNIL). Toutefois, le titulaire fournira l'ensemble des documents nécessaires (notamment plans d'implantations et photos).

## 4.9 Référentiel DSIC

Les documents « référentiel DSIC » sont fournis en annexe et constituent les principes généraux à mettre en œuvre dans toute opération de rénovation de système de sûreté.

Les spécifications particulières définies dans le présent document précisent, dans le cadre du programme, les éléments à mettre en œuvre.

Les spécifications particulières du programme prévalent sur les référentiels notamment en cas de contradictions entre les documents. Toutefois les référentiels restent la référence pour tous les points non mentionnés dans le présent document.

## 4.10 Soumissionnaire

Le candidat devra démontrer sa capacité à assurer la prestation décrite dans le présent programme. Pour cela, il communiquera dans son dossier de réponse :

- La liste des certifications constructeur en rapport avec le matériel prévu au marché
- La nature de ses liens avec les différents constructeurs (niveau de partenariat, ...). A noter que l'administration ne souhaite pas faire appel à une société fabricant de ses propres solutions dans le cadre de ce marché.
- Une description de ses références (minimum 3) dans le déploiement de système de sûreté globaux dont notamment une incluant le déploiement de systèmes de contrôle d'accès en architecture N°1 de l'ANSSI
- Un Macro-planning prévisionnel indiquant le nombre de personnes sur le terrain
- La liste des moyens humains et matériels auxquels aura accès la société, technicien, ingénieur terrain mais aussi sur les fonctions support (étude d'exécution / DOE, coordination, expertise, hse, ...)
- Adéquation de la capacité financière de la société par rapport au budget de l'opération

## 5 FONCTIONNEMENT DE LA SURVEILLANCE DU BATIMENT

A l'heure actuelle 2 fonctionnements distinct cohabitent entre les locaux SZPAF et les locaux SGAMI.

### 5.1 SGAMI

Les locaux SGAMI regroupent un ensemble de services fonctionnant en heures ouvrées. Un service assurant la sécurité du bâtiment est présent en heures ouvrées pour le SGAMI.

En heures ouvrées ils ont les mêmes besoins que la SZPAF limités toutefois aux locaux SGAMI.

La nuit et le week-end les locaux seront sous détection intrusion et un report par contact sec sera réalisé par l'intermédiaire d'un boîtier RAMSES fournis par le SGAMI (fonctionnement déjà en place).

Les modalités d'armement de la centrale intrusion sera précisé lors de l'étude du projet par le titulaire.

Le désarmement des zones communes sera réalisé par le premier badgeage de la journée. Certaines zones (accès au toit notamment) resteront armées 24h/24 et seront désarmées au besoin par le service de sécurité.

### 5.2 SZPAF/SIPAF69

Coté PAF, la surveillance des locaux SZPAF est assurée localement par des policiers en poste. Ils assurent également la surveillance des personnes en garde à vue ou en cellule de rétention.

Les personnels de la SIPAF69 sont présents 24h/24.

Afin d'assurer leurs missions quotidiennes ils ont besoin :

- D'avoir accès aux images vidéo des caméras,
- D'activer ou désactiver le système de détection intrusion
- D'être alertés en cas d'intrusion
- De disposer de moyens facilitant la levée de doute tel que l'affichage des zones en alarme sur un plan.
- De disposer des alarmes du système de contrôle d'accès
- De réceptionner les appels interphonie qui leur sont destinés et d'ouvrir les portes concernées.

Afin d'assurer les missions en temps différé ils ont besoin :

- De pouvoir relire et extraire des vidéo
- D'avoir accès aux journaux de l'ensemble des systèmes
- D'avoir accès et d'extraire les historiques d'accès

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

- De pouvoir créer ou modifier des badges dans le système
- De pouvoir modifier les codes d'accès (intrusion, systèmes informatiques, ..)

L'accès à ces éléments se limitera aux seuls lecteurs, portes, capteurs, cameras, utilisateurs, situés coté SZPAF, extérieurs et parties communes. Cette indication figure sur les plans fournis.

### 5.3 Système existant

Le site est déjà équipé d'un système de sureté comprenant les éléments suivants :

- Vidéosurveillance analogique
- Contrôle d'accès de marque Horoquartz
- Détection intrusion ATS Master ATS4602
- Interphonie IP Castel

L'objectif du projet est de remplacer les éléments obsolètes tout en conservant un maximum d'éléments d'infrastructure afin d'alléger le budget de l'opération.

Ainsi, les éléments suivant seront conservés dans la mesure où cela à un sens économique :

- Câblage existant entre lecteurs reconduits et UTL de contrôle d'accès
- Dispositif de verrouillage (en majorité serrure à béquille contrôlées ABLOY)
- Câblage existant entre UTL et environnement de porte
- Contacts de portes
- Boitiers Brise-glace vert
- Interphone IP
- Détecteurs volumétriques
- Centrale d'alarme et claviers

Les éléments suivant seront systématiquement déposés et remis en déchetterie spécialisés. Ils seront remplacés si nécessaire :

- Cameras existantes
- Enregistreurs vidéo
- Ecrans de visualisation vidéo
- Poste d'enrôlement
- Serveurs du système actuels
- Câbles vidéo coaxiaux
- Câbles inutilisés
- UTL, carte électronique obsolètes



- Coffrets et alimentation obsolètes
- Lecteurs de badge incompatible

## 6 SYSTEME A METTRE EN ŒUVRE

### 6.1 Exigences Générales

#### 6.1.1 Redondance du système

Aucun mécanisme de redondance applicative n'est exigé pour ce projet. Seul des mécanismes de redondance matériel sont exigés pour les serveurs.

#### 6.1.2 Tirage de câbles

Les règles de l'art suivantes sont rappelées et seront contrôlées durant la phase chantier, elles ne sont en rien exhaustive mais constitue un minimum à appliquer.

Cheminement des câbles :

- Les passages de câbles dans les chemins de câble doivent être droit et ne pas zigzaguer.
- Les câbles qui croisent des chemins de câble devront le faire par le dessous. Croisement par le dessus interdit.
- Une séparation courant fort/courant faible devra être observée
- Les câbles devront être attachés et passés en torons notamment dans les faux plafond. Les passages de câbles anarchiques dans les plafonds est interdit.
- Si plus de 6 câbles Courants faibles VDI cheminent en parallèle sur une distance supérieure à 1,5 mètre, alors les cheminements se feront par l'intermédiaire d'un chemin de câbles VDI (à poser si inexistant).
- L'ensemble des percements devront être rebouchés avec des produits coupe-feu adaptés.
- Une « goutte d'eau » sera réalisée avant toute pénétration dans un équipement ou local d'un câble venant de l'extérieur par le haut.
- L'ensemble des colliers seront coupés

Cheminement Tubes IRL :

- une embase sera posée tous les 40cm minimum à l'horizontale
- la fixations d'un tube sur un autre avec des colliers est interdite
- Les tubes doivent être posés à l'horizontale ou à la verticale pas de cheminement de travers

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

### Site du GOUVERNEUR

- les angles, les passage de parois doivent être protégés avec de la gaine anti-uv avec manchon afin que les gaines rentrent dans le tube
- les embases seront tracées au cordeau afin d'éviter les « vagues »

### Cheminement en goulotte :

- Les cheminements intérieur visible seront réalisés en goulotte blanche de taille adaptée
- Les goulottes seront correctement fixées aux mur
- Les angles seront réalisés proprement et idéalement à l'aide des accessoires prévus à cet effet
- Une réserve de 30% sera prévue pour des passage de câble ultérieurs
- Les plastiques de protection seront enlevés avant la réception du chantier

La terre sera raccordée à toutes les masses métalliques tel que :

- Coffrets, baies métalliques ou aux plaques de fond pour les coffrets plastiques
- Parafoudres (au plus court avec la section recommandée par le constructeur)
- Mats métalliques via des raccords adaptés assurant un contact fiable et inoxydable.

### Cables réseau :

- L'ensemble des câbles réseau feront l'objet d'une recette de câble.
- L'extraction des rapports de recette sera fournie avant la date de réception. Le mètre de câble sera indiqué sur le document.

### 6.1.3 Etiquetage

Les câbles seront étiquetés au tenant et aboutissant à l'exception du coté entrant dans :

- Les lecteurs de badges,
- Les détecteurs d'ouverture,
- Les détecteurs intrusion

Les câbles seront identifiés avec des étiquette imprimées et colsonnées avec mention de l'équipement présent à chaque extrémité. L'impression pourra être réalisé sur 2 lignes.

La mention aura la forme :



EEEXX

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

FFFXX

Avec **EEE** = Type d'équipement permis :

- CAM = Caméra
- UTL = Unité de traitement Local
- LB = Lecteur de badge
- DO = Détecteurs D'ouverture
- BBG = Boitier brise glace
- DV = Détecteur volumetrique
- BIR = Barrière Infrarouge
- SER = Serrure ou ventouse electromagnetique
- BP = Bouton Poussoir
- INT = Interphone
- CEN = Centrale intrusion
- SAT = Carte Satellite intrusion
- BAI = Baie
- SW = Switch
- COF = Coffret
- TD = Tableau divisionnaire
- BOI = boîte de raccordement

**XX** = Numero d'ordre de l'équipement selon plans d'execution

Y/Z = Pour les baies / bandeaux de prise préciser Y numéro de bandeau dans la baie Z = Numéro de prise

Exemple pour un câble cat 6a allant sur une camera

- Coté camera : CAM01 – BAI 103 1/1
- Coté bandeau de brassage : BAI 103 1/1 – CAM01

Il n'y aura pas de reprise d'étiquettage sur les cables et équipements existant.

Les équipements périphériques (interphone, caméra, lecteurs de badge, bbg, DO, ... ) ne seront pas étiquetés mais seront repérés sur les plans du DOE et synoptique informatique avec les repères évoqués ci-dessus. Les équipements centraux (coffrets, baie, UTL, switch, serveurs, Boites etc.) seront étiquetés à minima avec des étiquettes autocollantes imprimées (type DYMO).

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

### 6.1.4 Pose des caméras

Les caméras sont maintenues hors de portée du public et protégées contre les actes de malveillance et contre les agressions atmosphériques (humidité, vent et température négative).

Il est interdit que les câbles soient visibles et accessibles depuis la voie publique.

Il est interdit de fixer les caméras à des poteaux par cerclages métalliques.

Toutefois par dérogation à l'annexe 4 « Création / modification d'un système de mise en sûreté

*Principes concernant le système de vidéoprotection / vidéosurveillance 2021* » Les caméras positionnées sur les piliers béton porteur du bâtiment pourront être cerclées sur ceux-ci, le câble remontera à la vertical dans des tubes IRL fixés proprement et assurant une protection mécanique du câble.

Aucun câble ne sera apparent.

Les caméras intérieures seront raccordées via des jarretières sur des noyaux RJ45 positionnés dans des boîtes type « plexo ». Ces boîtes seront rendues inaccessible et cachées (faux plafond) et seront étiquetées avec le nom de la camera

S'il est possible de positionner la boîte plexo en intérieur à proximité de la caméra extérieure, la même mise en œuvre que pour les caméras intérieur sera réalisée. A défaut l'accessoire présenté en 6.5.3.5 sera utilisé pour héberger le noyaux.

Les caméras seront nettoyées à la pose avec les produits recommandés par le constructeur (en général eau + microfibre pour l'extérieur et microfibre seul pour l'intérieur).

### 6.1.5 Pose des équipements terminaux de contrôle d'accès

Conformément à la loi handicap du 11 février 2005 :

- Les lecteurs de badge, BBG, BP de sortie doivent être posés entre 0.9m et 1.3m du sol
- Pour les interphones, le bouton le plus haut doit être, au maximum, à 1,30 mètre du sol, Le bouton du bas à 0,9 mètre du sol au minimum

Ces éléments doivent être à au moins 40 cm d'un angle ou d'un obstacle.



L'ensemble des câbles desservant ces équipements seront inaccessibles

## 6.2 Contrôle d'accès

### 6.2.1 Existant

Un système de contrôle d'accès est présent dans le bâtiment. Il s'agit d'un système horoquartz. L'ensemble des lecteurs et des UTL doivent être changés. Seul les câbles, les serrures, les contacts de portes peuvent être réutilisés.

Une partie des UTL sont positionnés dans le local informatique du 4eme étage. Ces UTL seront remplacés par les nouveaux.

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR



Une fois les nouveaux badges programmés dans le nouveau système, le titulaire procédera à la migration, portes par portes vers le nouveau système en coordination avec les utilisateurs du site et leurs contraintes. Ainsi les utilisateurs utiliseront 2 badges pendant la période de transition.

Plusieurs systèmes de fermeture présentent des problèmes mécaniques et sont à reprendre (réglage, changement de carré, garniture, fixation, ...). Ces points seront vus spécifiquement lors de la visite de site.

### 6.2.2 Niveau de sécurité attendu

Le système de contrôle d'accès reposera sur une solution certifiée ou qualifiée par l'ANSSI en cours de validité au jour de publication du présent appel d'offre. Elle permettra d'utiliser les badges agent du ministère de l'intérieur (Desfire EV1). La carte agent est en mode RandomID avec une « clé maîtresse carte » secrète. Ce dispositif de RandomID est activé par défaut sur les cartes agent servant de badges d'accès du personnel. En revanche, il n'est pas nécessaire d'implémenter le RandomID sur les badges visiteurs. Le titulaire fournira un lot de 200 badges Desfire EV2 4k à cet effet.

L'AID du badge à utiliser sera fournis par l'administration et sera identique à l'ensemble du site. Les clefs seront diversifiées selon la méthode AN10922. Une clef Read et une clef Write seront implémentées pour l'accès au fichier de l'identifiant. L'unicité de cet identifiant sera gérée par le logiciel de contrôle d'accès et ne pourra en aucun cas être séquentiel.

Les clefs de chiffrement nécessaires à la programmation des badges seront saisies par l'administration dans le système lors d'une cérémonie des clefs. Une cérémonie « à blanc » sera réalisée sur la maquette. Les clefs seront stockées dans des cartes SAM amovible cela afin de faciliter la maintenance du système et d'éviter que des UTL en panne ne contienne des clefs de chiffrement. Compte-tenu de la nécessité de compatibilité EV1 les fonctionnalités de proximitycheck et secure messaging propre à la version EV2 ne pourront être activés. Le système utilisera des lecteurs de badge transparent exempt de toute clefs, le déchiffrement de l'identifiant sera réalisé par l'UTL en zone protégée.

La sécurité du système repose également sur sa bonne mise en œuvre. Ainsi le titulaire prendra toutes les mesures pour garantir le plus haut niveau de sécurité du système en respectant :

- Les recommandations du guide « *Recommandations sur la sécurisation des systèmes de contrôle d'accès physique et vidéoprotection - v2.2* » édité par l'ANSSI.
- La cible de sécurité du produit utilisé lors de sa certification
- Les restrictions d'usage figurant dans le rapport de certification du produit
- Les recommandations du constructeur

### 6.2.3 Cloisonnement

Le cloisonnement du système est un point important du projet, une description précise de la mise en œuvre envisagée est attendue dans le mémoire d'appel d'offre. Le système devra être séparé en trois parties :

- La partie SGAMI
- La partie SZPAF
- Les partie communes

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

Ainsi les accès :

- Aux partie commune pourront être attribués par :
  - Le gestionnaire SGAMI
  - Le gestionnaire SZPAF
- Aux portes SGAMI pourront être attribués par :
  - Le gestionnaire SGAMI
- Aux portes SZPAF pourront être attribués par :
  - Le gestionnaire SZPAF

Les gestionnaires SZPAF et SGAMI auront accès à la totalité des porteurs de badges (sans tenir compte de l'entité qui l'a créé). Ils pourront :

- Modifier leurs droit d'accès pour les portes qu'il a en gestion.
- Déclarer un badge perdu / Volé (avec effet immédiat sur l'ensemble du bâtiment)
- Enrôler un nouveau badge
- Créer un nouveau porteur de badge
- Consulter l'historique des passages sur les portes qu'il a en gestion

### 6.2.4 Nouveaux matériel

#### 6.2.4.1 UTL

Les UTL, certifiés par l'ANSSI communiquerons avec les lecteurs via le protocole SSCPv2. Ils seront alimentés en 230V ondulés et disposerons de batteries supplémentaires.

Les UTL disposerons de toute l'autonomie, nécessaire pour accorder l'accès même en cas d'interruption de la liaison avec le logiciel de contrôle d'accès.

Ils disposeront de

- Bus RS485 haute sécurité, chiffrement basé sur le standard TLS
- Jusqu'à 45 lecteurs par automate de sécurité
- Jusqu'à 200 000 badges
- Module SAM amovible EAL6+
- Protection des firmwares (signés, chiffrés, authentifiés)
- Communication IP native chiffrée TLS (pas de module externe IP/RS485)
- Mécanismes de cryptographie conformes au RGS
- Prise en charge de l'authentification RADIUS 802.1x



## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

### 6.2.4.2 Lecteurs de badges

Les lecteurs de badge seront mis en œuvre en mode transparent, ils seront reliés en bus sur les UTL ou modules de portes. Les lecteurs auront les caractéristiques suivantes :

- Compatible avec les normes : ISO14443 types A & B, ISO18092 / Certifications : CE
- Lecture des puces Mifare Desfire EV1 et EV2
- Alimentation : 7-28 VDC Consommation 130mA
- Matériaux : ABS-PC UL-V0 (noir)
- Couleur : noir
- Dimensions (h x l x p) : 106,64 x 80 x 25,70 mm
- Température de fonctionnement : - 30°C à + 70°C
- Température de stockage : -40°C à +85°C
- Protection : Structure renforcée anti-vandale certifiée IK10
- Résistance : Niveau IP65 (hors connectique) - Résistant aux intempéries, à l'eau et aux poussières (Certification CEI NF EN 61086) / Humidité : 0 - 95%
- Présence de LED de signalisation



Si le démontage de l'ancien lecteur laisse des traces une plaque de propreté sera ajoutée entre le lecteur et le mur.

Des spacers seront également ajoutés entre le lecteurs et le mur lorsque nécessaire (notamment lorsque les lecteurs sont posés sur mur béton)

### 6.2.4.3 Équipements de portes

Toutes les portes faisant partie de la prestation seront équipées d'un moyen de remontée d'information d'ouverture type magnétique indépendant et en complément des informations remontées par les organes de verrouillage. Les équipements seront raccordés en série, afin que l'inhibition d'une des deux détections ne compromette pas la remontée de position de porte. Ces informations (porte forcée, temps d'ouverture trop long, ...) sont donc remontées par :

- Des contacts en feuillure avec un circuit d'autoprotection et d'une bague d'isolement sur porte métallique
- Des contacts en applique
- La serrure

Les portes deux vantaux doivent disposer d'un détecteur d'ouverture sur chaque vantail.

Les portes nécessitant le label DAS, de type Issue de secours (IS), seront munies de verrouillage normalisé NFS 61-937 et NF QE qu'il s'agisse de ventouse ou de serrure à sortie libre par béquille sur

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

### Site du GOUVERNEUR

des portes à un vantail ou deux vantaux. Les issues de secours doivent disposer côté intérieur d'un déclencheur manuel de couleur verte, type DMD permettant le déverrouillage de l'issue sans temporisation. Le boîtier de déverrouillage de sécurité agit alors par rupture directe de l'alimentation du dispositif de verrouillage. Un contact supplémentaire de détection de rupture est nécessaire. La commande de déverrouillage est distincte de l'ouverture et est mémorisée sur les historiques du système comme alarme. Elle engendre une alarme prioritaire sur les postes d'exploitation opérateur et active une alarme sonore et éventuellement visuelle locale. La sortie nécessite le brisé du scellé du DMD et engage un acte de dégradation volontaire.

Afin d'assurer le bon fonctionnement du système de contrôle d'accès, il sera prévu un système de verrouillage électromécanique des portes concernées avec des niveaux de performances suivants :

Les portes seront équipées d'une serrure électromécanique assurant au minimum les mêmes fonctions qu'un verrouillage mécanique, à savoir une fermeture à la clé sur un point médian (pêne dormant) afin d'éviter la voilure de la porte. La résistance sera supérieure à 1 000 kg.

De plus, à chaque fermeture de porte, la serrure se verrouillera mécaniquement automatiquement afin d'assurer un niveau de sûreté constant à chaque porte « claquée ».

La serrure sera paramétrable afin de simplifier la pose : 100% réversible gauche / droite / tirant / poussant, émission ou rupture, bi-tension 12 / 24 VDC.

La sortie se fera par simple abaissement de la béquille et en une seule manœuvre conformément au code du travail et aux normes ERP en vigueur (EN179).

En version émission de courant, la porte restera fermée et verrouillée même en cas de situation dégradée (absence de courant, foudre, panne, ...) donc la porte restera en sûreté depuis l'extérieur tout en assurant la sortie libre.

Enfin, les informations suivantes devront être remontées au système de contrôle d'accès :

- Porte fermée,
- Porte verrouillée,
- Ouverture à la clé (anomalie),
- Abaissement de la béquille (sortie « conforme »),
- Boucle anti-sabotage.

Axe obligatoire à 50mm au standard Français afin de faire évoluer le système sans modifier l'intégrité de la porte (y compris pour les portes coupe-feu). Les cylindres existant seront réutilisés. A défaut ils seront fournis par l'administration.

Pour les portes doubles vantaux, il sera prévu un verrou automatique mécanique (VAM) en remplacement de la crémone pompier afin d'éviter son utilisation abusive et une situation de porte fermée mais non verrouillée.

## 6.3 Détection intrusion

### 6.3.1 Existant

Selon la documentation fournie, un système de détection intrusion a été installé en 2015. Les éléments décrit ci-dessous seront repris et complétés pour être intégré au nouveau système.

Les batteries seront changées. La programmation de la centrale sera testée, vérifiée et corrigée si nécessaire.

| Description   | Quantité | Référence   |
|---|----------|---|
| Centrale bus NF A2P type 3 UTC Fire & Security équipée d'un interface IP, d'une carte relais, d'une extension mémoire sécurisée avec contrôleur / enregistreur NF A2P type 3 + boîtiers déportés pour les étages inférieurs et supérieur. | 1        | ATS4602<br>ATS-IP-KIT<br>ATS1204<br>ATS1202<br>ATS1811<br>ATS1810 |
| Batterie 12V /26Ah pour centrale et alimentation NF A2P   | 6        |   |
| Détecteur double technologie vectorielle, portée 16ml, 9 rideaux - antimasque   | 43       | DDV1016AM   |
| Sabot de porte  | 6        |   |
| Clavier déporté "design", afficheur LCD 2 lignes de 16 caractères, 16 led de groupe, 4 leds d'état, volume buzzer et contraste réglable   | 10       | ATS1110   |
| Sirène autoalimentée NF A2P type 3, 107dB en boîtier cicolac blanc équipée de batterie 12V / 0,8Ah  | 7        | SDP50P  |
| Logiciel de gestion Advisor Starter Edition, 2 appareils. Logiciel de gestion de sécurité intégrée pour l'intrusion, le contrôle d'accès, interface unique pour tous les périphériques.   | 1        |   |

### 6.3.2 *Système central*

Le système de détection intrusion sera commun à l'ensemble du bâtiment. Une gestion par zones permettra la mise en service différenciée des différents locaux. Les utilisateurs pourront, en fonction de leurs codes armer ou désarmer le système directement depuis le clavier. Le système sera basé sur une centrale intrusion NFA2P, si possible reprise de l'existant. Cette centrale sera pilotée via un logiciel de supervision. Il appartient au soumissionnaire d'arbitrer de l'opportunité de conserver la centrale intrusion existante de de gérer la détection intrusion par le système de contrôle d'accès.

**Une argumentation de ce choix devra être présenté dans la réponse au présent appel d'offre.**

En cas d'intrusion ou d'autoprotection :

- Pour les locaux SGAMI, les sirènes se déclencheront, une alarme sera affichée sur le logiciel de supervision et une synthèse d'alarme sera renvoyée par contact sec au boîtier RAMSES.
- Pour les locaux SZPAF une alarmes sera reportées au poste de garde via le logiciel de supervision

En cas de défaut technique (défaut 220V, défaut batterie, etc.) :

- Pour les locaux SGAMI, une alarme sera affichée sur le logiciel de supervision, une synthèse sera renvoyée via contact sec au boîtier RAMSES
- Pour les locaux SZPAF une alarmes sera reportées au poste de garde via le logiciel de supervision

### 6.3.3 *Ajout*

Les plans fournis en annexe indiquent des éléments à rajouter à la couverture intrusion existante. Ces détecteurs seront rajoutés à la centrale existante vis l'ajout de carte d'extension.

Il s'agit de :

- Détecteurs volumétrique en rouge sur les plans de type bi-technologie NFA2P type 3
- Barrière infrarouge de façade au niveau des fenêtres du RDC et 7eme étage

Les barrières infrarouge sont de type :

- Hauteur 1m60
- 6 faisceaux Pulsés codés, longueur d'onde 940 nm
- Mode de coupure Bi faisceaux, temps de coupure 200ms
- Multiplexage + synchronisation optique
- Portée extérieure 80m
- Gestion par contact sec (câblage standard) : intrusion, autoprotection
- Alimentée en 12Vdc + chauffage thermostaté (12Vac/dc ou en option 24Vac/dc)
- **Peinture RAL en fonction de la couleur de la façade ou des ouvrant** (à confirmer)
- IP55 température allant de -20°C à +60°C

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

## 6.4 Interphonie

### 6.4.1 Existant

Actuellement, le système d'interphonie repose sur deux systèmes indépendants :

- Castel Xell IP (2 platines de rue 4 boutons et un poste de réception)
- Un système type résidentiel CAME (2 platines de rue et 1 poste de réception)



Le système CAME sera déposé et remplacé. Le soumissionnaire étudiera également l'opportunité technico-économique de conserver les platines castel ou de les remplacer par un système d'une autre marque permettant l'intégration des lecteurs et le déport des commandes en zone sécurisée.

### 6.4.2 Système à mettre en œuvre

Le constructeur du système d'interphonie devra être d'origine Européenne et sera reconnu sur le marché international.

Le système permettra de mettre en œuvre 4 interphones extérieurs et 7 postes de réception.

Les 2 platines extérieures existantes pourront être remplacées ou réutilisées par le nouveau système.

Les platines cotées SGAMI disposeront de 4 boutons minimum :

- Accueil SGAMI
- Accueil SMS
- Secrétariat SGA
- Secrétariat SZPAF/SIPAF

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

Les platines cotés SZPAF Disposeront de 4 boutons minimum :

- Accueil SPAFT
- Secrétariat SIPAF
- Secrétariat SIPAF69
- Non utilisé (réserve pour usage ultérieur)

Les appels seront adressés successivement à chaque poste de réception. Une liste indicative, (à confirmer lors de l'étude) est donnée ci-dessous afin d'appréhender le fonctionnel attendu. Le délais de non-réponse avant basculement seront définis ultérieurement :

- Accueil SGAMI => Poste 1 => Poste 2 => Poste 1
- Accueil SMS => "Poste 1 => Poste 2 => Poste 6 => Poste 2 => Poste 1 => Poste 2 => Poste 6
- Secrétariat SGA => Poste 1 => Poste 2 => Poste 7
- Secrétariat SZPAF/SIPAF => Poste 5 => Poste 4
- Accueil SPAFT => Poste 5 => Poste 3

### 6.4.2.1 Portiers Extérieurs

La platine vidéophone devra être connectée au réseau IP et permettra l'appel distinct et direct grâce au protocole SIP 2.0 (RFC-3261). La platine devra également pouvoir être installée en encastrée et devra être Anti-vandale, IK08 et IP54. Le design de celle-ci devra être esthétique afin de permettre la meilleure intégration visuelle. La platine vidéophone devra être équipée d'une caméra grand angle à vision nocturne infrarouge, un microphone et un haut-parleur. La caméra ne devra pas être exposée à la surface de la platine mais la plus discrète possible. L'alimentation de la platine devra pouvoir se faire via le réseau POE. La platine devra gérer jusqu'à 10000 utilisateurs pour lesquels il sera possible d'associer jusqu'à 3 numéros par utilisateur. L'interphone ne devra pas dépendre d'un logiciel distant opérant depuis un ordinateur une fois celui-ci configuré. La configuration de l'équipement devra se faire par la page web de la platine. La platine devra être modulable afin de pouvoir intégrer des modules additionnels même après installation sans avoir à changer l'interphone complet. Ces modules pourront être de type clavier mécanique, écran tactile, boucle d'induction, lecteur RFid, module d'identification Bluetooth ou jusqu'à 146 boutons d'appel.

La platine devra pouvoir gérer les appels en cascades ou simultanés suivant les services recevant les appels. La garantie constructeur de la platine devra être de 5 ans.

La platine vidéophone devra répondre aux exigences de la loi Handicap PMR à savoir :

- Caméra HD grand angle et vision nocturne infrarouge
- Présence d'une Boucle auditive pour les personnes malentendantes

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

### Site du GOUVERNEUR

- Pictogrammes de couleur permettant de signaler : l'appel, l'établissement de la communication et l'ouverture de la porte.
- Synthèse vocale avec des messages audio personnalisables
- Temporisation de l'ouverture de la porte programmable pour laisser suffisamment de temps aux personnes à mobilité réduite de franchir la porte.
- Les nouveaux postes interphonie seront posés conformément à la réglementation cf. 6.1.5

**Afin d'éviter une ouverture de la porte via une attaque directe du relais situé dans la platine, un relais déporté situé à l'intérieur des locaux autorisera l'ouverture de la porte.**

Idéalement, la platine permettra l'intégration mécanique du lecteur transparent pour un rendu plus esthétique sans que celui-ci ne lui soit raccordé électriquement. Si cela est possible, cela réalisé pour toutes les portes disposant de lecteurs et interphones

#### *6.4.2.2 Poste de réception*

Le moniteur de réception devra être connecté au réseau IP et permettra la réception de l'appel de l'interphone distinct et direct grâce au protocole SIP 2.0 (RFC-3261). Le design de celui-ci devra être esthétique afin de permettre la meilleure intégration visuelle. L'alimentation se fera via le réseau POE.

Le moniteur de réception disposera d'un écran tactile 7 pouces. Celui-ci devra être protégé par un verre renforcé de 3 mm

La garantie constructeur de la platine devra être de 5 ans.

Le moniteur sera équipé d'un haut-parleur de 2W permettant une communication claire et distincte. Il sera demandé également de supporter les codecs G.711, G.722, H.264 et MJPEG.

L'installation se fera en applique sur support de table.

Le moniteur de réception devra disposer d'un écran tactile 7 pouces permettant de :

- Décrocher l'appel par appui sur une icône intuitive en dessous de l'écran
- Terminer / Ne pas prendre l'appel par appui sur une icône distincte et intuitive
- Ouvrir la porte par appui sur une icône distincte et intuitive
- Affichage de l'heure ainsi que la météo locale
- Signalisation des appels manqués
- Permettre une communication MAIN-LIBRE full Duplex

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

### Site du GOUVERNEUR

- Zoom dans l'image pour une meilleure levée de doute
- Possibilité de visualiser sur appel ou non jusqu'à 16 caméras IP
- Création de raccourcis sur l'écran de réception pour des scénarios personnalisés
- Report de l'état des portes sur l'écran tactile
- La sonnette du poste intérieur permettra une levée de doute vidéo également

Le moniteur de réception devra pouvoir également se connecter à l'interphone hors appel afin de donner la possibilité de déverrouiller la porte et/ou de visualiser le champ vidéo de la caméra.

Le moniteur de réception ne devra pas dépendre d'un logiciel distant opérant depuis un ordinateur une fois celui-ci configuré.

La configuration de l'équipement devra se faire soit par la page web de la platine soit par l'écran tactile directement.

Les postes de réception doivent pouvoir s'appeler entre eux de manière native sans coût supplémentaires et matériels complémentaires.

L'apport de levées de doute vidéo doit être possible avec ce moniteur.

Le moniteur devra permettre une pré visualisation de la vidéo en live afin de déterminer si l'opérateur souhaite répondre ou pas à l'appel.

Il sera possible d'activer le mode « Ne pas déranger » dans le cas où le destinataire ne souhaiterait pas recevoir d'appel.

Par sécurité, la configuration du système devra être protégé par un mot de passe.



## 6.5 Vidéosurveillance

### 6.5.1 *Existant*

L'ensemble des caméras existante, des enregistreurs et écrans sont à déposer. Ils seront remplacés par des serveurs et postes clients.

### 6.5.2 *Système central*

La solution d'enregistrement vidéo sera réalisé par un logiciel de vidéosurveillance « VMS » sur un serveur informatique standard du marché. Ce logiciel sera de préférence basé sur Linux/Debian/x64. Cela permet, en règle générale, de meilleures performances en comparaison avec un logiciel Windows installé sur la même architecture matérielle. De plus l'utilisation de linux ne requiert pas l'achat de licence propriétaire pour le système d'exploitation hôte.

Toutefois, les postes clients de la solution pourront-être des postes windows afin de faciliter l'expérience utilisateur final.

La solution sera de préférence européenne et aura été audité par une société reconnue dans le domaine de la cybersécurité afin de garantir :

- Chiffrement de toutes les communications utilisateurs/système avec HTTPS
- Contrôle d'accès applicatif et signature des applications
- Chiffrement de toutes les données utilisateurs sensibles
- Stratégie de mot de passe utilisateur fort (selon les recommandations de l'ANSSI)
- Défense en profondeur de l'OS
- Traçabilité des actions utilisateurs et administrateurs
- Solution de mise à jour du système d'exploitation à distance (mises à jour de sécurité)
- Signatures numérique des fichiers de mise à jour pour le système et l'OS

#### 6.5.2.1 *Cloisonnement du système*

Le système permettra de choisir quelle camera est accessible pour chaque opérateur. En effet, certaines cameras seront accessible :

- Aux opérateurs SGAMI uniquement
- Aux opérateurs SZPAF uniquement
- Aux 2 type d'opérateurs

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

### 6.5.2.2 Enregistrement

Le stockage des vidéo sera réalisé sur 30 jours à 25 images par secondes et dans la résolution la plus élevées permis par la caméra. **Une note de calcul ou une capture d'écran de l'outils de calcul utilisé précisant le stockage nécessaire sera fournie dans la réponse au présent appel d'offre.** Le stockage sera dimensionné pour accueillir 30% de réserve.

Concernant les cellules de Garde à vue, conformément au décret numéro 2023-1330 du 28 décembre 2023 les images seront conservées pendant une durée de quarante-huit heures à compter de la fin de la garde à vue ou de la retenue douanière. Cette durée pourra être portée à sept jours sur demande intervenant dans les 48h après la fin de la garde à vue.

Ainsi, un mécanisme accessible aux opérateurs permettra de débiter l'enregistrement vidéo pour les gardés à vue et de le terminer. Par défaut le délai de conservation de ces images sera de 48h et pourra être prolongé via une action complémentaire.

### 6.5.2.3 Redondance

Il n'est pas de demandé de redondance en cas de perte de serveur. Une sauvegarde sera réalisée à chaque modification du système et donné à l'administration

### 6.5.2.4 Fonction d'affichage / recherche

Le VMS permettra d'afficher sur un écran dédié quelques cameras du système au choix de l'opérateur.

Cet écran pourra être télécommandé depuis un poste utilisateur disposant des privilèges adéquat.

La relecture des images pourra être effectué d'un poste opérateur en fonction des privilèges de chacun. Outre les fonctions de recherches « classiques » en fonction de la date et l'heure il sera possible de rechercher une image en fonction :

- D'un évènement contrôle d'accès (la recherche selon ce critère peut être proposée soit coté vidéo soit coté contrôle d'accès)
- D'un évènement de détection intrusion (la recherche selon ce critère peut être proposée soit coté vidéo soit coté contrôle d'accès)
- De critère d'analyse d'image tel que :
  - Taille d'objet,
  - Objets en mouvement,
  - Objets immobiles, apparus ou disparus,
  - Sens de déplacement,
  - Couleurs dominantes,

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

- Une ou plusieurs zones d'intérêts.
- Un type d'objet parmi :
  - Les humains
  - Les cyclos
  - Les animaux
  - Les voitures, Les cyclomoteurs, Les camions, Les bus

### 6.5.3 Cameras

Les cameras proviendront toute d'un seul et même constructeur de préférence européen. De manière générale une attention particulière sera portée sur l'impact environnemental de ces produits notamment dans leur construction mais également dans leur consommation électrique.

Les cameras seront garantie 5 ans par le constructeur.

De plus ces cameras disposeront de fonctionnalité de cybersécurité avancé permettant notamment d'assurer :

- L'authenticité des firmware,
- Le chiffrement des données au moyen de certificats
- L'authentification sur le réseau par des protocoles de type 802.1X EAP-TLS/EAP-PEAP
- La protection des attaques par force brute

L'ensemble des zones privées et de la voie publique (sauf abords immédiats) seront masquées via la fonctionnalité Adhoc présente dans les caméras.

Les cameras seront accompagnées de leurs accessoires de fixation adaptés lorsque cela sera nécessaire.

Les quantités par modèles sont précisées dans le DPGF.

Nota : Les modèles présentés en photos peuvent être remplacés par des modèles équivalents présentant des caractéristiques similaires.

#### 6.5.3.1 Minidomes intérieurs 2MP avec IR varifocal



Capteur CMOS RVB progressive scan 1/2,8"

- Objectif à foyer progressif, 3,4–8,9 mm, F1.8
- Filtre infrarouge à retrait automatique
- Led infrarouge 40m basse consommation
- Eclairage minimum : Couleur : 0,1 lux à 50 IRE, F1.8

- H265

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

- Résolution 1920 x 1080
- 25 ips avec WDR 120 db sur 3 flux simultanés de résolution différente
- Fonctionnalité de réduction de la bande passante de type zipstream
- Alimentation Poe 4.8W en standard et 8.9W maximum
- Sans PVC, sans retardateurs de flamme bromés (*BFR*) et retardateurs de flamme chlorés (*CFR*)

### 6.5.3.2 Camera PTZ extérieures 5MP avec IR

Ces cameras permettront de surveiller les façades coté voie publique. Les masquages zone privée et voie publique (hors abord immédiat) seront réalisés. L'opérateur pourra déplacer ces cameras via le VMS. Au bout de 5 minutes sans action de l'opérateur la caméra, retournera à sa position initial.



- Capteur CMOS progressive scan 1/2"
- Distance focale : 6,91 - 214,64 mm, F1.36 – F4.6
- Champ de vision horizontal : 58.5°– 2.3°
- Panoramique : 360 ° infini, 0,05° - 550°/s, Inclinaison : +20 à -90°, 0,05° - 500°/s, Zoom : optique 31x
- Mise au point laser, mise au point automatique, P-iris
- Vitesse de zoom : < 1 s entre les différentes valeurs de zoom
- Eclairage minimum Couleur : 0,11 lux à 30 IRE, F1.36 Noir et blanc :

0,001 lux at 30 IRE, F1.36, 0 lux avec éclairage infrarouge activé

- Éclairage avec LED IR de 850 nm longue durée et basse consommation. Portée de 200 m (
- 3840x2160 4K UHD
- Jusqu'à 25 (50Hz) dans toutes les résolutions
- Conforme aux normes IP66, IP67, NEMA 4X et IK10
- Température de fonctionnement : -50 °C à 50 °C
- Alimentation High PoE 60 W Puissance maximum : 15 W standard (sans IR), 51 W max.
- Couleur : blanc NCS S 1002-B
- Boîtier métallique peignable (aluminium), dôme non fumé en polycarbonate (PC) dur avec la technologie Sharpdome
- TPM, certifié FIPS 140-2 de niveau 2
- Sans PVC




## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

### 6.5.3.3 Accessoires de pose Camera PTZ extérieures

Les cameras PTZ seront cerclées sur les piliers bétons soutenant le bâtiment. Pour cela, les accessoires constructeurs nécessaires seront utilisés. Ils sont de type :

- Plaque de montage poteau 
- Boitier de raccordement 
- Deport 

### 6.5.3.4 Camera Bullet extérieures 5MP avec IR varifocal



- IP66 / IK10
- Capteur CMOS RGB progressive scan 1/2,7"
- Objectif à foyer progressif, 2.8–8 mm, F1.3
- Filtre infrarouge à retrait automatique
- Led infrarouge 40m basse consommation 850nm
- Eclairage minimum : Couleur : 0,13 lux à 50 IRE, F1.3
- H265
- Résolution 2592x1944
- 25 ips avec WDR 120 db sur 3 flux simultanés de résolution différente
- Fonctionnalité de réduction de la bande passante de type zipstream
- Alimentation Poe 5.8W en standard et 12.95W maximum
- Sans PVC, sans retardateurs de flamme bromés (BFR) et retardateurs de flamme chlorés (CFR)

### 6.5.3.5 Accessoires de pose pour cameras Bullet



Dans les cas où il ne sera pas possible d'effectuer les raccordements dans une boîte située à l'intérieur du bâtiment, l'accessoire boîte arrière ci-contre sera rajouté sous le pied de camera afin de réaliser le raccordement proprement et de façon protégé.

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

### 6.5.3.6 Minidomes intérieurs 2MP avec IR fixe



- Capteur CMOS RVB progressive scan 1/2,9"
- Objectif à foyer progressif 2.8 mm, F1.6
- Filtre infrarouge à retrait automatique
- Led infrarouge 15m basse consommation
- Eclairage minimum : Couleur : 0,06 lux à 50 IRE, F1.6
- H265
- Résolution 1920 x 1080
- 25 ips avec WDR sur 3 flux simultanés de résolution différente
- Fonctionnalité de réduction de la bande passante de type zipstream
- Alimentation Poe 6.6W en standard et 11.8W maximum
- Sans PVC

### 6.5.3.7 Minidome double capteurs 2\*2MP



- Camera double capteurs multidirectionnel
- Capteurs CMOS RVB progressive scan 1/2,8"
- Objectif à foyer progressif, 3,3–8,1 mm, F1.9-3.2
- Filtre infrarouge à retrait automatique
- Led infrarouge à 360° sur l'extérieur permettant d'éviter les reflets sur la bulle.
- Eclairage minimum : Couleur : 0,15 lux à 50 IRE, F1.9
- H265
- Résolution 1920 x 1080
- 25 ips avec WDR sur 3 flux simultanés de résolution différente
- Fonctionnalité de réduction de la bande passante de type zipstream
- Alimentation Poe 6.2W en standard et 12.95W maximum
- Sans PVC, sans retardateurs de flamme bromés (BFR) et retardateurs de flamme chlorés (CFR)

### 6.5.3.8 Minidome angle cellules



- Caméra à montage d'angle compacte sans angle mort,
  - Robuste et résistante à la ligature (anti-ligature) IK11
  - Revêtement inox
  - Capteur CMOS RVB progressive scan 1/2,5"
  - Objectif à foyer progressif 2.4 mm, F2
  - Filtre infrarouge à retrait automatique
  - Led infrarouge 15m basse consommation
  - Eclairage minimum : Couleur : 0,23 lux à 50 IRE, F2.1
- H265
  - Résolution 2304 x 1728
  - 25 ips avec WDR sur 3 flux simultanés de résolution différente
  - Fonctionnalité de réduction de la bande passante de type zipstream
  - Alimentation Poe 4,7W en standard et 10.8W maximum

## 6.6 Supervision

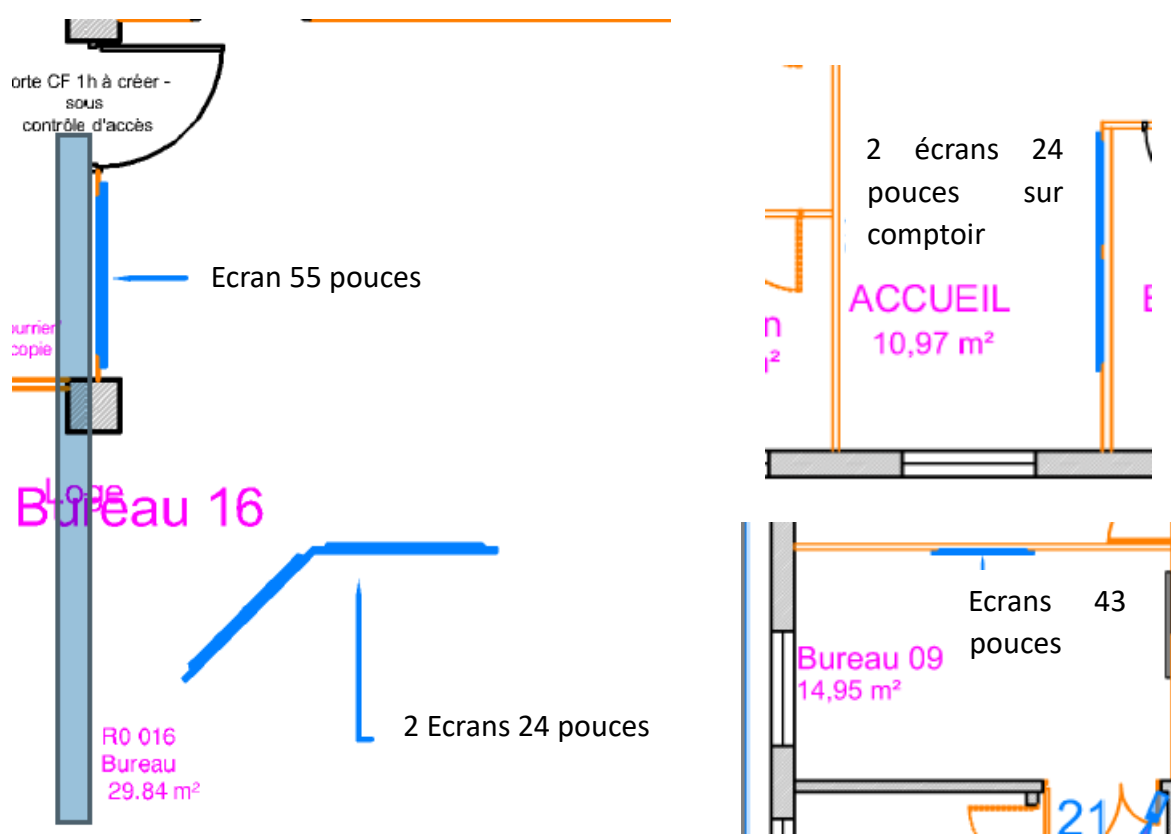
Le système vidéo sera capable de s'interfacer avec le système de contrôle d'accès. L'objectif final est d'obtenir sur la même IHM une vue des événements contrôle d'accès et des vidéo associées. Il sera également possible de recevoir les alarmes intrusion et de traiter celles-ci (armement, acquittement, désarmement, éjection de point, ...) Cette interface sera hébergée soit du côté vidéo, soit du côté contrôle d'accès. La création de cette supervision permet une meilleure exploitation temps réel du système et facilite les recherches sans toutefois nuire à l'indépendance de chaque sous-système.

L'interface de supervision devra tenir compte des contraintes de cloisonnement énoncées précédemment et n'affichera que les éléments strictement accessibles (selon son champ de compétence) à l'utilisateur connecté.

## 6.7 Postes clients

Actuellement 4 postes clients sont identifiés :

1. Bureau 16 avec un écran mural full HD 55 pouces.
2. Bureau 16 2 écrans 24 pouces full HD
3. Bureau 09 (SZPAF) 1 écrans mural 43 pouces
4. Accueil R2 (SZPAF) 2 écrans 24 pouces full HD sur le comptoir



Les machines seront dimensionnées pour afficher une mosaïque de 9 vidéo résolution de 1280x720 pixel @25 images par secondes en temps réel. Il sera possible de piloter l'écran mural du bureau 16 depuis le poste de supervision. Les écrans muraux permettront d'afficher les vidéos. Les postes de bureaux permettront d'afficher la supervision, les logiciel de contrôle d'accès ou de vidéo selon les besoins.

Les postes pilotant les écrans muraux seront à démarrage automatique.



## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

Les support d'écrans seront fournis au titre du présent marché est seront du type :

| Support muraux  | Support double de table  |
|---|--|
|  |  |

Ces postes clients ainsi que leurs écrans seront alimentés depuis l'onduleur de la baie située au local 113.



Une goulotte cloisonnée courant fort / faible sera ajoutée pour supporter les prises de courant 230V **Rouge sans détrompeur** de type Mosaic (réf 077172L à 077174L) ou équivalent d'une part et les prise RJ45 cat 6A nécessaires (poste client + interphone).

Les postes 2 et 3 seront utilisés pour encoder les badges, le titulaire fournira les lecteurs USB et licences nécessaires.

## 6.8 Infrastructure

### 6.8.1 Baie principale sureté R+7

La baie principale de 42U de 800x1000 minimum sera fournie et mise en œuvre par le titulaire du marché dans le local serveur du 7eme étage. Ce local sera agrandi par le SGAMI afin d'accueillir la nouvelle baie.

Cette baie sera raccordée au faux plafond du couloir via un chemin de câble à fournir sur le même principe que la baie existante.

Cette baie disposera de portes grillagées permettant une bonne ventilation. Elle sera équipée de :

- bandeaux de prise électrique,
- bandeau de prise RJ45,
- tiroirs optiques 12 ports duplex SC/UPC Multimode
- passes câble horizontaux et verticaux
- plastron nécessaire au présent projet. (Cf Référentiel infrastructure de communication du SGAMI-SE)
- du ou des switch nécessaires
- des serveurs
- des onduleurs
- KVM écran

La baie ainsi que les chemins de câbles seront raccordés à la terre conformément à la norme en vigueur.

Une vue projetée de la baie sera fournie dans la réponse à l'appel d'offre.

Le raccordement électrique de la baie se fera via le TD le plus proche (à valider lors de la visite de site) selon le descriptif réalisé au paragraphe 0

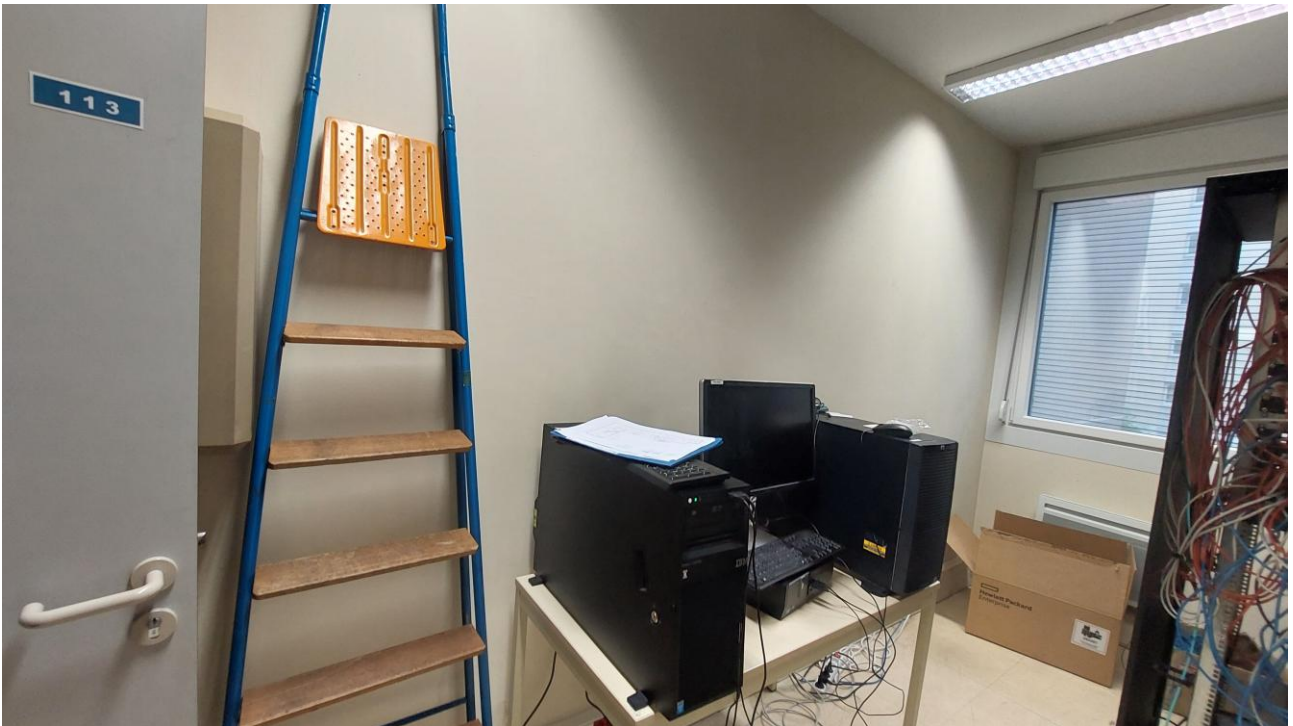
### 6.8.2 Baie secondaire sureté R+1

Une baie 42U de 800x1000 minimum sera fournie et mise en œuvre par le titulaire du marché dans le local 113 à l'emplacement de la table et des machines de l'ancien système (à déposer après mise en service du nouveau). Ce local est climatisé.

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

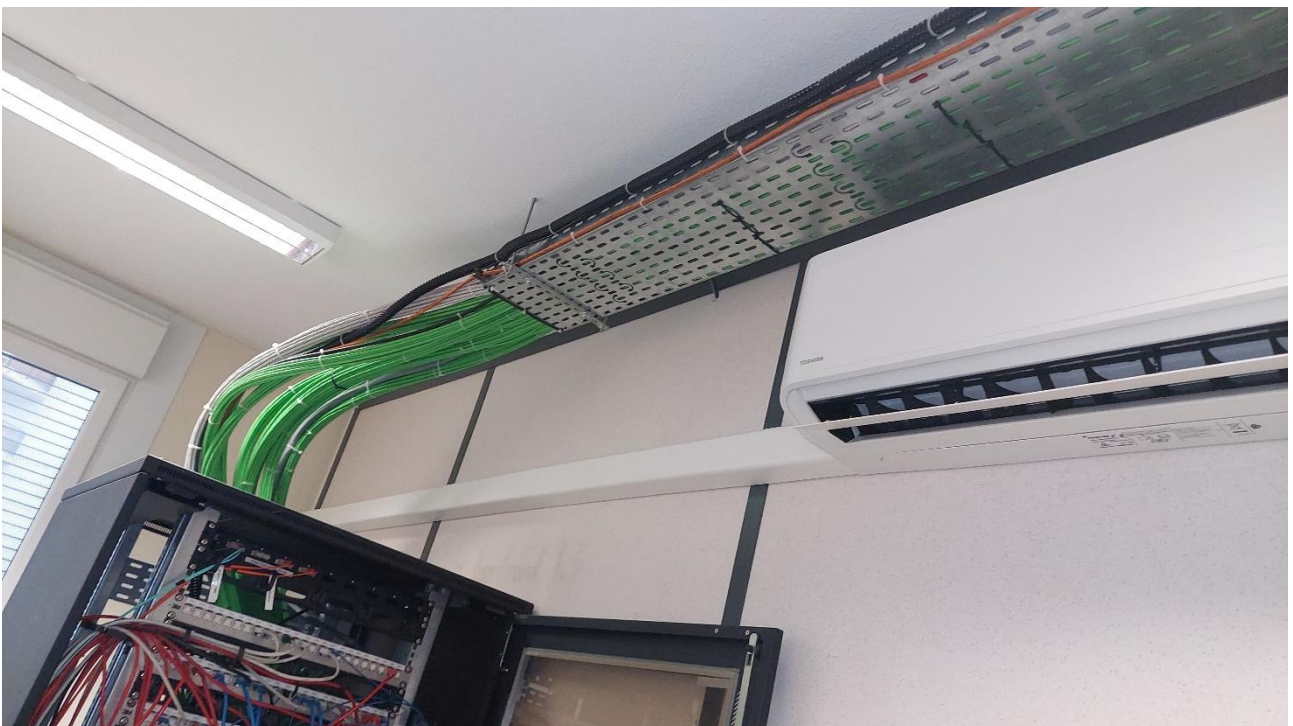
Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR



Un carottage de diamètre 63mm permettant de faire cheminer les câbles en direction du RDC sera réalisé dans la dalle sous la baie (à proximité de l'arrière de la baie). Le carottage sera rebouché à l'issue du passage de câbles avec un produit coupe-feu adapté.

La baie sera raccordée au faux plafond du couloir via un chemin de câble à fournir sur le même principe que la baie existante ci-dessous.



## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

Cette baie disposera de portes grillagées permettant une bonne ventilation. Elle sera équipée de :

- bandeaux de prise électrique,
- bandeau de prise RJ45,
- tiroirs optiques 12 ports duplex SC/UPC Multimode
- passes câble horizontaux et verticaux
- plastron nécessaire au présent projet. (Cf Référentiel infrastructure de communication du SGAMI-SE)
- du ou des switch nécessaires

Les câbles rentreront soit par le haut de la baie via un chemin de câble à fournir (sauf câbles arrivant par le carottage)

La baie ainsi que les chemins de câbles seront raccordées à la terre conformément à la norme en vigueur.

Une vue projetée de la baie sera fournie dans la réponse à l'appel d'offre.

Cette baie sera alimentée depuis le local serveur du R+7.

Nota : Seul des équipements destinés à sécuriser les locaux SZPAF seront raccordés dans cette baie. Aucun équipement destinés à la sécurité de la zone SGAMI ne peut y être raccordé.

### 6.8.3 Baies réseaux RDC

Une baie réseau complémentaire de type baie murale sera disposée dans le local informatique du RDC.

Cette baie sera alimentée depuis le local serveur du R+7.

Ces baies disposeront :

- D'un bandeau de prise électrique (ce bandeau sera raccordé directement au local serveur R+7 avec entrée du câble RO2V dans le bandeau, soit à travers une prise en saillie de type plexo fixée en fond de baie)
- D'un bandeau RJ45
- D'un switch PoE
- De 3 passes câble
- D'un tiroir optique 12 ports duplex SC/UPC Multimode en direction de la baie en local 113 (cf. paragraphe 9.4.1 du Référentiel infrastructure de communication du SGAMI-SE v1.0)

#### *6.8.4 Alimentation électrique*

Le bâtiment dispose d'une source d'alimentation classique provenant d'EDF.

Le soumissionnaire proposera une solution d'onduleur centralisé. Cet onduleur rackable avec ses extensions éventuelles sera positionné dans la baie sureté principale (R+7) permettra de maintenir l'ensemble du système (hors intrusion qui reste indépendante) + 30% de réserve en fonctionnement pendant une durée de 2H minimum. L'onduleur disposera d'une sortie contact sec en cas de défaut secteurs.

**Une note de calcul précisant la capacité de l'onduleur en fonction du découpage du DPGF sera fournie dans la réponse au présent appel d'offre**

L'alimentation de l'onduleur sera prise sur un départ à ajouter au tableau le plus proche du local.

Un petit tableau divisionnaire regroupant l'ensemble des départs ondulés sera positionné au mur à proximité de la baie. Il sera étiqueté « alimentation ondulée provenant de l'onduleur baie sureté ». Chaque départ disposera d'une protection différentielle 30mA HPI différente. Le tableau disposera à minima de :

- 2 départs pour la Baie du local
- 1 départ pour la baie au R+1
- 1 départ pour la baie au RDC
- 2 départs pour les UTL de contrôle d'accès
- 1 départ pour les postes client (protection 30mA type AC admise)

Le soumissionnaire fournira dans sa réponse un bilan de puissance de l'installation justifiant l'autonomie et le choix de l'onduleur.

Le soumissionnaire prendra à sa charge la réalisation d'un contrôle réglementaire électrique de son installation 230V par un organisme de contrôle agréés ainsi que les mise en conformité qui en découleront.

#### *6.8.5 Serveurs*

L'ensemble des machines fournies seront des serveurs informatique standard (HP, Dell, Lenovo, ...) disposant à minima :

- D'une double alimentation
- De disques dur en RAID permettant la tolérance de panne d'un disque
- D'une garantie constructeur de 5ans
- De l'ensemble des licences nécessaires
- De caractéristiques conforme aux spécifications constructeurs pour prendre en charge le système avec 30% de réserve.

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

Afin de limiter l'empreinte énergétique du projet et compte-tenu de la taille du système une solution permettant de virtualiser les différents serveurs pourra être proposée dans la mesure où le soumissionnaire s'engage sur la compatibilité des solutions avec celle-ci.

### 6.8.6 Réseau

Le câblage inter baie sera réalisé avec de la fibre optique multimode anti rongeurs 24 brins (cf. 9.2.1 2021-08-02\_Referentiel\_infra\_comm\_MI - V1)

Le matériel réseau sera fourni par l'administration. La pose et la configuration revient au titulaire du marché. Conformément à « Annexe 1\_PRINCIPES CABLAGE EQUIPEMENTS RACCORDEMENT 27-07-21 » paragraphe 13.2.3 les switches fournis seront des modèles :

- HPE 5130-24-PoE EI (JG936A) (équipements terminaux)
- HPE A5510-24G-SFP EI (JH149A) (Cœur de réseau)

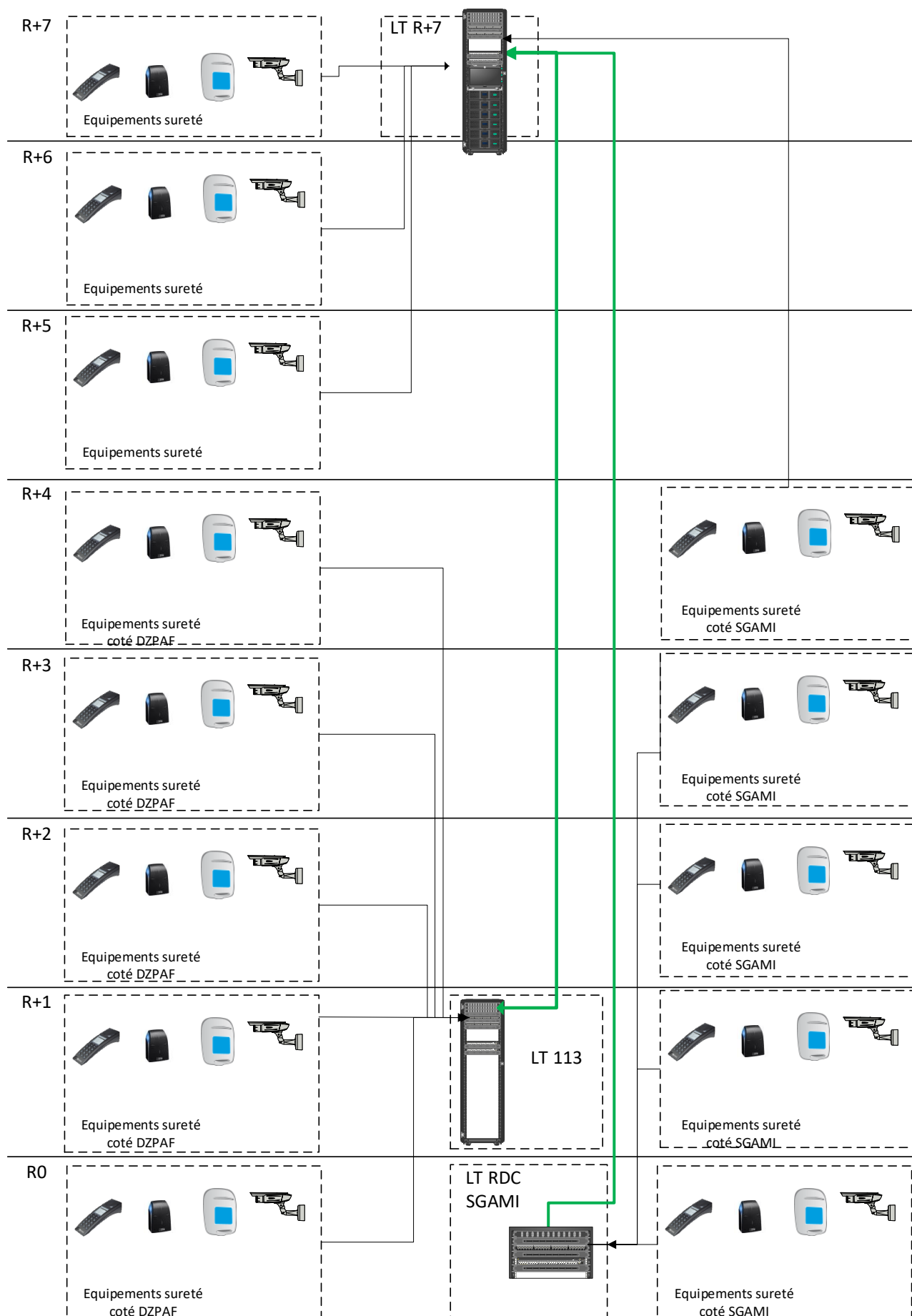
L'ensemble des switches d'extrémités seront raccordés au cœur via une fibre optique multimode.

Le schémas indicatif ci-dessous représente les liaisons réseau à mettre en œuvre. Seul les équipements SZPAF sont admis dans la baie du local 113. En revanche les baies des locaux R+7 et RDC peuvent accueillir les équipements SZPAF et SGAMI.

## Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR



Cahier des Clauses Techniques Particulières

Opération : Remplacement des systèmes de sécurisation (vidéo, contrôle d'accès et alarme)

Site du GOUVERNEUR

## **7 PLANS et PHOTOS**

Ces éléments seront communiqués après visite de site sous réserve de signature d'un engagement de confidentialité. Les quantitatifs du DPGF permettent d'imaginer l'importance du projet.