

SERVICE NATIONAL D'INGENIERIE AEROPORTUAIRE

SECURISATION DE L'ENTREE DU SIEGE DU SNIA

LOT 2 – REFONTE DU SYSTEME DE SURETE ELECTRONIQUE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)



82 RUE DES PYRENEES, 75020 PARIS, FRANCE

- Septembre 2025 -

Cadre d'utilisation du document

Le présent document appelé "Cahier des Clauses Techniques Particulières" (CCTP) a pour but de présenter les spécifications techniques relatives à la refonte du système de contrôle d'accès électronique et de visiophonie de l'entrée du siège du Service National d'Ingénierie Aéroportuaire (SNIA).

Les soumissionnaires consultés se doivent de signaler au client toute erreur, omission, imprécision, contradiction ou ambiguïté qu'ils pourraient déceler dans le dossier technique de consultation.

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU PROJET	5
1.1. Le service national d'ingenierie aeroportualre	5
1.2. Objet du marché	5
1.3. Nature des travaux	5
1.4. Le système existant	6
1.5. LES LIMITES DE PRESTATIONS	6
2. ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE	7
2.1. Engagements « qualité – hygiène – sécurité – environnement »	7
2.2. La declaration de conformité constructeur	7
2.3. Références normatives	8
3. NORMES ET REGLEMENTS	8
4. CONTEXTE	10
4.1. Introduction	10
4.2. Avertissements	10
4.3. Consistance du présent projet	10
4.4. Connaissance du dossier	11
4.5. Mémoire technique	11
5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	13
5.1. Logiciel de supervision evolutif	13
5.1.1. Objectifs	13
5.1.2. Licences	14
5.2. Contrôle d'accès	14
5.2.1. Objectifs	14
5.2.2. Performances attendues	14
5.2.3. Niveau de sécurité	15
5.2.4. Unité de traitement local	16
5.2.5. Lecteur de badges	16
5.2.6. Configuration et Encodage des Badges	19
5.2.7. Equipements complémentaires au contrôle d'accès	20
5.3. Vidéosurveillance	21
5.4. Visiophonie	23
5.5. Pérénnité	25
5.6. Infrastructure informatique	25
6. ORGANISATION ET RENDEZ-VOUS DE CHANTIER	25
6.1. Organisation et délai de réalisation	25
6.2. Rendez-vous	26
7. REGLES ET PRECAUTIONS D'INSTALLATION	26
7.1. Occupation des locaux	26
7.2. Identification, Repérage et Etiquetage	26
7.3. Percement, Rebouchage, Nettoyage	26
7.3.1. Généralités	26
7.3.2. Percement	26
7.3.3. Rebouchage	27

7.3.4.	Nettoyage.....	27
7.4.	Courants forts / faibles.....	27
7.4.1.	Cadre général.....	27
7.4.2.	Descriptif de la prestation	27
7.4.3.	Cheminements intérieurs.....	27
8.	ESSAIS, RECEPTION ET GARANTIE	27
8.1.	Vérification, essai et mise en service	27
8.2.	Contrôle des câblages	28
8.3.	Mise en route, contrôle et réglage des équipements	28
8.4.	Réception.....	28
8.5.	Dossier des ouvrages exécutés (D.O.E).....	28
8.6.	Admission des prestations	29
8.7.	Garantie	29
9.	ASSISTANCE TECHNIQUE PARAMETRAGE	30
9.1.	Assistance technique	30
9.2.	Paramétrage.....	30
10.	MAINTENANCES.....	30
10.1.	Maintenance éditeur.....	30
10.2.	Maintenance préventive	31
10.3.	Travaux sur ordre de service	31
11.	FORMATION ET ACCOMPAGNEMENT POUR PRISE EN MAIN	31
12.	TEST A EFFECTUER PAR LE SOUMISSIONNAIRE.....	32
12.1.	Contrôle de Visu	32
13.	DISPOSITIONS FINALES	32
14.	ARCHITECTURE DE PRINCIPE.....	33

1. PRESENTATION DU PROJET

1.1. LE SERVICE NATIONAL D'INGENIERIE AEROPORTUAIRE

Le Service National d'Ingénierie Aéroportuaire (SNIA) est un service à compétence nationale rattaché au secrétariat général de la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC).

1.2. OBJET DU MARCHE

Le présent marché a pour objet la refonte des installations de sûreté électronique et notamment de contrôle d'accès et de visiophonie de l'entrée du siège du SNIA, sise 82 rue des Pyrénées à Paris 75020. Ce marché vient en complément du lot 1 « Génie civil » qui prévoit la pose d'un ensemble menuisé sécurisé et d'un guichet, la construction d'un local pour l'agent de sûreté, la rénovation du local d'entrée, la remise en service d'un portillon et tous les travaux afférents (démolitions, déposes, électricité, etc.) au dit projet.

Les travaux seront effectués en site occupé, avec un phasage permettant de condamner l'entrée principale pendant les travaux.

Le bâtiment R+4 avec sous-sol héberge environ 140 agents en son sein. Il dispose d'un accès principal au 82 rue des Pyrénées, d'un accès secondaire au 84 rue des Pyrénées, et d'un accès logistique au 71 rue des Maraichers.

1.3. NATURE DES TRAVAUX

La décomposition sommaire du chantier est la suivante :

- ▶ Fourniture et installation d'une solution d'hypervision de la sûreté, y compris les logiciels nécessaires, 1 poste d'exploitation (fourni par le SNIA),
- ▶ Fourniture et installation de nouveaux lecteurs de badges (accès principal 82, accès SAS 82, accès entrée 84, accès intérieur cour des Pyrénées, accès poste de garde, accès extérieur rue des Maraichers, accès intérieur cour des Maraichers, accès intérieur escalier Nord, accès serveur R+1, accès serveur R+2), et des unités de traitement locales. Ainsi que la fourniture de 250 badges.
- ▶ Fourniture et installation d'un visiophone anti-vandalisme au niveau de l'entrée principale du 82 rue des Pyrénées
- ▶ Fourniture et installation d'un visiophone PMR anti-vandalisme au niveau de l'entrée secondaire du 84 rue des Pyrénées
- ▶ Fourniture et installation d'un visiophone sur potelet PMR (prévu dans le lot 1) au niveau de l'entrée dans le bâtiment principal par l'accès secondaire du 84 rue des Pyrénées
- ▶ Raccordement du bouton de sortie et des ventouses du sas au 82 rue des Pyrénées.
- ▶ Déplacement et raccordement de l'écran de supervision et du serveur au nouveau système d'hypervision dans le poste de garde
- ▶ Réalisation des nouveaux câblages nécessaires avec reprise des existants le plus souvent possible
- ▶ Installation et configuration des logiciels nécessaires au bon fonctionnement du système sur le serveur et le poste utilisateur dans le respect des préconisations SNIA
- ▶ Mise en service, paramétrages, essais de fonctionnement et formations administrateurs et exploitants
- ▶ Réalisation et remise des DOE
- ▶ Réalisation des maintenances éditeur de logiciel et préventive.

1.4. LE SYSTEME EXISTANT

Le site Pyrénées est équipé d'un système de contrôle d'accès électronique avec 11 lecteurs de badge opérationnels. Il dispose de 4 caméras de vidéosurveillance avec levée de doute assurée par la société SPEN Protection en cas de déclenchement d'alarme.

Le système proposé devra être compatible avec le système d'hypervision actuellement en place au siège de la DGAC Farman. Il faudra prévoir la possibilité de lire les badges exploités sur le site de Farman sur le site rue des Pyrénées, et réciproquement. Le titulaire du présent lot se rapprochera du SNIA pour obtenir les spécifications de ce système.

1.5. LES LIMITES DE PRESTATIONS

Le lot 1 assurera la fourniture de tous les passages de câbles tels que prévus dans le présent CCTP afin que le lot 2 « Refonte du système de sûreté électronique » puisse procéder à l'installation de ses équipements (visiophonie, contrôle d'accès, lecteurs de badges...). Le tirage de câble des équipements du lot 1 vers la centrale de contrôle d'accès est effectué par le lot 2 via des cheminements préparés par le lot 1 (chemins de câbles, goulottes, etc.), à l'exception du tirage de câble dans les menuiseries (pré câblage par le lot 1 afin d'éviter toute modifications ou ajouts de goulottes par le lot 2.).

Équipements posés par le lot 1 (fourniture, pose alimentation et précâblage dans les menuiseries) : contacts d'ouverture, boutons ouvertures de porte, BBG (Boîtiers Bris de Glace) verts, témoins lumineux, ventouses, serrures électromécaniques, contacts d'ouverture... Ces équipements seront raccordés au système de contrôle d'accès par le lot 2.

Les alimentations sont à la charge du lot 1, mais le raccordement de l'équipement est à la charge du poseur.

Le prestataire du lot 2 veillera à fournir au prestataire du lot 1 les fiches techniques produits « visiophones » et « lecteurs de badges » avec dimensions pour la création des réservations qui seront réalisées par le lot 1.

2. ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE

2.1. ENGAGEMENTS « QUALITE – HYGIENE – SECURITE – ENVIRONNEMENT »

Le soumissionnaire devra porter à notre connaissance les points suivants :

- ▶ Engagement de la direction
- ▶ Engagements qualité
- ▶ Organisation de la prévention sur et hors site
- ▶ Consignes HSE.

Ces engagements peuvent se traduire par la mise en place d'un livret QHSE.

2.2. LA DECLARATION DE CONFORMITE CONSTRUCTEUR

Le soumissionnaire devra déclarer son entière responsabilité sur les produits proposés ainsi que les cartes d'extensions. Il devra également s'engager sur le développement, la construction et l'assemblage en conformité avec les directives et normes harmonisées suivantes :

- ▶ **La directive n° 2006/95/CE** du Parlement Européen et du Conseil du 12 décembre 2006 concerne le rapprochement des législations des Etats membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension.
- ▶ **La nouvelle directive n° 2014/35/UE** du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concerne la mise à disposition sur le marché du matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension et sera applicable à compter du 20 avril 2016. Pas de changements concernant le champ d'application, les exigences essentielles de santé et de sécurité et la procédure d'évaluation de conformité.
- ▶ **Compatibilité électronique : N° 2004/108/CE et 93/68/EEC**
 - **NF EN 61000-6-3** : Norme Générique sur l'émission en environnement résidentiel
 - **NF EN 61000-6-2** : Norme Générique sur l'immunité en environnement industriel
 - **NF EN 50121-4** : Norme Ferroviaire sur l'émission conduite et rayonnée
- ▶ **Normes fondamentales :**
 - **NF EN 55022** : Classe B en émissions rayonnées (30Mhz à 1Ghz)
 - **NF EN 55022** : Classe B en émissions conduites (150Khz à 30Mhz)
 - **NF EN 61000-4-6** : Immunité RF conduite à 10V
 - **NF EN 61000-4-3** : Immunité RF rayonnée à 10V/m et 50V/m
 - **NF EN 61000-4-4** : Immunité en transitoires rapides
 - **NF EN 61000-4-5** : Immunité aux chocs foudre
 - **NF EN 61000-4-2** : Immunité aux décharges électrostatiques
- ▶ **Directive N° 2002/96/CE** du 27/01/03 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
- ▶ **Directive n° 2011/65/UE** du 08/06/11 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Assurant ainsi que l'ensemble des produits sont conçus et fabriqués dans les règles de l'art et aussi testés à 100% en fonctionnement et en sécurité lors de la fabrication.

2.3. REFERENCES NORMATIVES

Les certifications suivantes seront un atout complémentaire au soumissionnaire :

- ▶ **Certification ISO 9001** : Management de la qualité
- ▶ **Certification ISO 14001** : Management environnement
- ▶ **Certification OHSAS 18001** : Management de la santé et de la sécurité au travail.
- ▶ **Certification APSAD D83** : Référentiel contrôle d'accès

La combinaison intégrant les trois normes ISO 9001 :2015, ISO 14001 :2004 et OHSAS 18001 :2007 sous forme d'un SMI « Système de Management Intégré » sera également appréciée.

La mise en place d'une démarche intégrée implique que l'entreprise mobilise l'ensemble du personnel. Elle implique la définition d'une **organisation QSE** s'intégrant et s'articulant avec l'organisation existante.

3. NORMES ET REGLEMENTS

Les prestations, services, matériels et installations devront être conformes aux normes, règlements et décrets (éditions en vigueur à la date de signature du marché) et respecteront les règles de l'art, résumées ci-après de manière non exhaustive, applicables dans leur dernière édition complétée de leurs additifs. L'ensemble des ouvrages devra répondre aux prescriptions des normes et règlements régissant les travaux de construction en France métropolitaine, ainsi que les normes internationales relatives aux réseaux de télécommunications. En cas de divergence entre spécifications, la spécification la plus contraignante sera toujours retenue. Les prestations devront être conformes aux clauses de l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires, normes et tous les textes nationaux ou locaux applicables aux ouvrages de la présente opération, en particulier :

Hygiène et sécurité des travailleurs et génie civil

- ▶ Le CCAG travaux - Le CCTG conception et réalisation d'un réseau d'éclairage public approuvé par décret du 6 mai 1988
- ▶ Le code du travail dans sa dernière édition - Les Articles R 238-18 du Code du Travail, alinéas 1er, 3ème, 5ème et 6ème et 238-19 du décret 94 1159 du 26 décembre 1994 et aux articles R 238-48 à R 238-56 du décret 95-543 du 4 mai 1995
- ▶ Le code de la construction et de l'habitation
- ▶ Le Règlement de sécurité contre l'incendie relatif aux ERP
- ▶ Le règlement sanitaire départemental
- ▶ Le Décret d'application n°65-48 du 8 janvier 1965
- ▶ Le Décret du 21 novembre 1942 en ce qui concerne les mesures particulières d'hygiène applicables au personnel travaillant de façon habituelle dans les égouts et sa circulaire d'application du 13 février 1943
- ▶ Le Décret n°91-1147 du 14 octobre 1991 sur les demandes de renseignements sur l'existence et l'implantation d'ouvrage souterrains, aériens ou subaquatiques (DR) et les déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT)
- ▶ Les recommandations de l'ARCEP Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes
- ▶ Le Décret du 14 novembre 1988 N° 8 8-1056 (J.O du 24.11.1988), relatif à la protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques
- ▶ Le décret du 15 novembre 1973 N° 73-048 (J.O du 21.11.1973), fixant la partie réglementaire du Code du Travail
- ▶ L'ensemble des normes UTE et en particulier la NF C 15-100 - L'ensemble des documents techniques unifiés (DTU), y compris les additifs, modifications ou errata ainsi que les textes relatifs à la CEM.

Normes et règlements

- ▶ Les Spécifications techniques générales de câblage n°2006, version 2.07 c

- ▶ La Norme NF C 12 100 – Protection des travailleurs qui mettent en œuvre des courants électriques
- ▶ La Norme NF C 13 100 – Poste de livraison établi à l'intérieur d'un bâtiment et alimenté par un réseau de distribution public de 2ème catégorie
- ▶ La Norme NF C 13 200 – Installation électriques à haute tension
- ▶ La Norme NF C 14 100 – Installation de branchement à basse tension
- ▶ La Norme NF C 15 100 – Installations électriques BT – Règles et additifs
- ▶ La Norme NF C 17 200 – Installations d'éclairage public
- ▶ La Norme NF C 32 024 – Méthodes d'essais communes pour les matériaux d'isolation et de gainage des câbles électriques
- ▶ La Norme NF C 32 060 – Polyéthylène pour enveloppes isolantes et gaines de câbles de télécommunication
- ▶ La Norme NF C 32 070 – Conducteurs et câbles isolés pour installations (+additif 1 et 2) - Les Normes NF C 46 020 /21/22 en ce qui concerne la compatibilité et les rayonnements électromagnétiques
- ▶ Le Décret 72-1120 du 14 décembre 1972 en ce qui concerne les attestations de conformité des travaux électriques
- ▶ Les Normes NF EN 50081 et 55022 relatives à l'émission
- ▶ La Norme NF EN 50082 relative à l'immunité - La Norme ISO 11 801 sur le câblage de catégories 5 et 6
- ▶ La Norme EN 50 173 sur le câblage de catégories 5 et 6
- ▶ La Norme EN 55.024 concernant l'immunité aux décharges électrostatiques (CEI 801.2) aux champs électrostatiques (CEI 801.3) aux impulsions à front raides (CEI 801.4) aux parasites (CEI 801.6)
- ▶ Les normes réseaux Ethernet : IEEE 802.1s, IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1d Spanning Tree Protocol, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af, IEEE 802.3z, IEEE.

Divers

- ▶ Le Règlement Général sur la Protection des Données
- ▶ L'Instruction Générale Interministérielle n°1300 sur la protection du secret de la défense nationale
- ▶ Les normes et classifications AFNOR, APSAD et ANSSI
- ▶ Les règles de l'Art couramment admises par la profession
- ▶ Les recommandations des constructeurs.

De manière générale, l'entreprise devra respecter l'ensemble des textes réglementaires (lois, décrets arrêtés, circulaires) et para réglementaires (normes, DTU, avis techniques et solutions techniques). Si, au cours des travaux, de nouveaux règlements entrent en vigueur, l'entreprise est tenue d'en référer par écrit au Maître d'Ouvrage. Les textes de base énoncés dans le présent document ne présentent aucun caractère limitatif et ne constituent qu'un rappel.

4. CONTEXTE

4.1. INTRODUCTION

Le but du présent document est de définir les spécifications techniques d'un système d'hypervision évolutif de la sûreté via un superviseur graphique incluant plusieurs natures d'équipements comme :

- ▶ Le contrôle d'accès
- ▶ La visiophonie
- ▶ La vidéoprotection
- ▶ La détection intrusion

Ce système devra permettre d'assurer, depuis un superviseur, une centralisation ou unifications des données de gestion et d'exploitation et de les présenter de manière ergonomique au personnel de surveillance, au responsable d'exploitation.

4.2. AVERTISSEMENTS

Ce document n'a pour objet que d'aider le soumissionnaire à la compréhension du projet. Il lui appartient de vérifier et d'éventuellement modifier les quantités de matériel, les natures de câbles, etc. en conformité avec toutes les normes actuellement en vigueur.

Le soumissionnaire a toujours la possibilité de questionner, par écrit, le Maître d'Ouvrage pour obtenir, avant la remise des offres, d'éventuels compléments d'information.

L'absence d'objection au présent CCTP implique, de fait, par le soumissionnaire une acceptation des conditions d'obligation de résultats pour le projet.

L'architecture présentée constitue un minimum de qualité recherchée par le Maître d'Ouvrage et un tronc commun permettant de sélectionner le futur soumissionnaire. Des variantes, répondant aux mêmes fonctionnalités que celles décrites dans le présent CCTP peuvent être présentées en plus d'une réponse obligatoire au présent CCTP, incorporant des technologies plus intégrées ou plus performantes.

4.3. CONSISTANCE DU PRESENT PROJET

Le soumissionnaire devra prévoir tous les travaux indispensables dans l'ordre général et par analogie, étant entendu qu'il doit assurer le complet et parfait achèvement des travaux prévus ou non dans le présent marché.

Par complet et parfait achèvement des travaux, il est entendu que le soumissionnaire aura une obligation de résultat pour les tâches suivantes :

- ▶ Fournir les matériels (hors commutateurs, serveurs et postes utilisateurs)
- ▶ Fournir les licences des logiciels mis en œuvre dans la solution proposée
- ▶ Réaliser l'installation physique des matériels (hors commutateurs, serveur et postes utilisateurs)
- ▶ Réaliser l'installation et la configuration des différents logiciels nécessaires sur les serveurs et postes utilisateurs (hors système d'exploitation)
- ▶ Réaliser la mise en service et la programmation de l'ensemble des matériels y compris les alarmes et asservissements
- ▶ S'assurer du bon fonctionnement en mode 24/24 et 7 jours/7
- ▶ Assurer la formation des utilisateurs.

Sont également compris dans le présent marché :

- ▶ L'établissement et la fourniture des plans et schémas de préfabrication et des ouvrages à exécuter, modifications éventuelles de ces plans après modification de la maîtrise d'ouvrage
- ▶ L'établissement et la fourniture du dossier des ouvrages exécutés
- ▶ Un schéma d'architecture logicielle, faisant apparaître les applicatifs impliqués, les serveurs ou postes de travail sur lesquels ils sont exécutés

- ▶ Les plans d'exécution
- ▶ **La rédaction d'un contrat de maintenance préventive pour les deux premières années (comprenant le contrat de maintenance de l'éditeur de logiciel).**

4.4. CONNAISSANCE DU DOSSIER

Le soumissionnaire déclare avoir pris connaissance, avant d'établir son acte d'engagement, des plans des ouvrages à exécuter et des matériels prévus dans le présent marché concernant l'opération.

Il ne pourra pas en effet, après notification du marché, invoquer leur méconnaissance de telle ou telle caractéristique des ouvrages ou des matériels à utiliser.

Le soumissionnaire aura étudié, lors de sa soumission, de façon approfondie le dossier de consultation. Son offre devra être conforme au projet de base tel que défini dans le présent CCTP, sous peine d'exclusion.

Ainsi, une omission sur un plan ou un devis descriptif ne saurait le soustraire à l'exécution des ouvrages tels qu'ils sont soit dessinés, soit décrits. Sauf stipulation contraire, le fait de devoir les ouvrages entraînera la fourniture et le raccordement si nécessaire du matériel demandé.

Il lui appartiendra de signaler en temps utile, et obligatoirement avant la remise des plis, les omissions, imprécisions ou contradictions qu'il aurait pu relever dans les documents fournis et de demander les éclaircissements nécessaires.

Le soumissionnaire devra faire une visite de consultation du site et des bâtiments concernés avec un représentant de la maîtrise d'ouvrage (attestation de visite à faire valider et à joindre à votre réponse).

En conséquence, le soumissionnaire ne pourra se prévaloir d'aucune erreur ou omission, susceptible d'être relevée dans les pièces du marché, ni pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au parfait achèvement des installations en ordre de fonctionnement, ni pour prétendre ultérieurement à des suppléments au moment de sa soumission ou pour justifier un mauvais fonctionnement.

4.5. MEMOIRE TECHNIQUE

L'attention du soumissionnaire est attirée sur le fait que le Maître d'Ouvrage optera pour une entreprise ayant démontré sa compréhension pour la complétude du projet.

Il sera donc établi, à l'appui de l'offre, un mémoire technique détaillé permettant un jugement technique impartial des propositions.

Le soumissionnaire présentera un mémoire technique comportant au moins les éléments suivants :

- ▶ La description détaillée du système proposé
- ▶ La description et les caractéristiques techniques des matériels et logiciels qu'il envisage d'installer
- ▶ La liste exhaustive des fonctionnalités du système
- ▶ La documentation en Français de tous les produits
- ▶ Le temps moyen entre les pannes de chacun des matériels (MTBF)
- ▶ Les moyens humains et matériels dont il dispose et qu'il se propose de mettre à la disposition du chantier pour mener à bien le projet (qualifications, compétences et diplômes)
- ▶ Un planning d'exécution pour chaque phase/tranche du chantier
- ▶ La durée de garantie constructeur et installateur pour chaque sous-produit
- ▶ L'organisation de l'entreprise concernant la maintenance préventive d'une telle installation.

Il est important de noter que le soumissionnaire doit, en sa qualité de conseil, être force de proposition sur des services connexes pertinents pour l'optimisation du fonctionnement des services de sûreté de la maîtrise d'ouvrage.

ETENDUE ET LIMITE DES OUVRAGES

Les prestations et fournitures devront comprendre l'ensemble des moyens nécessaires à l'achèvement complet, en ordre de marche, paramétrées selon les besoins du Maître d'Ouvrage.

Aucune substitution d'appareils ou de matériels prévus ne sera tolérée sauf exception ou autorisation du Maître d'Ouvrage, après une demande formulée par écrit.

Tous les matériaux et travaux présentant des défauts seront refusés et les conséquences de ce refus (démontage, enlèvement, retards, etc.) seront imputées à la charge du prestataire.

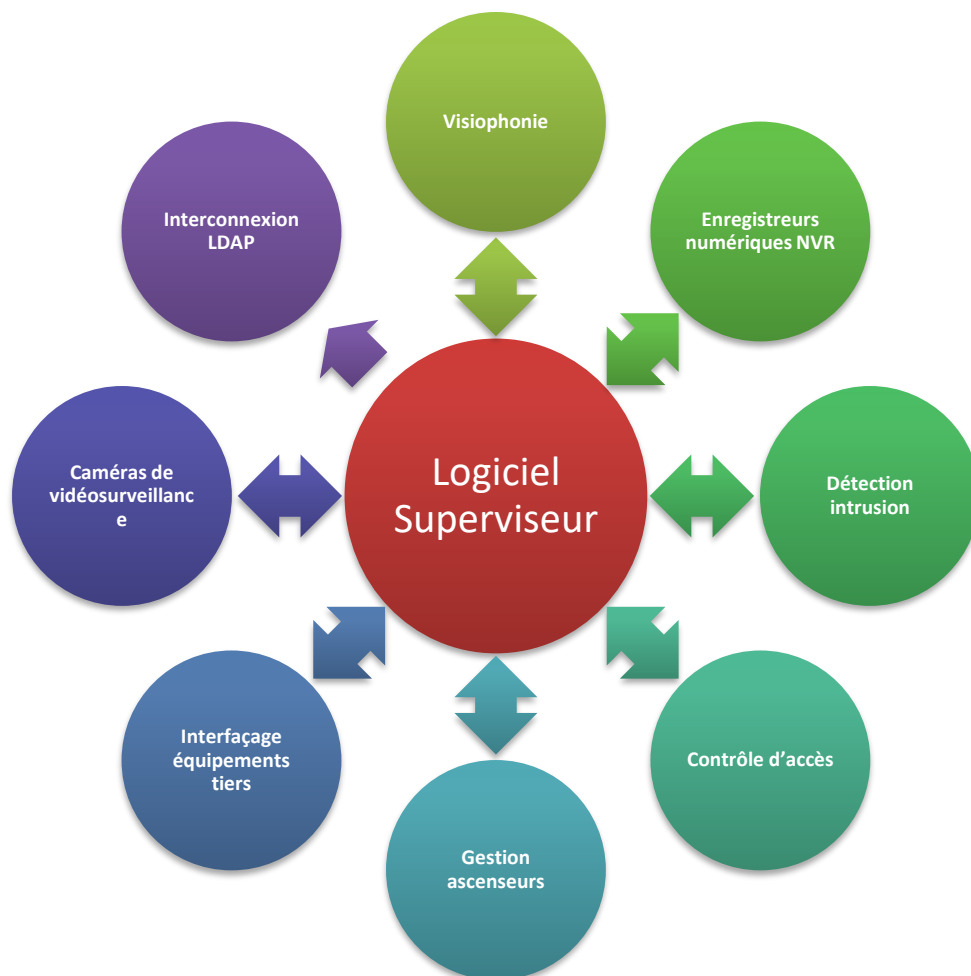
Pour ce qui concerne les équipements ou les procédés non éprouvés, une approbation devra être demandée au Maître d'Ouvrage après essais faits suivant la demande. Les frais de ces essais seront supportés par le soumissionnaire.

5. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

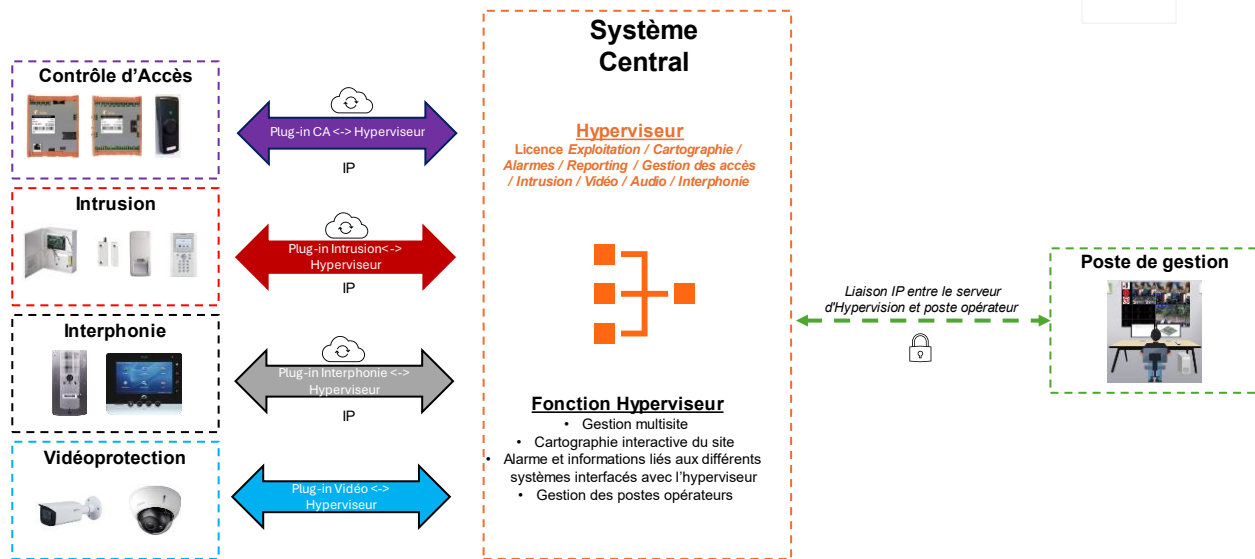
5.1. LOGICIEL DE SUPERVISION EVOLUTIF

5.1.1. OBJECTIFS

Le nouveau système de contrôle d'accès et de visiophonie devra pouvoir s'intégrer dans un système d'exploitation et d'hypervision évolutif et qui devra à terme pouvoir répondre à la totalité des besoins en matière de sûreté et de supervision de projet.



Le nouveau système sera indépendant et n'intégrera pas le système actuel de vidéosurveillance (4 caméras) qui fonctionnera en parallèle.



Le système doit être évolutif et permettre l'ajout et l'interconnexion d'autres systèmes de sûreté tel que la vidéo protection, l'intrusion, ...
Le système doit être compatible et pouvoir se connecter au système mis en place sur Farman

5.1.2. LICENCES

Le modèle économique global est structuré autour de licences fonctionnelles liées aux applications.

Par ailleurs les licences de contrôle d'accès seront exclusivement liées au nombre de badges actifs dans la base de données et non au nombre de badges créés et ne seront pas fonction du quantitatif des équipements constructeurs installés (nombre de lecteurs et nombre d'UTL) mais des fonctionnalités souhaitées par l'utilisateur.

En complément, le soumissionnaire inclura dans sa réponse l'achat des licences du système d'exploitation des serveurs et/ou de la base de données.

5.2. CONTROLE D'ACCES

5.2.1. OBJECTIFS

Servir d'outil de gestion des accès ainsi que des visiteurs.

- ▶ Assurer la perméabilité du site sous surveillance par les obstacles physiques
- ▶ Configurer, contrôler et historiser les accès
- ▶ Signaler un accès forcé ou un refus d'accès.

Le système sera supervisé par un système de gestion des accès.

5.2.2. PERFORMANCES ATTENDUES

De manière générale, la gestion du contrôle d'accès doit disposer des fonctions suivantes :

- ▶ Configuration des zones géographiques d'accès
- ▶ Exploitation des accès via un plan graphique sur l'IHM (Interface Homme Machine)
- ▶ Gestion des calendriers d'accès
- ▶ Définition des profils d'accès
- ▶ Gestion de l'anti-passback
- ▶ Gestion de l'anti-timeback
- ▶ Gestion des zones imbriquées (l'accès à la zone 2 est conditionné par la présence dans la zone 1)

- ▶ Comptage des personnes présentes
- ▶ Gestion des visiteurs
- ▶ Personnalisation des badges d'accès des collaborateurs
- ▶ Historisation des accès intégrant un filtrage dynamique par requête

Les accès aux fonctions de programmation seront protégés par code d'accès.

Le serveur de gestion du contrôle d'accès sera fourni par le titulaire. Le titulaire installera un poste redondant d'exploitation et d'administration dans le local serveur R+1 aux fins de sauvegarde du système.

5.2.3.NIVEAU DE SECURITE

La solution technique permettra, le niveau de sécurité L2 ainsi que l'architecture de niveau maximum, comme décrite dans le « *Guide sur la sécurité des technologies sans contact pour le contrôle d'accès physiques* » rédigé par l'Agence Nationale de Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI).

Rappel sur les niveaux de sûreté

Niveau de sûreté	Résistance aux attaques logiques	Méthode	Technologie	Caractéristiques
I	-	Identification du badge, ou information mémorisée, ou élément biométrique.	Transpondeurs 125kHz et assimilés, cartes ISO14443 ou ISO15693 sans usage de la cryptographie ou à cryptographie défaillante ou propriétaire.	Facilement clonable
II	L1	Authentification du badge.	Carte ISO 14443, authentification à cryptographie symétrique.	Authentification reposant sur une clef commune. Algorithmes et protocoles d'authentification connus et réputés (3DES, AES).
III	L2	Authentification du badge, clefs dérivées recommandées.	Carte ISO 14443, authentification à cryptographie symétrique	Authentification reposant sur une clef dérivée d'une clef maîtresse. Algorithmes et protocoles d'authentification connus et réputés (3DES, AES).
IV	L3	Authentification du badge et du porteur par un second facteur (information mémorisée ou élément biométrique). Clés dérivées.	Carte ISO 14443, authentification à cryptographie symétrique. Saisie d'un code mémorisé ou d'un élément biométrique.	Authentification reposant sur une clef dérivée d'une clef maîtresse. Algorithmes et protocoles d'authentification connus et réputés (3DES, AES).

5.2.4. UNITE DE TRAITEMENT LOCAL

L'UTL (Unité de Traitement Local) devra répondre aux demandes de contrôle d'accès. Sa configuration pourra être reprogrammable selon l'évolution de l'installation.

L'UTL doit embarquer nativement une connexion IP Ethernet basée sur des vitesses de communication de 100 Mbit/s.

L'UTL devra être avoir une fonction transparente entre la communication et les échanges de données entre le serveur et la carte de gestion lecteur et le lecteur de badges.

L'UTL permettra de gérer jusqu'à 16 cartes de gestion lecteur soit 16 têtes de lecture.

La mémoire de l'UTL doit permettre à minima, en mode hors connexion, de traiter jusqu'à 100 000 badges et enregistrer jusqu'à 10 000 événements.

Pour des questions d'intégration, les configurations d'UTL seront déclinées en coffret (alimentation et batteries incluses).

L'UTL devra transmettre les informations d'effraction (autoprotection) et de perte secteur.

L'UTL devra répondre à des caractéristiques de fonctionnement en température de -5 à 60° C et d'humidité de 0 à 95 % sans condensation.

Caractéristiques supplémentaires de l'UTL :

- ▶ Nombre de cartes d'extensions : 7
- ▶ Nombre de routine : 64
- ▶ Fonctions additionnelles par plugins
- ▶ Mémoire programme et données intégrées sur Compact Flash
- ▶ Mémoire de travail de 16 Mo de type SDRAM
- ▶ Horloge temps réel sauvegardée sur pile lithium
- ▶ Vitesse bus : 9.600 ou 56.000 bauds
- ▶ Sauvegarde cyclique (et sur défaut secteur) de la mémoire de travail sur Compact Flash
- ▶ Firmware flashable par liaison Ethernet
- ▶ Entrées auxiliaires : autoprotection coffret (défaut secteur)
- ▶ Interfaces de communications supplémentaires : 3 ports série, 1 port USB et 1 port I2C.
- ▶ Interface physique : RS485 2 fils
- ▶ Type de câble : SYT1 Al blindé par paire.

Positionnement de l'UTL

Dans le Poste de garde du 82 rue des Pyrénées

En coffret avec batterie

5.2.5. LECTEUR DE BADGES

Le système devra permettre la lecture des technologies suivantes :

- ▶ Code-barres
- ▶ Code-barres masqué
- ▶ Bluetooth
- ▶ Carte à puce à contacts
- ▶ Carte sans contact 125kHz
- ▶ Carte sans contact 13,56MHz (Mifare, Desfire, iCLASS®, Legic...)
- ▶ Carte sans contact UHF (433 MHz, 863 à 915 MHz, 2.45 GHz)
- ▶ Biométrie (empreintes digitales, forme de la main, traits du visage, dessin du réseau veineux de l'œil...).

La solution permettra de renforcer le niveau de sécurité conformément à l'ANSSI 1 en utilisant le mode transparent.

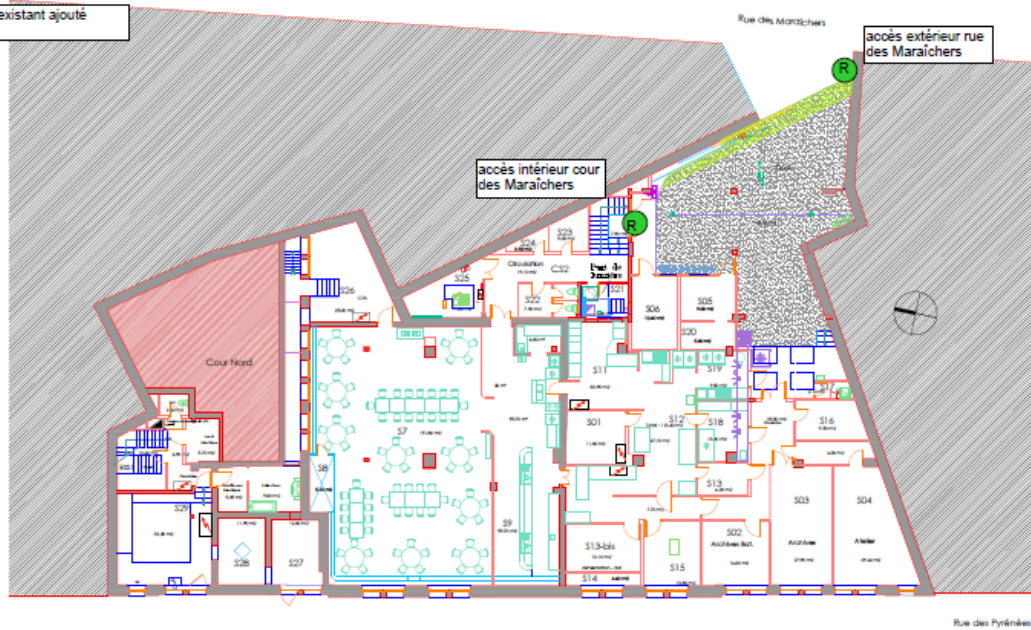
Caractéristiques des lecteurs de badges prévus sur le site :

- ▶ Multimodal par l'ajout de claviers et/ou de capteurs biométriques
- ▶ Evolutif et modulaire, en utilisant des composants interchangeables sur le module de base
- ▶ Haute sécurité pour la protection des données personnelles et contre les attaques logiques, que ce soit côté badge ou côté câblage vers le système de contrôle d'accès (Certificat de Sécurité de Premier Niveau délivré par l'ANSII requis)
- ▶ Anti-vandale, protégé contre les agressions externes, mécaniques ou climatiques
- ▶ Esthétique soignée pour s'intégrer à tout type d'environnement avec la possibilité de personnalisation graphique du boîtier
- ▶ Technologie de proximité DESFire 13,56 MHz
- ▶ Couleur noire
- ▶ Anti-arrachement par accéléromètre
- ▶ Protection IP65 (hors connectique), IK10
- ▶ Signalisation par LEDs et buzzer
- ▶ Compatibilité avec badges sécurisés (n° secteur/bloc, AID/FID) DESFire EV2
- ▶ Interface de communication au protocole RS485 (SSCP v2).

Positionnement des lecteurs de badges	
Entrée principale extérieure 82 Pyrénées	
Entrée principale niveau Sas 82 Pyrénées	
Entrée secondaire extérieure 84 Pyrénées	
Entrée secondaire cour des Pyrénées (vers bâtiment – accès PMR)	Installation sur potelet prévu dans lot 1
Accès au futur PCS 82 Pyrénées	
Accès extérieur rue des Maraichers	
Accès intérieur Cour des Maraichers	
Accès intérieur escalier Nord	
Accès serveur R+1	
Accès serveur R+2	

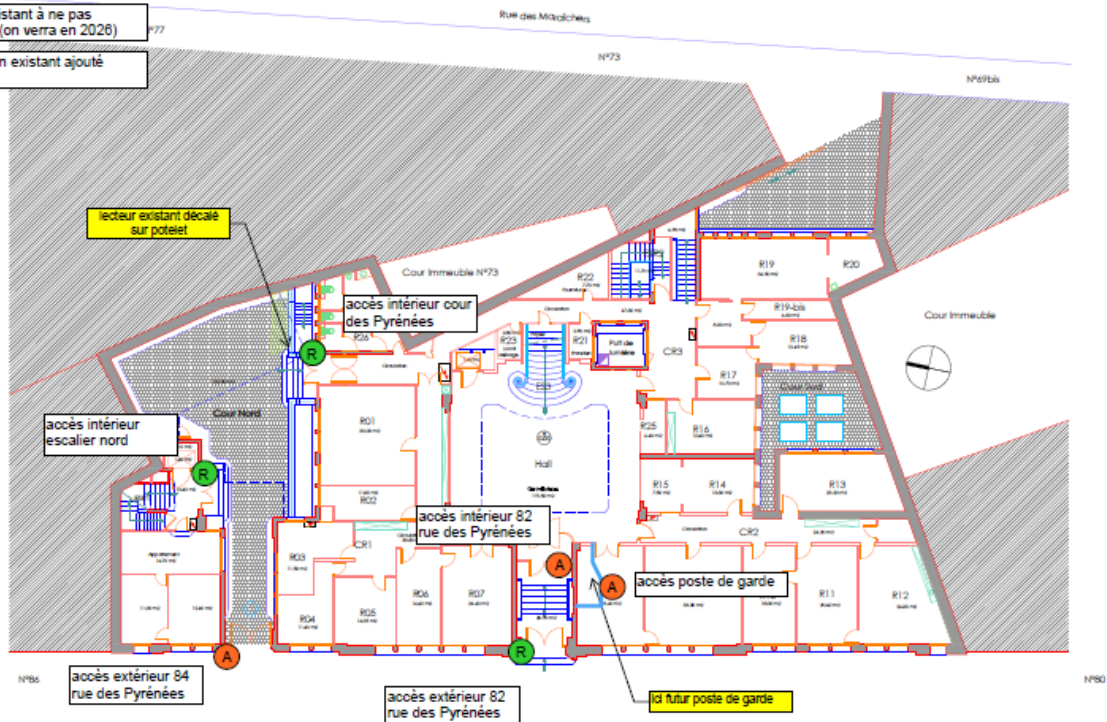
- R Lecteur existant à remplacer
- X Lecteur existant à ne pas remplacer (on verra en 2026)
- A Lecteur non existant ajouté

REPERAGE DES LECTEURS
DE BADGE 03/10/2024



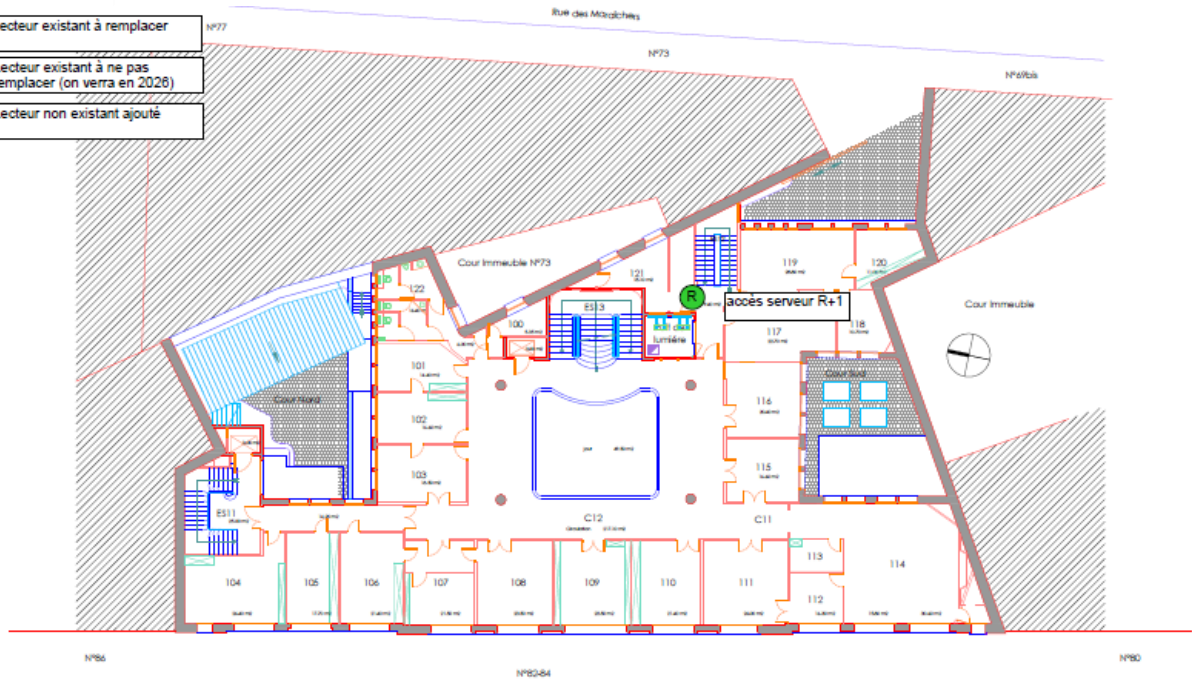
Niveau Rez de cour

- R Lecteur existant à remplacer
- X Lecteur existant à ne pas remplacer (on verra en 2026)
- A Lecteur non existant ajouté



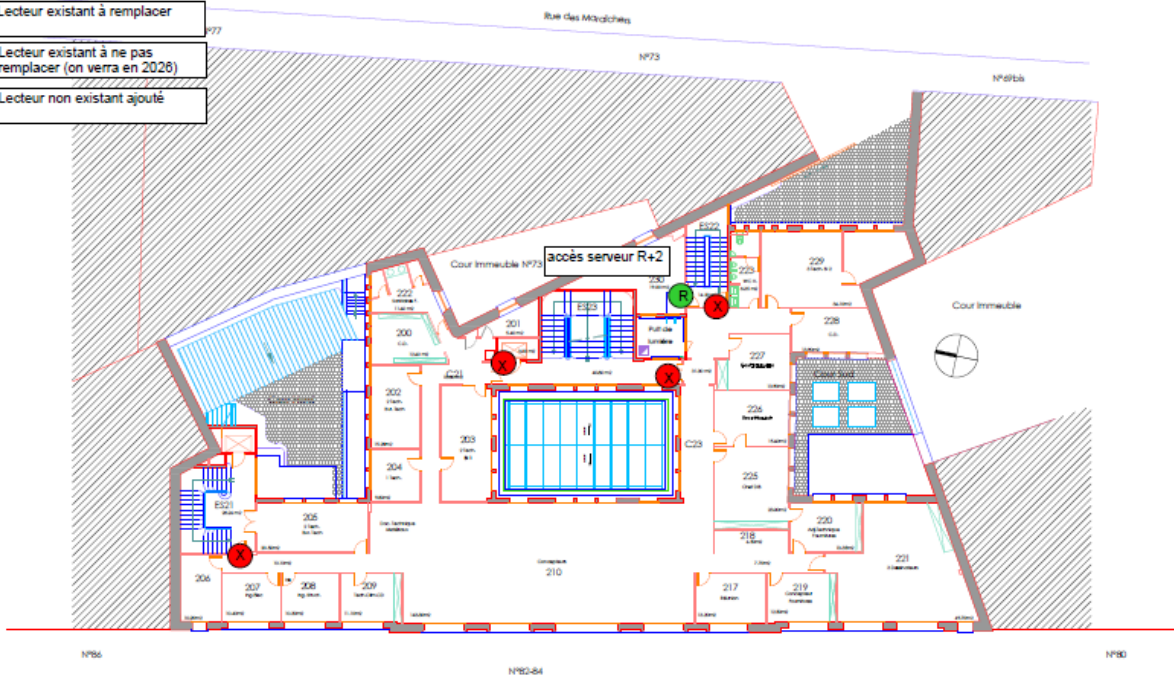
Niveau Rez de chaussée

- R Lecteur existant à remplacer
- X Lecteur existant à ne pas remplacer (on verra en 2026)
- A Lecteur non existant ajouté



Niveau R+1

- R Lecteur existant à remplacer
- X Lecteur existant à ne pas remplacer (on verra en 2026)
- A Lecteur non existant ajouté



Niveau R+2

5.2.6. CONFIGURATION ET ENCODAGE DES BADGES

Le progiciel devra comporter nativement un programme pour le paramétrage des badges.

5.2.7. EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES AU CONTROLE D'ACCES

Ventouses électromagnétiques et boutons poussoirs :

Ils seront fournis par le titulaire du lot 1. Le titulaire du lot 2 se limitera au raccordement des installations et la charge de la dépose des lecteurs de badge en place faisant l'objet d'un remplacement.

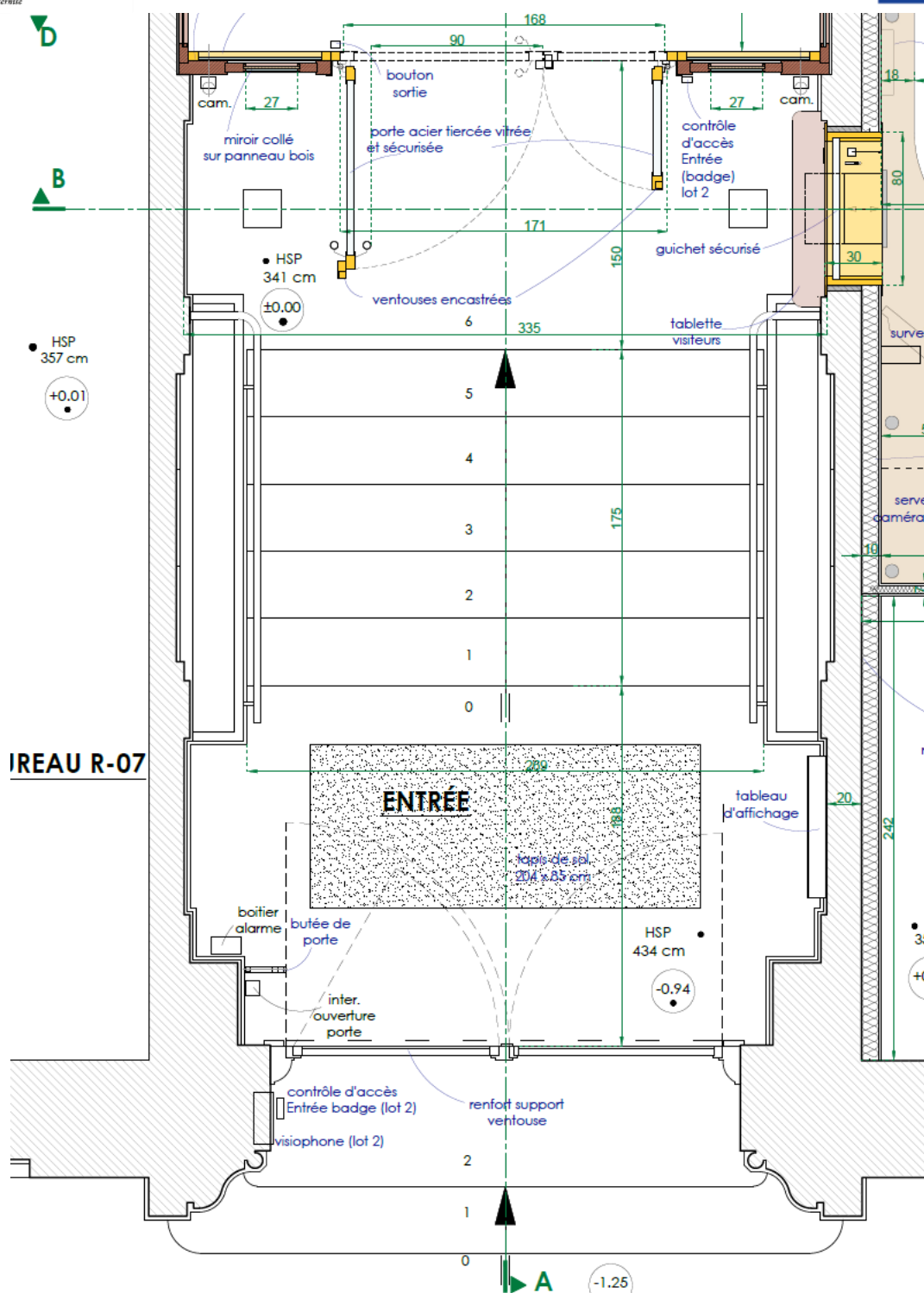
SAS (82 rue des Pyrénées) :

Le titulaire du lot 2 fournira un organe de gestion de Sas (porte A en position ouverte si porte B fermée et inversement) et procédera au raccordement des installations (boutons poussoirs, témoins lumineux, organe de gestion de sas).

Contrôleurs de portes :

Le titulaire du lot 2 fournira les contrôleurs de portes utiles au bon fonctionnement des lecteurs de badges, ventouses, et autres boutons poussoirs. Ils répondront aux mêmes exigences techniques que les lecteurs de badges.

Badges : Le titulaire fournira un lot de 250 badges et une imprimante à badges.



Vue du sas (82 rue des Pyrénées)

5.3. Vidéosurveillance

Le titulaire du lot 2 aura la charge du déplacement de la baie serveur et de l'écran dédié au système existant de vidéosurveillance.

Le recâblage se fera via goulotte.

Ecran : câbles encastrés dans doublage entre goulotte et écran.

Serveur : câbles dans goulotte verticale

Pose des équipements avec fixation dans cloison mâchefer existante. Pose d'un bras articulé à 3 axes pour l'écran de vidéosurveillance.

Une méthodologie sera à valider afin de cadrer et limiter dans le temps l'opération de transfert.

Compris toutes sujétions.

Localisation : bureau R08 (poste de garde)



Ecran et serveur à déplacer



Pose d'un bras articulé à 3 axes

5.4. Visiophonie

La solution devra être compatible avec le système d'hypervision évolutif proposé.

Caractéristiques des visiophones prévus sur le site :

- ▶ Communication Audio/Vidéo sur IP
- ▶ Permettre de visualiser et d'appeler des noms dans un annuaire
- ▶ Gestion intégrée d'un lecteur de contrôle d'accès
- ▶ Gestion des profils du poste selon des plages horaires
- ▶ Anti-vandale, protégé contre les agressions externes, mécaniques ou climatiques
- ▶ Résistance à environnement climatique -20° / +50°
- ▶ Esthétique soignée pour s'intégrer à tout type d'environnement avec la possibilité de personnalisation graphique du boîtier
- ▶ Sauvegarde sur coupure d'alimentation
- ▶ Programmation :
 - Un bouton d'appel par entité (environ 10 entités)
 - Mode « gardien présent » : les boutons renvoient vers le poste de garde
 - Mode « gardien absent » : pour chaque bouton d'appel, les boutons renvoient vers une liste de téléphones portables avec appel en cascade.
 - Passage facile d'un mode à l'autre par le gardien et le gestionnaire.

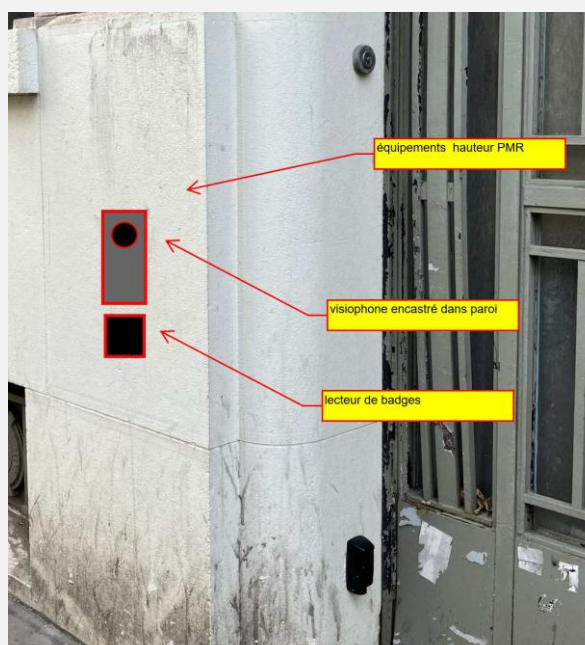
Le titulaire du lot 2 aura la charge de la dépose des interphones actuellement en place.

Positionnement des visiophones

Entrée principale extérieure 82 Pyrénées



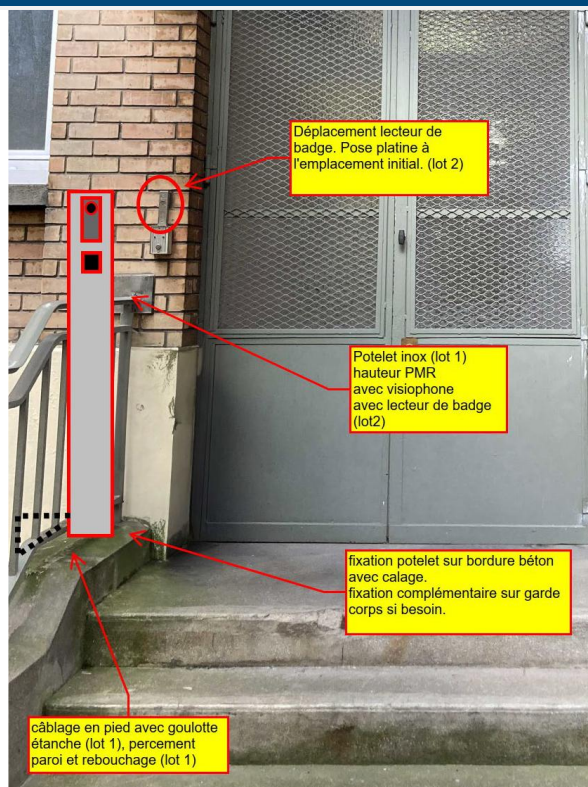
Entrée secondaire extérieure 84 Pyrénées



Accès PMR au bâtiment principal 84 Pyrénées

Ce visiophone s'intégrera sur un potelet installé dans le cadre du lot 1 de ce marché (voir illustration)

Positionnement des visiophones



5.5. PERENNITE

Outre les obligations des constructeurs en termes de maintenabilité des équipements, le soumissionnaire s'engage à assurer une pérennité de sa solution sur 10 ans liée à la mise à jour régulière de la version logicielle.

La liste des pièces détachées et leurs tarifs associés devront être détaillés par sous ensemble dans le DQE.

5.6. INFRASTRUCTURE INFORMATIQUE

Les choix technologiques et d'architectures informatiques devront répondre aux règles de sécurité informatique de la DSI (Direction des Systèmes d'Information) de la maîtrise d'ouvrage.

6. ORGANISATION ET RENDEZ-VOUS DE CHANTIER

6.1. ORGANISATION ET DELAI DE REALISATION

Le soumissionnaire soumettra au Maître d'Ouvrage un calendrier d'exécution détaillé, conforme aux dispositions indiquées par l'acte d'engagement, le RC et le CCTP. Ce calendrier d'exécution des travaux, dûment signé par l'entreprise, aura valeur de pièce du marché.

Le soumissionnaire désignera dès l'ordre de service de début de travaux, un responsable unique, interlocuteur du représentant du Maître d'Ouvrage pendant toute la durée de la mise en œuvre du chantier.

6.2. RENDEZ-VOUS

Le soumissionnaire organise les rendez-vous de chantier périodique et le Maître d'Ouvrage les rendez-vous exceptionnels. Il est prévu une réunion de suivi de chantier toutes les semaines.

Le soumissionnaire est tenu de se faire représenter à ces rendez-vous au minimum par le responsable du chantier, habilité à prendre toutes les décisions à la demande du Maître d'Ouvrage.

La réalisation des travaux est soumise aux contraintes organisationnelles suivantes, que le soumissionnaire doit prendre en compte lors de l'avancement de ses études, approvisionnements et travaux :

- ▶ Le soumissionnaire remettra aux dates prévues lors des réunions d'avancement tous les documents et renseignements concernant ses études et travaux demandés
- ▶ Le soumissionnaire précisera par écrit, dès le début de ses études, tous les renseignements techniques nécessaires pour réaliser les prestations demandées dans le cadre de la présente opération. Elle justifiera ses demandes par référence à l'un des articles du présent CCTP.

7. REGLES ET PRECAUTIONS D'INSTALLATION

7.1. OCCUPATION DES LOCAUX

Les bâtiments du site concerné par ces travaux sont en activité. Les équipements de sûreté existants devront rester opérationnels durant la durée de migration des installations.

Le soumissionnaire devra indiquer au Maître d'Ouvrage les équipements gênants pour l'exécution correcte des travaux. Ces indications devront être données une semaine au moins avant le début effectif des travaux dans chaque bâtiment ou partie de bâtiment.

Le soumissionnaire sera responsable du balisage de ses zones d'intervention conformément à la réglementation en vigueur, sans pour autant réduire ni fermer les circulations.

Si l'utilisation d'une plateforme (échafaudage, nacelle, gazelle...) s'avère nécessaire, elle doit être adaptée à son environnement. Les frais liés à la location, le transport et le stockage de celle-ci sont à la charge du soumissionnaire.

7.2. IDENTIFICATION, REPERAGE ET ETIQUETAGE

La codification sera portée aux deux extrémités des câbles ainsi que sur les équipements au moyen d'étiquettes imprimées à l'encre indélébile ou protégée. Toute étiquette faite à la main sera à refaire.

Le soumissionnaire devra proposer un support d'étiquette garantissant son maintien sur les câbles, boîtiers, armoires et coffrets pendant au moins 5 ans.

Le soumissionnaire devra proposer une organisation de la codification des repérages.

Lors de la recette, l'étiquetage sera reporté dans le DOE.

7.3. PERCEMENT, REBOUCHAGE, NETTOYAGE

7.3.1. GENERALITES

Le lot 1 aura la charge de la pose des goulottes, le lot 2 utilisera les goulottes existantes pour le passage de ses câbles et ses raccordements.

7.3.2. PERCEMENT

Si des passages n'existent pas, l'emplacement des percements (murs) ou traversées (planchers, dalles) devra obtenir l'approbation du Maître d'Ouvrage.

Les murs peuvent être porteurs ou simplement des cloisons légères. Avant d'effectuer tout percement, le soumissionnaire devra s'assurer qu'aucun réseau (électricité, eau, téléphone, gaz, etc.) existant ne pourra être détérioré du fait de l'intervention, et se fera un devoir de protéger tous les matériels pouvant être touchés par les poussières ou les gravats liés aux percements. Leur implantation répondra aux exigences logiques de la distribution et du cheminement des câbles dans les différents locaux, tout en respectant un critère esthétique des pièces.

7.3.3.REBOUCHAGE

Tous les percements devront être rebouchés avec les matériaux de même constitution que les ouvrages percés, tout panachage étant proscrit. Attention, certains locaux devront être rebouchés avec un produit contre le feu (la documentation du produit utilisé devra être associée au DOE).

7.3.4.NETTOYAGE

Le soumissionnaire devra assurer le nettoyage minutieux des salissures occasionnées par ses travaux.

Ce nettoyage pourra être fait par local ou groupes de locaux mitoyens dès que la prestation sera complètement achevée à l'intérieur de ceux-ci.

7.4. COURANTS FORTS / FAIBLES

7.4.1.CADRE GENERAL

Le présent document décrit les spécifications techniques relatives aux câblages courant forts / faibles et au raccordement des équipements à partir des différents points définis.

7.4.2.DEScriptif DE LA PRESTATION

Les travaux seront réalisés dans les règles de l'art. Le soumissionnaire doit l'ensemble des prestations nécessaires au parfait achèvement des ouvrages, conformément aux documents de référence.

7.4.3. CHEMINEMENTS INTERIEURS

Une partie des cheminements à l'intérieur des bâtiments peut être existante et dimensionnée pour accueillir les câbles à mettre en place.

Il est de la responsabilité des soumissionnaires d'estimer la possibilité de les réutiliser.

La réalisation de la continuité des cheminements intérieurs entre le point de pénétration des fourreaux extérieurs dans le bâtiment et tous les éléments du système sera du ressort du lot 1 prioritairement. Le lot 2 procédera au tirage et raccordement des câbles.

8. ESSAIS, RECEPTION ET GARANTIE

8.1. VERIFICATION, ESSAI ET MISE EN SERVICE

Le soumissionnaire doit livrer le dispositif en ordre de marche et de sécurité. Les délais d'exécution comprennent le temps nécessaire aux vérifications, essais et mise en service conforme à la demande du

Maître d'Ouvrage, ceux-ci doivent permettre de garantir la qualité, la fiabilité, les performances et la conformité des équipements et de leur fonctionnement conformément au CCTP.

Pour exécuter ces tâches, le soumissionnaire doit fournir l'ensemble des moyens en homme et en matériel. Un cahier de tests, se basant sur l'analyse fonctionnelle et sur l'étude d'implantation sera établi ; il servira de base aux essais de réception des équipements.

Dans ce document apparaîtront toutes les fonctionnalités attendues par les différents services concernés, notamment les informations en relation avec la maintenance, l'exploitation, etc.

Il appartient au soumissionnaire d'effectuer les essais et les réglages complets des matériels et du dispositif.

Les essais et contrôles suivants devront avoir été réalisés avant la réception des ouvrages :

- ▶ Contrôle des liaisons avec le réseau de transmission avec production d'un rapport de contrôle qualitatif des liaisons
- ▶ Contrôle des liaisons visio
- ▶ Contrôle des équipements implantés
- ▶ Contrôle de la solidité des fixations
- ▶ Contrôle de l'intégration des équipements dans l'environnement intérieur.

8.2. CONTROLE DES CABLAGES

Au fur et à mesure ou en fin de travaux, le soumissionnaire devra effectuer une série de mesures électriques qui permettront de vérifier la parfaite qualité des câblages réalisés.

8.3. MISE EN ROUTE, CONTROLE ET REGLAGE DES EQUIPEMENTS

Au fur et à mesure ou en fin de travaux, le soumissionnaire devra assurer la mise en route et le contrôle du parfait fonctionnement de tous les équipements en situation et de toutes les fonctions des systèmes mis en place conformément au CCTP.

Le soumissionnaire devra également effectuer une série de mesures et de réglages qui permettront de vérifier, de parfaire et d'optimiser les performances générales de ces équipements. Afin de les rendre strictement conformes avec les normes des fabricants et autres recommandations éditées dans le présent CCTP.

8.4. RECEPTION

Cette réception permettra de s'assurer que les prescriptions du cahier des charges sont bien respectées.

Dans le cas où les contrôles de conformité et les essais révéleraient un élément non conforme ou l'impossibilité d'obtenir toutes les caractéristiques exigées dans le présent document, le soumissionnaire devra remplacer ou modifier à ses frais et sans augmentation des délais contractuels les pièces ou éléments de l'installation en cause.

Les essais et vérifications devront être renouvelés à chaque contrôle qui n'aurait pas donné satisfaction jusqu'à l'obtention des résultats attendus.

8.5. DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES (D.O.E)

Le D.O.E. établi par le soumissionnaire comprendra :

- ▶ Les plans établis mis à jour conformément à l'exécution.
- ▶ Le schéma de principe général
- ▶ Les coordonnées des fournisseurs
- ▶ Les notices descriptives sur chacun des appareils installés

- ▶ Les notices d'exploitation
- ▶ Les notices de maintenance
- ▶ Le cahier de fiches d'autocontrôle et les procès-verbaux d'essais
- ▶ Les plans de récolement réseau
- ▶ Spécifiquement pour le SI un dossier d'architecture technique qui précisera notamment le trafic réseau (minimum et maximum) utilisé pour chacun des points d'accès (serveur de sûreté, postes d'exploitation, unités de traitement locales, ...)
- ▶ Les coordonnées du chargé d'affaires du représentant du prestataire ou de l'opérateur, responsable durant la période de garantie.

Ces notices et plans seront en langue française et accompagnés de leurs originaux dans leur langue originelle.

Le D.O.E. sera remis au Maître d'Ouvrage en un exemplaire deux semaines avant le jour de la pré-réception, et remis de façon définitive le jour de la réception après intégration des remarques formulées par le Maître d'Ouvrage :

- ▶ En 3 exemplaires sous classeur
- ▶ En un original numérique en clé USB ou CD, après choix du Maître d'Ouvrage.

8.6. ADMISSION DES PRESTATIONS

Pendant la période s'écoulant entre l'achèvement des travaux et leur réception, le fonctionnement des installations s'opérera sous la responsabilité du soumissionnaire. Une période est prévue pour les réglages et les essais avant réception. Durant cette phase, tous les frais de main d'œuvre et d'entretien sont à la charge du soumissionnaire, à l'exception de ceux concernant la fourniture d'électricité et de contrat avec l'opérateur de télécommunications. La réception n'est prononcée qu'après remise par le soumissionnaire du dossier de récolement et des fiches d'autocontrôle sans observations rédhibitoires.

8.7. GARANTIE

La garantie de parfait achèvement sera d'une année pour l'ensemble des équipements installés. La période de garantie ne commence qu'à compter de la date de signature du procès-verbal de réception sans réserve des installations en ordre de marche.

Le soumissionnaire doit nous communiquer pour chaque ensemble le minimum de garantie.

Pendant toute la période de garantie, le soumissionnaire doit à ses seuls frais, quelle que soit l'importance des travaux, effectuer tout renforcement, adjonction, remplacement des matériels ou équipements mal dimensionnés, inadaptés ou défectueux.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit, pendant la période de garantie, de procéder à toutes nouvelles séries d'essais qu'il juge nécessaires, après avoir en temps utile averti le soumissionnaire.

Tous les équipements mis en œuvre dans le cadre de l'opération comportent une garantie de fourniture de pièces détachées de qualité et de durée de vie équivalentes à celles installées.

La mise en œuvre des garanties ne doit en rien perturber l'activité des exploitants ni remettre en cause les engagements fonctionnels ou de confort de l'exploitation.

Il est expressément convenu que la garantie couvre l'ensemble des prestations (pièces et main d'œuvre, y compris les frais de déplacement).

Le soumissionnaire devra intervenir dans un délai de 4 heures et assurer le bon fonctionnement dans un délai de 8 heures pour tout défaut lié aux équipements installés.

La réparation des équipements sera effectuée dans un délai ne pouvant excéder 48 heures pendant les jours ouvrés.

En cas de non-respect du délai imparti, il est expressément convenu que la maîtrise d'ouvrage peut se substituer au soumissionnaire, l'ensemble des dépenses engagées lui étant alors répercuté.

Toutefois, cette garantie ne couvre pas :

- ▶ Les réparations qui seraient la conséquence d'un abus d'usage
- ▶ Les dommages causés par des tiers.

La garantie de bon fonctionnement sera de deux ans et démarre à compter de la date de signature du PV de réception des installations en ordre de marché. Cette garantie impose au constructeur de réparer ou remplacer les éléments d'équipement défectueux.

9. ASSISTANCE TECHNIQUE PARAMETRAGE

9.1. ASSISTANCE TECHNIQUE

Le soumissionnaire assurera au titre de ce poste l'aide à l'exploitant pour la prise en main de l'exploitation du dispositif. En particulier, elle lui assurera :

- ▶ Une formation de base sur les principaux systèmes de l'installation : gestion de l'image, utilisation de tous les systèmes informatiques etc.
- ▶ Après réception et validation du système par le Maître d'Ouvrage, si cela est nécessaire, une assistance technique après la mise en service du dispositif, comportant au moins la présence d'un technicien, devant permettre :
 - Le complément de formation du personnel
 - La mise au point et l'adaptation fonctionnelle du dispositif.

9.2. PARAMETRAGE

Le soumissionnaire devra assurer la totalité des paramétrages nécessaires à l'exploitation du dispositif. Ces paramétrages porteront indifféremment sur l'ensemble des équipements techniques contenus dans ce marché qui devra être considéré comme un ensemble indivisible livré "clé en main".

10. MAINTENANCES

Le soumissionnaire devra présenter les différents contrats décrits ci-après.

10.1. MAINTENANCE EDEUR

Le soumissionnaire proposera obligatoirement dans son offre un contrat support avec l'éditeur de la solution intégrant :

- ▶ Les mises à jour du logiciel (majeures et mineures) réalisées par l'éditeur de la solution
- ▶ Une mise à disposition d'une hot line logicielle en français
- ▶ Un engagement de support du constructeur vers le soumissionnaire pour les niveaux de maintenance de 1 à 3 avec intervention si nécessaire.

Cette maintenance inclut un processus de gestion des vulnérabilités du logiciel. Par vulnérabilité on entend l'existence d'une alerte de sécurité, issue soit de l'éditeur, soit d'une entité faisant autorité (ANSSI, éditeurs de sécurité...), la publication d'une faille ou d'une version corrigeant une faille, ou la dépréciation d'un des mécanismes de sécurité mis en œuvre. Ce processus doit inclure :

- La détection des vulnérabilités
- Leur qualification (criticité, impact, complexité d'exploitation)

- Une procédure d'alerte afin d'avertir le SNIA de la vulnérabilité
- La constitution d'un plan d'action correctif, sa mise en œuvre et son suivi
- Un processus de validation du bon fonctionnement du système à l'issue du plan d'action.

Le processus de gestion des vulnérabilités sera décrit dans l'offre. Le délai de correction d'une vulnérabilité critique ne peut excéder un mois.

La télémaintenance est strictement interdite.

10.2. MAINTENANCE PREVENTIVE

Le soumissionnaire proposera obligatoirement un contrat de maintenance préventive des matériels installés dans le cadre du présent marché.

- ▶ Le contrat de maintenance préventive pourra prendre effet à compter de la date de signature du procès-verbal de réception sans réserve des installations en ordre de marche
- ▶ Ce contrat sera établi pour une durée de 1 an renouvelable 2 fois à l'initiative expresse de la maîtrise d'ouvrage dans la limite de 3 années.

Cette maintenance préventive comprend :

- ▶ 1 visite annuelle de nettoyage et de vérifications, de contrôle et d'essai des systèmes de contrôles d'accès, et de manière générale du système de supervision de la sûreté
- ▶ Et toute intervention de maintenance préventive que le soumissionnaire jugera nécessaire pour maintenir dans le temps les performances initiales et réduire les risques de défaillance des éléments du système
- ▶ La mise à jour des logiciels et firmwares installés, à minima deux fois par an

La télémaintenance est strictement interdite.

10.3. TRAVAUX SUR ORDRE DE SERVICE

Tous les travaux non dus au titre de la maintenance ou de la garantie pourront, le cas échéant, être confiés au soumissionnaire.

Ces travaux feront l'objet d'ordres de services écrits. La prestation sera réglée après acceptation d'un devis spécifique.

11. FORMATION ET ACCOMPAGNEMENT POUR PRISE EN MAIN

Le soumissionnaire aura comme prestations incluses dans ce marché l'élaboration de modules de formation appliquée dans le cadre de la réalisation de ces travaux.

La formation se déroulera sur site, pendant la phase des essais des installations. Le calendrier et l'organisation de ces formations seront soumis à la maîtrise d'ouvrage pour accord préalable.

Ces formations seront dispensées aux responsables, aux opérateurs et personnels concernés.

Ces formations devront être dispensées selon des modalités à définir et seront constituées des principaux thèmes suivants :

- ▶ Acquisition des données de base
- ▶ Présentation des équipements et de leurs fonctionnalités
- ▶ Positionnement géographique de chaque élément
- ▶ Manipulations et utilisation des équipements et des logiciels

Les formations seront réalisées par des personnels compétents préalablement présentés à maîtrise d'ouvrage. La conception et la production des supports de formation distribués aux utilisateurs sont à la charge du soumissionnaire.

12. TEST A EFFECTUER PAR LE SOUMISSIONNAIRE

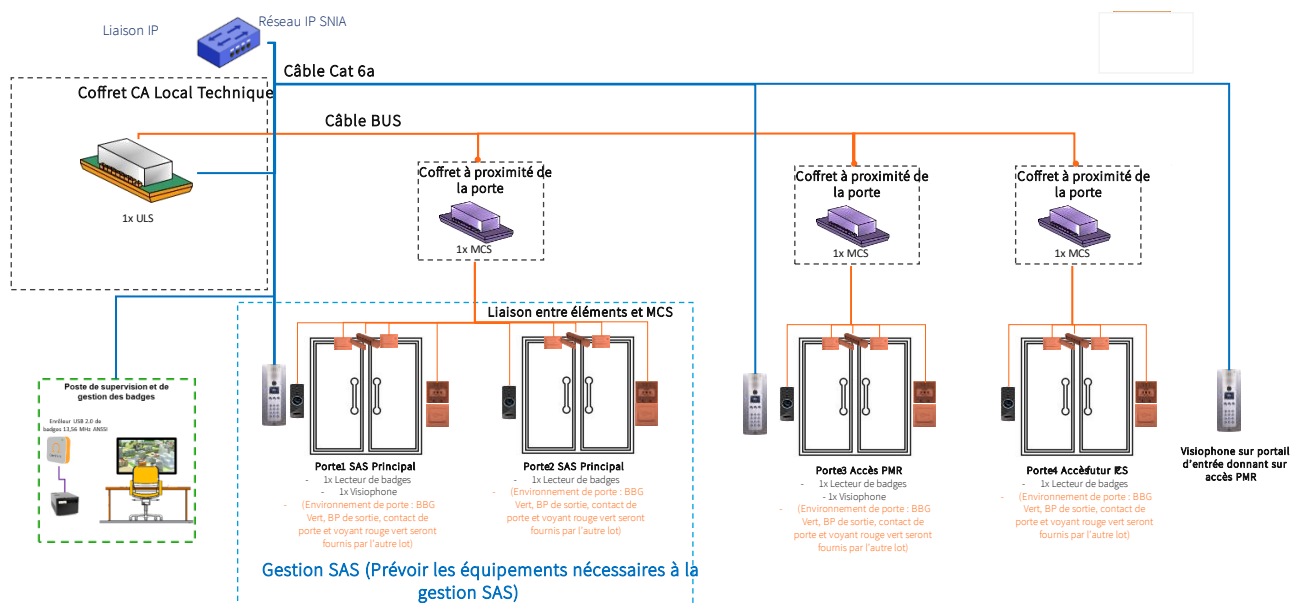
12.1. CONTROLE DE VISU

Un contrôle technique sera effectué après passage de tous les cheminements afin de vérifier la qualité de pose, l'étiquetage... Un contrôle sera aussi effectué après le passage de tous les câbles pour vérifier le bon dimensionnement des cheminements, le rebouchage de tous les percements, etc. Un tableau récapitulatif de tous les tests à effectuer sera rempli.

13. DISPOSITIONS FINALES

Le soumissionnaire est réputé avoir pris connaissance des contraintes techniques de tous ordres, imposées par l'environnement existant d'intervention et d'en avoir tenu compte dans l'établissement de son offre.

14. ARCHITECTURE DE PRINCIPE



Les cheminements permettant le passage des câbles sera réalisé par l'autre lot (Percement, fourreau, ...). Uniquement la fourniture des câbles et le passage de ceux-ci dans les cheminements existants sont à la charge du présent lot

Prévoir 1 poste de réception pour la visiophonie