

CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE SEINE ESTUAIRE
181 quai Frissard – BP1410 – 76067 Le Havre CEDEX

REMPLACEMENT DU SYSTEME DE CONTROLE D'ACCES DU SIEGE DE LA CCIT SEINE ESTUAIRE

Marché n°CCITSE-2025-MAPA-03

Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

TABLE DES MATIERES

I – OBJET DU MARCHE ET GENERALITES	3
ARTICLE 1 OBJET	3
1.1 Objet du marché :	3
1.2 Lieux d'exécution :	3
ARTICLE 2 PRESCRIPTIONS GENERALES	3
2.1 Etendue des prestations :	3
2.2 Responsabilité de l'entreprise :	4
2.3 Matériels :	4
2.4 Pièces techniques à fournir :	4
2.5 Respect des règlements, normes et DTU :	5
2.6 Visite des lieux :	5
2.7 Conditions particulières d'exécution :	5
II – DIPOSITIONS GENERALES D'EXECUTION DES PRESTATIONS	6
ARTICLE 3 – PROVENANCE ET QUALITE DU MATERIEL	6
3.1 Contrôle d'accès	7
3.2 Portier Phoniques	7
3.3 Approbation du matériel	7
3.4 Implantation du matériel	7
ARTICLE 4 – TRAVAUX DE CONTROLE D'ACCES.....	7
4.1 Système existant	7
4.2 Généralités	8
4.3 Solutions Logicielles	8
4.4 Equipement contrôle d'accès :	13
4.5 Béquilles de portes et lecteur de badges	14
ARTICLE 5 – PORTIER VIDEOPHONIQUES	19
5.1 Principe général :	19
ARTICLE 6 – EXTENSION DU CONTROLE D'ACCES	20
ARTICLE 7 PREMIERE PROGRAMMATION, FORMATION & MISE EN SERVIVE	21
ARTICLE 8 MATERIEL ANNEXE	21
8.1 Matériel informatique	21
8.2 Imprimante à badges	21
8.3 Badges	22
8.4 Stock Tampon	22
ARTICLE 9 MISE EN SERVICE, RECEPTION ET DOE	22
9.1 Mise en service	22
9.2 DOE	22
9.3 Réception	23

I – OBJET DU MARCHE ET GENERALITES

Article 1 OBJET

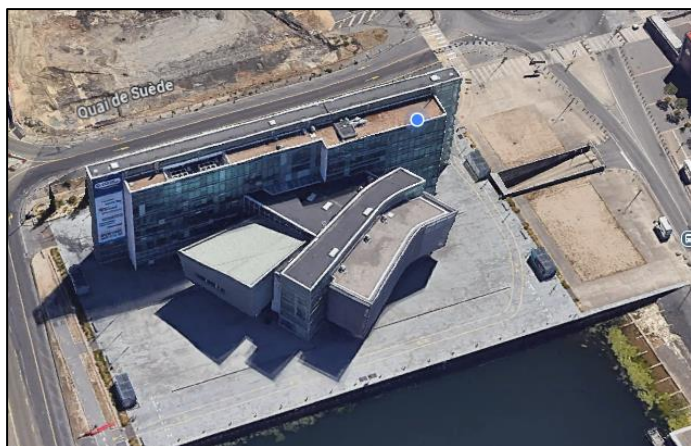
1.1 Objet du marché :

Le présent CCTP a pour objet de décrire les prestations relatives au remplacement du système de contrôle d'accès et de l'interphonie du siège de la Chambre de Commerce et d'Industrie Seine Estuaire.

1.2 Lieux d'exécution :

Les prestations seront exécutées sur le sites suivants :

Siège de la CCITSE - 181, quai Frissard – 76600 LE HAVRE



Article 2 Prescriptions générales

2.1 Etendue des prestations :

Les documents du dossier de consultation définissent les travaux qui sont à la charge de l'entreprise

Tous les travaux accessoires et annexes aux travaux principaux sont implicitement compris dans le forfait.

L'entreprise devra réaliser une installation complète, en ordre de marche, conforme aux règlements, normes et DTU en vigueur à la date d'établissement du marché, aux règles de l'art et usages.

Elle devra comprendre dans ses prix l'ensemble des prestations nécessaires à la bonne exécution de ses travaux, soit essentiellement :

- Le démontage des installations existantes,
- Les études d'exécution,
- Les plans de détail d'exécution après détermination des matériels
- La fourniture de l'ensemble des matériels, matériaux, accessoires et engins,
- La mise en service des installations, leur réglage et nettoyage,
- Le repérage des installations,
- La fourniture des fiches d'essais de l'entreprise, procès-verbaux d'épreuves, certificats d'agréments, etc...
- La fourniture des documents nécessaires à l'établissement des D.O.E. et D.I.U.O,
- La réparation des désordres ainsi que le remplacement de toutes les pièces qui se seraient révélées défectueuses pendant les délais des garanties de parfait achèvement et de bon

fonctionnement, à l'exclusion de la remise en état des avaries pouvant survenir du fait d'une mauvaise conduite des installations ou d'une usure normale.

2.2 Responsabilité de l'entreprise :

L'entreprise est responsable de l'ensemble des prestations décrites au paragraphe précédent ainsi que des désordres pouvant provenir soit de l'emploi de matériaux défectueux, soit d'un mauvais montage. Si en cours de travaux des vices de construction ou de mise en œuvre étaient constatés, l'entreprise du présent lot procéderait immédiatement au démontage et à la remise en place des ouvrages en cause sur simple ordre de la Maîtrise d'Ouvrage, étant entendu que les dépenses résultant de ces opérations resteraient à sa charge.

2.3 Matériels :

Equivalence

Les marques indiquées dans le présent CCTP sont indicatives. L'entreprise peut proposer d'autres marques à la seule condition qu'elles soient de caractéristiques équivalentes. Tous les justificatifs seront fournis par l'entreprise.

La notion d'équivalence est à l'appréciation du Maître d'Ouvrage

Echantillons au démarrage du chantier

Dès le démarrage du chantier, l'entrepreneur sera tenu de présenter au Maître d'Ouvrage tous les équipements relevant de son corps d'état.

Les échantillons acceptés resteront au bureau du service technique de la CCITSE jusqu'à la fin des travaux. Ils sont par conséquent à prévoir en plus des fournitures indiquées aux plans et devis.

Pour tous les matériels ne pouvant être présentés en échantillons, l'entrepreneur fournira une documentation complète.

Emplacement des appareils

Les appareils seront installés conformément aux plans.

Toutefois au moment de la réalisation, le Maître d'Ouvrage se réserve la possibilité d'un déplacement des appareils sans que l'entrepreneur puisse demander une plus-value sous réserve que ces déplacements soient peu importants.

2.4 Pièces techniques à fournir :

Avant exécution pour approbation par la Maîtrise d'Ouvrage :

- Plan d'implantation du matériel,
- Schémas unifilaires de distribution,
- Schémas multifilaires des circuits de commande,
- Synoptique de distribution équipement courants faibles
- Les références et caractéristiques du matériel

En fin de travaux : L'ensemble des documents nécessaires à l'établissement des D.O.E. et D.I.U.O.,

- Les plans et schémas des installations conformes à l'exécution avec repérage des tenants et aboutissants code des couleurs,
- Les documentations techniques des matériels installés avec notices de fonctionnement et d'entretien,
- La liste complète des matériels installés avec la référence des fournisseurs,
- Les certificats de mise en service des appareils,
- Les certificats de conformité des installations,

Ces documents sont à fournir en 1 exemplaire papier et 1 exemplaire informatique sur clé USB.

Les plans sont à fournir sur support informatique compatible AUTOCAD et au format .pdf

2.5 Respect des règlements, normes et DTU :

L'entrepreneur du présent lot devra respecter les normes, règlements et DTU en vigueur à la date d'établissement du marché et notamment sans que cette liste soit limitative :

- Aux guides UTE,
- Au règlement de sécurité ERP - arrêté du 25 juin 1980, modifié par arrêtés du 19 novembre 2001 et 11 décembre 2009, relatif au règlement de sécurité des bâtiments recevant du public,
- Code du travail
- Les articles R4226 du code du travail concernant les installations électriques,
- Au décret N°2010-1017 du 31 août 2010 relatif à la conception et réalisation des installations électriques,
- L'arrêté du 14 Décembre 2011 relatif aux installations de sécurité dans les locaux de travail,

Le matériel utilisé devra être conforme aux normes et en porter la marque tant qu'il entre dans la catégorie pour laquelle cette attribution est prévue. Si cette attribution n'est pas prévue, il devra avoir fait l'objet d'un procès-verbal de conformité

Il devra par ailleurs, être fait usage des règles d'installation définies ou recommandées par les constructeurs des appareils mis en œuvre.

2.6 Visite des lieux :

Les ouvrages étant à réaliser dans un bâtiment existant les entrepreneurs soumissionnaires devront obligatoirement se rendre sur place avant remise de leur offre, afin de juger de la nature exacte des travaux à réaliser, des possibilités d'accès, des sujétions de mise en œuvre et des contraintes dues à la nature et à la géométrie des locaux.

Lors de la réalisation des ouvrages, l'entreprise attributaire ne pourra arguer d'une méconnaissance des lieux ou d'une sous-estimation des difficultés d'exécution pour réclamer un supplément de prix.

L'entreprise devra remettre avec son offre un certificat attestant que celle-ci a effectué réellement une visite sur le site (joint en annexe).

2.7 Conditions particulières d'exécution :

Les travaux sont à exécuter dans un bâtiment occupé. En conséquence, l'entrepreneur prendra toutes dispositions afin de perturber le moins possible l'exploitation du bâtiment. Notamment :

- La mise à disposition des locaux par le Maître d'Ouvrage sera réalisée suivant le planning d'exécution contractuel qui aura reçu l'aval du Maître d'Ouvrage.
- Les travaux auront lieu à des horaires fixés en accord avec le représentant du MOA. En particulier, certaines interventions entraînant des inconvénients majeurs pour l'exploitation (Bruit, indisponibilité de certaines installations, etc...) seront à exécuter en dehors des heures ou jours ouvrables
- Le déplacement du mobilier nécessaire à l'exécution des ouvrages sera assuré par l'entreprise en accord avec l'administration
- Le plus grand soin devra être apporté par l'entreprise afin de ne pas occasionner de dégradations aux ouvrages existants ainsi qu'au mobilier. Au cas où de telles dégradations seraient constatées, les travaux de réfection seraient à la charge de l'entreprise
- L'entreprise devra, lors de ses interventions, prendre toutes les dispositions nécessaires pour ne pas endommager les installations techniques non apparentes (canalisations de plomberie, chauffage, électricité... encastrées dans les planchers et cloisons). La localisation de ces installations fait partie de la prestation. Tous travaux de remise en état d'installations

endommagées ainsi que les dommages causés au bâti et au mobilier par ces dommages seront à la charge de l'entreprise

- Les travaux annexes nécessaires à la réalisation des ouvrages (démontage et remontage de faux-plafonds ou coffres, démontage, remontage ou remplacement de câbles, etc.) font partie du forfait
- Les matériels et matériaux utilisés ne pouvant être stockés seront mis en œuvre au fur et à mesure de leur approvisionnement sauf accord avec le représentant du MOA.
- L'enlèvement hors chantier des gravois et du matériel démonté est à la charge de l'entreprise qui en assurera le rassemblement journalier à un emplacement déterminé en accord avec l'administration. Le chantier sera maintenu en état de propreté constant
- Les dispositifs nécessaires à la protection des locaux contre les poussières, projection d'eau, etc. (mise en place de bâches, polyane) sont dus par l'entreprise
- Les locaux devront être rendus aux utilisateurs parfaitement nettoyés. Au cas où des négligences seraient constatées le nettoyage serait exécuté par une entreprise extérieure aux frais du titulaire du marché
- Les travaux seront exécutés pièce par pièce. Toutes dispositions seront prises pour maintenir en service les installations des autres locaux y compris les étapes provisoires nécessaires.

Précautions contre le bruit

L'entrepreneur du présent lot devra respecter les règlements et normes acoustiques et plus particulièrement sans que la liste soit limitative :

- La loi bruit n° 92.144 du 31/12/92 relative à la lutte contre le bruit
- Le décret n° 2006-1099 du 31/08/2006 relatif aux bruits de voisinage
- Le décret n° 95-20 du 9/1/95 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments autres que d'habitation
- Le décret n° 88-405 du 21/4/88 et circulaire du 6/5/88 relatif à la protection des travailleurs contre le bruit

II – DISPOSITIONS GENERALES D'EXECUTION DES PRESTATIONS

Article 3 – PROVENANCE ET QUALITE DU MATERIEL

Les matériels et matériaux employés seront toujours conformes aux normes françaises homologuées pour l'utilisation considérée.

L'entrepreneur est tenu de produire sur demande du Maître d'Ouvrage tous justificatifs de provenance de ses matériaux.

Les matériels et matériaux seront toujours mis en œuvre suivant les règles de l'art. Ceux faisant l'objet de spécifications particulières de la part des fabricants devront être mis en œuvre suivant ces dites spécifications.

3.1 Contrôle d'accès

La présente liste retrace différents fournisseurs fabriquant la technologie attendue. Cette liste est non exhaustive :

Fournisseur	Logiciel et version	Technologies lecteurs compatibles	Date de l'attestation
Omnitech Security	SEAL v5.0	Mifare DESFIRE	15 janvier 2018
TIL technologies	Micro-Sésame 2017.2.15	Évolution Mifare DESFIRE Évolution Mifare DESFIRE dit « transparent » Proxil MATRA PASS	12 Février 2018
FICHET	SMI SERVER v4.0	Mifare DESFire « transparent » MSPASS	04 Juillet 2018
NEDAP	AEOS v3.4	Mifare DESFire dit « transparent »	23 Aout 2018
SYNCHRONIC	PCPass Évolution v2.19.25.104	Mifare DESFire dit « transparent MSPASS	29 Octobre 2018
ALCEA	Alwin v4.4	Mifare DESFire dit « transparent »	26 Février 2020

Le titulaire est libre de proposer une technologie équivalente proposée par un fournisseur non listé.

3.2 Portier Phonique

La présente liste retrace différents fournisseurs fabriquant la technologie attendue. Cette liste est non exhaustive :

- AIPHONE
- BTICINO
- CASTEL
- NORALSY
- URMET

Le titulaire est libre de proposer une technologie équivalente proposée par un fournisseur non listé.

3.3 Approbation du matériel

L'entrepreneur devra obligatoirement, avant commande de son matériel, faire approuver par le Maître d'Ouvrage, la liste du matériel à retenir.

Le matériel installé par l'entreprise et non approuvé pourra être déposé par celle-ci à sa charge.

3.4 Implantation du matériel

Avant tout début d'exécution, l'entrepreneur devra obtenir l'accord du Maître d'Ouvrage sur les positions des appareils de commande et d'éclairage.

Tout matériel implanté et n'ayant pas obtenu d'accord pourra être déposé aux frais de l'entreprise. Toutes incidences avec un autre corps d'état seront également à la charge financière du présent lot.

Article 4 – Travaux de contrôle d'accès

4.1 Système existant

Actuellement le siège de la CCITSE est équipé d'un système de contrôle d'accès de SIMON VOSS :

- Serrures autonomes sur les portes des bureaux
- Boîtiers filaires pour l'accès :

- Au parking
- Aux étages dans les ascenseurs
- Aux portes Pallières des niveaux Rdc, Mez, 1^{er} et 2^{ème} étages

Le système actuel est ancien et ne permet pas une gestion centralisée du contrôle d'accès. L'opérateur doit se déplacer pour programmer les serrures une par une. Par ailleurs, les serrures autonomes actuelles sont de 2 générations et 4 modèles différents.

4.2 Généralités

Le site sera muni d'un système de contrôle d'accès, répondant à une logique de hiérarchisation des droits d'accès.

Le système proposé sera impérativement un système centralisé en temps réel.

Son exploitation offrira la simplicité d'un système dans l'optimisation des tâches et sera paramétrable par l'exploitant. Le système devra être particulièrement modulaire et extensible et devra aussi bien fonctionner sur une architecture de type BUS de terrain (RS485) que sur une architecture native TCP/IP.

Il sera basé sur une architecture à différents niveaux :

- Niveau 1 : Les terminaux terrain (têtes de lecture pour le contrôle d'accès, contacts, poignées ou serrures autonomes, ...). Ce matériel ne pourra être propriétaire, il sera impérativement basé sur des standards du marché
- Niveau 2 : Les Concentrateurs et/ou Centrales permettant la gestion des périphériques en local et garantissant une autonomie de fonctionnement en cas de perte de réseau d'exploitation ou de serveur
- Niveau 3 : Le logiciel d'exploitation qui se devra convivial et permettra le paramétrage du système dans sa globalité.

4.3 Solutions Logicielles

Afin de respecter l'ensemble des contraintes en matière de cybersécurité, le titulaire devra se rapprocher du service informatique de la CCITSE avant la mise en œuvre de l'installation et des solutions informatiques qu'il propose. En outre, il devra intégrer l'ensemble des prescriptions demandées par le service informatique de la CCITSE. Enfin, le logiciel devra être évolutif et rester compatible avec les prochaines versions Windows ou tout autre système d'exploitation mis en œuvre par le service informatique de la CCITSE.

Le contrôle d'accès

La solution devra être conforme aux préconisations ANSSI

Le système proposé devra répondre en tout point aux préconisations de l'ANSSI qui précise entre autres les éléments suivants :

- L'authentification du badge doit reposer sur une clé commune ou une clé dérivée d'une clé maîtresse l'utilisation d'une puce Mifare DESFire EV1 / EV2 est donc la solution la plus adaptée.
- Aucune information ne doit circuler en clair sur le canal sans fil et la liaison filaire, les liaisons de type Data-Clock/Wiegand sont donc à proscrire.
- La tête de lecture ne doit contenir aucun secret (niveau 1 ANSSI), ou sinon elle doit avoir fait l'objet d'une étude de sécurité approfondie (niveau 2 ANSSI).



L'administration et le transfert des clés de chiffrements vers les lecteurs se feront de manière centralisée depuis le poste d'administration, toutes les solutions à base de badge de configuration à présenter devant chaque lecteur seront à proscrire. La solution devra permettre de gérer simultanément deux types de badge encodé différemment, soit avec deux applications distincts (AID) soit deux fichiers différents dans la même application, et ceci afin de permettre, de s'affranchir de toute compromission clé ou de renouvellement de clé. Il sera livré avec un lecteur USB pour l'enrôlement et l'encodage des badges utilisateurs.

Logiciel d'administration

Le logiciel de contrôle d'accès en architecture client/serveur devra disposer d'une interface graphique conviviale et ergonomique et permettre de gérer par serveur de 1 à plus de 1 000 lecteurs pour une capacité d'utilisateurs pouvant atteindre jusqu'à 1 500 utilisateurs.

Principales caractéristiques nécessaires :

- Moteur de base de données ouverte et non propriétaire type MySQL ou SQL Server,
- Architecture Client / Serveur multi-postes,
- Gestion des accès par site, zone et secteur,
- Fonctions Anti Pass Back, Anti Time Back, mono ou multi-centrales,
- Tous types de technologies d'identification (DESFire, Mifare, IClass, 125KHz, Biométrie, radio,...),
- Module d'importation manuelle ou automatique d'utilisateurs à partir de différentes sources (synchronisation sur une base de données RH) :
 - Fichier Excel,
 - Connexion à une base de données tierce via lien ODBC,
 - Annuaire LDAP.
- Traçabilité de toutes les actions effectuées depuis l'application,
- Module de personnalisation de badge,
- Encodage des badges DESFire / Mifare intégré dans l'application,
- Compatible avec les environnements virtualisés (VmWare, Citrix)
- Orienté Multi-Sites, Multi-Sociétés
- Le logiciel permettra également les évolutions ou extensions suivantes :

- Client web
- Gestion de visiteur
- Module de comptage
- Redondance à chaud
- Personnalisation de badges
- Interfaçage armoires à clés Traka

Extensions logiciels

Gestion des visiteurs

Pour la gestion des visiteurs, un logiciel de gestion visiteur sera prévu. L'application fonctionnera obligatoirement en mode web, aucune application particulière ne sera installée sur les postes. Elle fonctionnera sur un simple navigateur type Chrome, Firefox, IE9. Il sera entièrement intégré à l'application de contrôle d'accès. Les passages des badges visiteurs seront obligatoirement tracés de façon nominative dans les historiques du contrôle d'accès. Il disposera en outre des fonctionnalités suivantes :

- Les badges visiteurs seront actifs sur les lecteurs qu'après validation de l'opérateur,
- Les badges visiteurs auront une durée de validité limitée dans le temps (par défaut la journée),
- L'opérateur pourra choisir entre plusieurs profils d'accès visiteur prédéfini dans le système,
- La pré-saisie des visiteurs sera possible, soit par l'opérateur, soit par les personnes visitées,
- De listes noires par visiteur, société ou nationalité,
- Impression de badges visiteurs,
- Edition des visiteurs présents, des visiteurs n'ayant pas rendu leur badge.

Client Web

Une application intranet iPCPass, de marque Synchronic, sera prévue. Cette application fonctionnera depuis un navigateur internet (Firefox, Internet Explorer...). Elle permettra d'administrer les droits du contrôle d'accès depuis n'importe quel poste informatique du réseau. Elle aura les possibilités suivantes :

- Gestion des utilisateurs de PCPass Evolution
 - Ajout/Modification
 - Affectation de familles
 - Assignment identifiants
- Gestion des grilles horaires
 - Ajout/Modification/Suppression de grilles horaires
- Visualisation et assignation des droits
- Gestion des exploitants
 - Ajout/Modification
 - Activation/Désactivation
- Fil de l'eau, avec personnalisation de l'affichage
- Recherche d'historique
- Ouverture d'accès (Télécommandes)
- Gestion des sources de données

Interface base LDAP, AD

Le système de contrôle d'accès devra obligatoirement s'interfacer sur l'annuaire LDAP de l'entreprise afin de permettre une synchronisation en temps réel de la base de données du contrôle d'accès sur l'annuaire de LDAP de l'entreprise.

Equipements informatiques

Il sera prévu un poste d'exploitation avec 1 moniteur 24'', il disposera des caractéristiques techniques suivantes :

- UC Dualcore de marque DELL ou équivalent,
- Processeur I7, 8 Go de RAM
- Disque dur 500 Go mini
- Windows 11

Fonctions spécifiques

Le système de contrôle d'accès devra gérer les fonctions spécifiques suivantes :

Anti Passback / Anti Timeback

Les contrôleurs devront gérer nativement les fonctionnalités d'antipassback / antitimeback sur au minimum 2 zones distinctes. Une même zone antibassback pouvant être sur un même contrôleur ou répartie sur plusieurs contrôleurs. Dans ce dernier cas, la fonctionnalité se fera directement via les contrôleurs sans passer par le serveur de contrôle d'accès.

Gestion de SAS

Le système de contrôle d'accès devra permettre la gestion de SAS, avec gestion en entrée/sortie par lecteur de badge ou par bouton poussoir.

Les principales fonctions de l'automate devront être :

- Asservissements de 2 portes.
- Gestion de différents modes :
 - o Libre
 - o Automatique (Grille horaire)
 - o Manuel
 - o Bloqué
 - o Accès Porte principale par lecteur de badge ou clavier
 - o Programmable de façon spécifique sur demande
 - o Si un pupitre tactile est prévu pour l'administration du système, la gestion du SAS devra pouvoir s'effectuer via celui-ci.

Solution de gestion de contrôle d'accès - Certifiée ANSSI

Le système proposé reposera sur un ou plusieurs concentrateur(s), solution certifiée par l'ANSSI. (Certification de sécurité de premier niveau ANSSI – CSPN – 2018/20)

Le système devra donc supporter la technologie DESFire EV1 / EV2, et être conforme aux préconisations de l'ANSSI dans le cadre de l'architecture n°1 (gestion du lecteur en mode transparent)

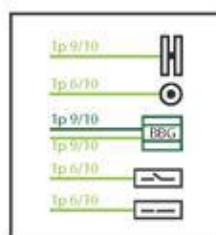
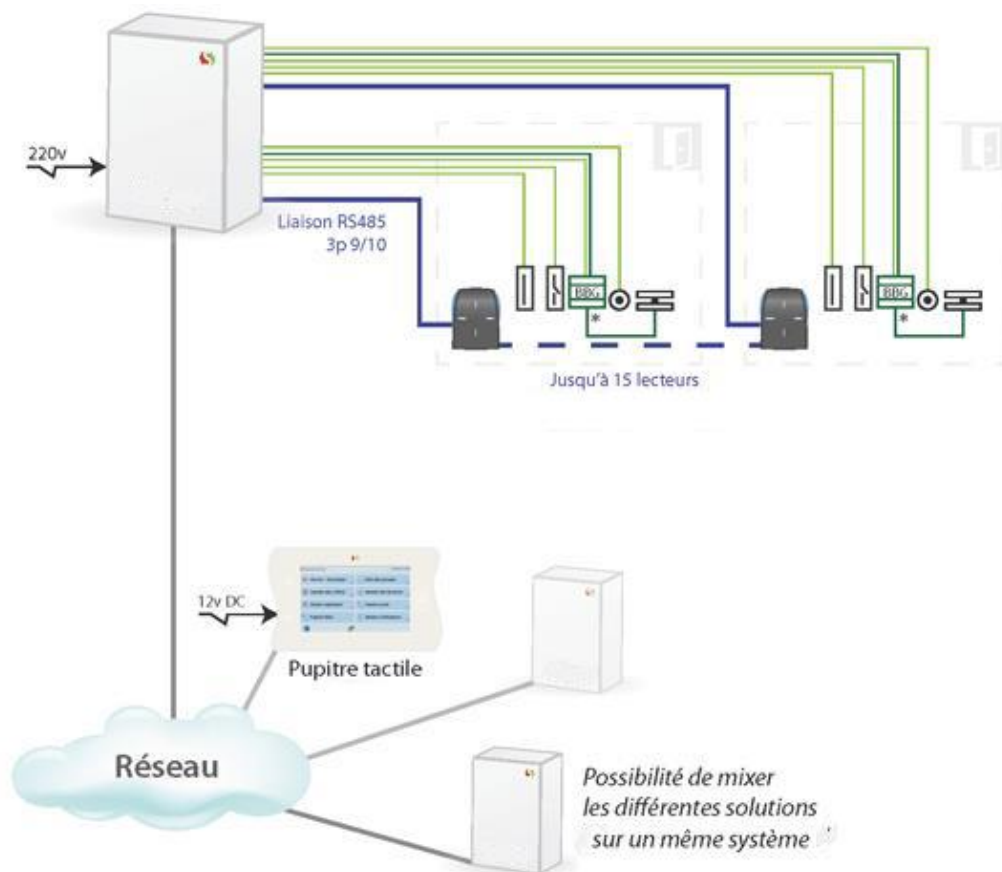
Le système devra impérativement résister aux attaques logiques L2 ou L3 du guide de l'ANSSI, avec la prise en charge obligatoire de l'authentification du badge via des clefs dérivées. Le paramétrage de clefs de chiffrement dans l'UTP devra obligatoirement se faire depuis le serveur de gestion. L'utilisation de badges de configuration pour transmettre ces clefs de chiffrement sera à proscrire pour des raisons évidentes de sécurité.

Caractéristiques principales :

- Nombre de bus : Bus confiné
- Nombre de lecteurs de base sur carte mère : 2 (1 porte)
- Nombre max de lecteurs : 15
- Nombre de familles CA : 300
- Nombre de plages horaires CA : 90

- Nombre identifiants (badges/codes) maximum : 20 000
- Transmission IP : Oui – Natif
- Événements mémoire : 32 000
- Lignes de programmation : 2 000
- TCP / IP : Oui – Natif
- Dialogue inter centrale : Oui
- Alimentation : PoE - 1,7A - 5A suivant boîtier
- Batterie (non fournie) : de 7 Ah à 24Ah
- En plus de ces fonctionnalités le système proposé pourra également permettre :
- la gestion du contrôle d'accès pour les ascenseurs
- la gestion de SAS
- la gestion de fonctionnalités d'antipassback / antitimeback sur au minimum 2 zones distinctes
- le raccordement de lecteur biométrique
- le raccordement de lecteur / clavier

Ces concentrateurs permettront la garantie d'un fonctionnement en mode dégradé en cas de rupture du réseau de communication avec le serveur d'exploitation.



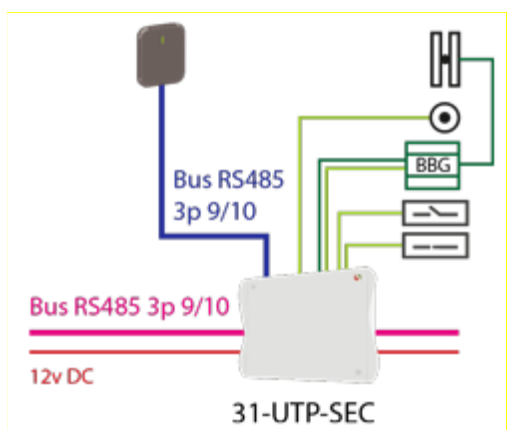
* Info état BBG

Attention : La section de câble pour les alimentations 12v dépend de la consommation et de la longueur des câbles. Il est préconisé de passer un câble 3p 9/10 indépendant du bus

4.4 Equipement contrôle d'accès

Modules déportés

Module UTP-SEC - Unité de traitement de Porte sécurisé



Il sera prévu, selon le nombre de portes à contrôler, des Unités de traitement lecteur Sécurisé - UTP-SEC - permettant de gérer une porte. Ces modules permettront une liaison RS485 sécurisée avec les lecteurs. Ils auront pour autres caractéristiques :

- 1 sortie relais de commande d'ouverture de porte,
- 1 entrée de gestion de contact de positions de porte,
- 1 entrée bouton poussoir d'entrée pour le mode libre,
- 1 entrée bouton poussoir de sortie,
- 1 entrée gestion du contact fond de pêne,
 - o LEDs de visualisations d'états,
 - o Contact d'autoprotection local ou déporté,
 - o Gestion du défaut secteur et batterie basse.
- Le choix du type d'UTP dépend du mode de gestion de chaque porte, à savoir :
- Entrée par badge, sortie par bouton poussoir ou boucle au sol,
- Entrée et sortie par badge.

Les lecteurs de badges

Mifare DESFire EV1 / EV2

Les lecteurs de badges proposés seront de technologie Mifare DESFire EV1 / EV2.

Lecteur mode "transparent" Les lecteurs de badges proposés devront fonctionner en mode dit "Transparent" (le lecteur ne doit pas intervenir dans le chiffrement des données), (exemple : type 31-TPRDS485 de chez Synchronic). Ils auront pour autres caractéristiques :

- Liaison RS485 haute sécurité avec l'UTP-SEC
- Système anti-arrachement
- Fonctionne avec les puces Mifare, Mifare DESFire EV1 / EV2
- Bornier de raccordement
- Compatible plot d'encastrement
- Antivandale (IK10) / IP65



Dans le cadre d'accès nécessitant un haut niveau de sécurité, des lecteurs/claviers RS485 (exemple : type TCLDS485 de marque Synchronic), pourront être proposés afin d'être conforme aux recommandations L3 du chapitre "tête de lecture" du guide de l'ANSSI. Ils auront pour autres caractéristiques :

- Liaison RS485 haute sécurité avec l'UTP-SEC
- Double authentification badge + code
- Système anti-arrachement
- Fonctionne avec les puces Mifare, Mifare DESFire EV1 / EV2
- Bornier de raccordement
- Compatible plot d'encastrement
- Antivandale(IK10) / IP65



Badges formats cartes de crédits

Les badges seront aux formats cartes de crédits. Ils devront être multi applications, sécurisée et comporter une puce au format MIFARE® DESFire® EV2, avec 2Ko de stockage minimum. Le lecteur ne devra en aucun cas utiliser le numéro de série du badge comme identifiant.

4.5 Béquilles de portes et lecteur de badges

Il sera prévu la mise en place, raccordements, essais et mise en service de lecteurs sans fil pour permettre l'accès aux locaux par clefs magnétiques programmables sécurisées.

Le mapping des badges de contrôle d'accès devra être paramétrable afin de tenir compte d'autres applications utilisant les mêmes badges. Il devra permettre de disposer d'au moins 14 calendriers différents pour définir les règles d'accès.

Le lecteur permettra, par un embrayage motorisé, une action sur la béquille pour la décondamnation de la porte.

La tête de lecture sera équipée d'une signalisation tri couleur indiquant la prise en compte puis la validation ou non du badge.

Destiné à équiper des portes existantes et/ou éloignées ne pouvant être câblées et/ou positionnées à une portée trop longue d'un réseau filaire ou sans fil, le lecteur devra être autonome en phase d'exploitation, il devra fonctionner sans aucune connexion filaire ou sans fil.

La décision d'accès sera prise par le lecteur en fonction des informations inscrites sur le badge de l'utilisateur

Afin de garantir une gestion centralisée des droits d'accès, ceux-ci seront directement pilotés par le système d'exploitation central. Un lecteur dit « updater », possédant les fonctions de lecture et d'écriture, directement connecté au système centralisé et disposé judicieusement dans le bâtiment permettra aux utilisateurs de mettre à jour leurs droits d'accès.

Pour assurer un niveau de sécurité maximum à l'ensemble du système et limiter très fortement les conséquences de la perte ou du vol d'un badge utilisateur, celui-ci se verra affecter des droits d'accès pour une durée limitée (par exemple pour 24h ou pour 5 jours). L'utilisateur sera ainsi forcé de mettre à jour ses droits en présentant son badge à l'updater à intervalles réguliers. De plus, un badge déclaré perdu ou volé pourra être programmé à nouveau une fois sa date de validité révolue et éviter ainsi les gaspillages de badges.

De même, en cas de perte ou de vol d'un badge utilisateur, le système devra proposer au moins deux moyens différents d'interdire celui-ci dans les lecteurs concernés. Afin de neutraliser le plus rapidement possible ce badge perdu ou volé, il pourra être inscrit immédiatement dans la liste de badges interdits, dite Liste Noire, portée par n'importe quel badge utilisateur, par exemple le nouveau badge remis à l'utilisateur ou le prochain badge mis à jour sur l'updater. Cette information sera ensuite communiquée directement à tous les lecteurs auxquels ce badge sera présenté.

Afin de garantir ce même degré de sécurité à tout moment, la liste de badges interdits dite Liste Noire de chaque lecteur devra comporter au minimum 100 enregistrements possibles et sera mise à jour automatiquement en fonction des dates de validité de chaque badge interdit.

Afin de pérenniser l'installation en assurant une maintenance efficace sur les portes équipées de lecteurs de contrôle d'accès sans fil, les informations de niveau de batterie et de défaut lecteur devront être relevées régulièrement sur les portes. Elles pourront par exemple être inscrites sur les cartes des utilisateurs et collectées par le système au moment du passage du badge sur l'updater.

En fonction du type de badge utilisé par le système, le nombre d'alarmes possibles stockées dans chaque lecteur sera au minimum de 1000 alarmes pour toutes les cartes.

Dans l'optique de pouvoir confier l'installation et /ou la maintenance à tout installateur de contrôle d'accès, un outil de gestion simple fonctionnant sous environnement Windows permettra d'initialiser les lecteurs (paramétrage des données de la porte concernée et du système). Afin d'automatiser l'initialisation des lecteurs, les configurations de porte devront être importables depuis le système centralisé de contrôle d'accès dans l'outil de paramétrage via un fichier XML.

De même, pour rendre l'installation simple et conviviale, la communication entre l'outil de gestion et le lecteur installé sur la porte devra se faire directement, par exemple par l'utilisation d'une clé radio connectée à un ordinateur portable, et donc ne nécessiter aucun appareil spécifique supplémentaire. L'activation temporaire du module radio du lecteur pour la période de paramétrage se fera grâce à une carte Activation Radio.

Indépendamment de la possession d'un badge utilisateur, ce même outil de gestion permettra de relever jusqu'à 200 historiques sur chaque lecteur.

Pour permettre au gestionnaire local du système centralisé de contrôle d'accès d'intervenir pour des opérations simples (relevé des historiques et liste des badges interdits) très rapidement et sans la contrainte d'un ordinateur portable, des cartes dites « systèmes » pourront être paramétrées et distribuées.

La carte appelée Liste Noire permettra d'inscrire au moins 100 badges interdits en une seule fois dans un lecteur.

La carte appelée Historiques permettra de collecter les 200 derniers événements inscrits dans un lecteur.

Les informations ainsi récupérées pourront ensuite être lues et enregistrées par le système centralisé en utilisant l'encodeur standard par exemple.

Afin de répondre parfaitement aux contraintes d'exploitation, les lecteurs devront disposer de la fonction passage libre, permettant de laisser une porte toujours ouverte pendant une période paramétrable.

Afin de simplifier au maximum la gestion quotidienne du système, la mise en passage libre devra se faire selon deux modes différents : par la carte d'un utilisateur ou par le paramétrage initial avec l'outil de gestion. Il devra également être directement enregistrable dans un ou plusieurs calendriers.

Dans l'objectif de limiter le nombre de systèmes d'exploitation et de simplifier la formation des utilisateurs, toutes les réponses ne permettant pas la gestion des droits d'accès et informations sur le poste central du fournisseur de contrôle d'accès ne pourront être prises en compte. De même toutes les solutions ne mettant pas la mise en œuvre d'une base de données unique des utilisateurs et droits d'accès seront écartées.

En anticipation d'une évolution des besoins de sécurité des locaux concernés et dans un souci constant d'économies sur le moyen et long-terme, les lecteurs de type cylindre européen devront être évolutifs et capables, après une mise à jour logicielle, d'être utilisés dans un environnement sans fil, permettant ainsi une liaison en temps réel avec le système centralisé de contrôle d'accès.

Principe de fonctionnement

- L'entrée s'effectue par badge qui embraye la béquille extérieure
- A la fin de la temporisation la béquille extérieure devient inactive (débrayée)
- Sortie toujours libre par simple abaissement de la béquille intérieure

Avantages

- Gestion des portes centralisée (intégration dans votre système de contrôle d'accès)
- Pas de câblage de porte
- Transport des droits et historiques par le badge

Verrouillage automatique de la porte

Les portes avec lecteur béquilles sans fil seront équipées d'une serrure mécanique à verrouillage automatique et sortie d'urgence.

Les serrures présenteront les caractéristiques suivantes :

- Résistance à l'effraction d'une valeur supérieure à 1000 kg.
- Réversibilité toutes mains (droite/gauche et poussant/tirant) pour une maintenance ultérieure par un modèle unique.
- Verrouillage automatique sur 2 points sécurisés :
- Un contre pêne de sécurité et un pêne demi-tour afin d'empêcher les sorties de pêne accidentelles.
- Axe et entraxe, respectivement à 50mm/70 mm (menuiseries bois), selon le standard français (autres refusés)

La mise en œuvre des serrures sera adaptée au support de la porte (bois, métal ou verre).

Il appartient au titulaire de s'assurer que les bloc-portes assurent le degré coupe-feu ou pare-flamme demandé, et que les équipements sont mis en place conformément au procès-verbal du fabricant de serrure

Synoptique



4.5.1 Ensemble plaques béquilles électroniques temps réel H100

Localisation

- Portes des bureaux,
- Porte des locaux techniques,
- Porte des archives

L'ensemble des portes est repéré sur les plans joints en annexe au présent CCTP

Description

Ils seront de type APERIO H100 ou techniquement équivalent. Ils seront de type béquille électronique sur rosace avec lecteur embarqué dans la poignée.

Les rosaces seront choisies borgnes pour masquer le cylindre de secours au profil européen.

Le produit sera complètement réversible (droite, gauche, poussant, tirant) afin de permettre une bonne gestion du SAV et de la maintenance.

Ils permettront la lecture indifférente de badges de différentes technologies en 13.56MHz (les différentes technologies de badges pourront cohabiter sur le même site) :

- MIFARE Classic (CSN ou sécurisé)
- MIFARE + (CSN ou sécurisé)
- MIFARE Desfire EV1 (CSN ou sécurisé)
- ICLASS (CSN ou sécurisé)

Cette gestion « multi-badges » sera très importante pour les besoins futurs du site.

Quelle que soit la technologie RFID choisie, le mapping des badges de contrôle d'accès devra être paramétrable afin de tenir compte d'autres applications utilisant les mêmes badges.

La poignée extérieure sera équipée d'une tête de lecture intégrée avec signalisation lumineuse tri couleur indiquant la prise en compte puis la validation ou non du badge.

La tête de lecture devra impérativement permettre un embrayage de la béquille en moins de 0.5 seconde sur badge autorisé.

Le produit devra communiquer en temps réel via une liaison sans fil dans un rayon de 25 mètres et suivant la norme IEEE 802.15.4 vers son hub. Pour optimiser le coût de l'installation et simplifier l'architecture, ce hub devra être capable de communiquer avec plusieurs lecteurs sans fil (jusqu'à 8 lecteurs maximum).

L'UTL (ou le contrôleur de porte) du système de contrôle d'accès devra être capable de communiquer avec le hub du lecteur via une liaison RS485 ou IP (à définir).

La sécurité des données transitant sur la liaison sans fil entre le hub et le lecteur sera réalisée avec un cryptage 128BITS de type AES.

La liaison entre le hub et le système de contrôle d'accès permettra la gestion des droits et d'évènements en temps réel par un seul et unique système de contrôle d'accès.

Afin d'assurer une maintenance efficace sur les portes équipées de lecteurs de contrôle d'accès sans fil, les évènements suivants devront être remontés en temps réel sur les synoptiques graphiques du contrôle d'accès ou au fil de l'eau sans aucune manipulation de l'utilisateur sur le superviseur :

- Niveau batterie basse,
- Perte de la liaison sans fil entre le hub et le lecteur
- Lecteur absent (ou endommagé),
- Problème de communication entre le contrôleur de porte et le hub de communication,

La traçabilité des badgeages se fera impérativement en temps réel dans le fil de l'eau de la supervision sans action manuelle sur le logiciel.

En cas de piles trop faibles pour faire fonctionner l'équipement, une connexion sera disponible en façade du lecteur pour brancher un élément de secours standard de type micro USB (les solutions propriétaires seront proscrites).

Le produit intégrera des piles standards au lithium afin que celles-ci puissent être changées par l'exploitant sans nécessité de faire appel au fabricant (piles disponibles dans le commerce).

Le produit aura une faible consommation afin de garantir une durée de vie minimum des piles de 50.000 manœuvres ou 3 ans.

Il sera possible à tout moment depuis la gestion centralisée de donner un ordre d'ouverture à distance du produit.

Des plages horaires d'ouverture libre seront gérables directement depuis le logiciel de contrôle d'accès. Celles-ci pourront, suivant le paramétrage, être conditionnées ou non par un premier badgeage autorisé.

À tout moment, le mode de fonctionnement pourra être paramétré depuis la supervision pour permettre :

- un badgeage systématique (porte claquée, porte verrouillée)
- un double badgeage pour mise en passage libre
- un déclenchement de plage horaire,

La béquille intégrera également une fonction dite « escape return » permettant de paramétrer un temps pendant lequel un utilisateur peut faire marche arrière (pour palier par exemple à l'oubli de son badge dans le local concerné).

Pour garantir une harmonie sur les circulations les lecteurs béquilles sans fil et autres béquilles devront obligatoirement être conçus sur le même design.



4.5.2 Lecteur de badge

Localisation

- Accès parking entrée/sortie
- Ascenseurs et monte-charge
- Accès escalier central
- Accès salle serveurs
- Accès porte extérieure réservée au personnel

L'ensemble des portes est repéré sur les plans joints en annexe au présent CCTP

Article 5 – PORTIER VIDEOPHONIQUES

5.1 Principe général :

Les installations ont pour objectif d'assurer les communications vidéophoniques entre :

- Vidéophone extérieur : accès parking
- Vidéophone extérieur : accès voie pompier
- Vidéophone extérieur : accès porte personnel
- Vidéophone intérieur : sortie parking

Et

1. Accueil CCI
2. Bureau Sécurité
3. Bureau Service technique

Les vidéophones extérieurs posséderont 1 bouton d'appel avec appel en cascade vers local l'accueil, puis vers le bureau de la sécurité, puis vers le bureau du service technique.

En cas de non-réponse de ses 3 postes, l'appel sera transféré au téléphone de permanence (téléphone portable)

Câblage de l'installation

Le câblage respectera les prescriptions du constructeur retenu.

A l'intérieur du bâtiment, les câbles seront incorporés dans des passages préexistants ou nouveaux selon la possibilité (chemin de câbles courants faibles, faux-plafonds, conduits encastrés notamment).

Accessoires d'alimentation

Tous les accessoires d'alimentation propres au système retenu sont à prévoir par le titulaire.

Commande d'ouverture

Le titulaire devra relier son système aux différentes commandes d'ouvertures existantes.

Chaque poste intérieur pourra transmettre un ordre d'ouverture des dispositifs d'accès correspondant.

5.2 Postes extérieurs

Les platines seront de conception résistante aux intempéries, à la corrosion et au vandalisme.

- 1 poussoir porte-étiquette. Ce clavier sera équipé d'une touche 5 de repère pour « non voyant »
- Un micro HP (avec éventuellement amplificateur)
- Un éclairage incorporé
- Caméra couleur grand angle CCD
- Affichage des commandes sur afficheur (appel, décrocher, ouverture) ou Afficheur graphique avec pictogramme signalant le fonctionnement de la porte
- Diffusion sonore sur ouverture / déverrouillage.



Un poussoir de sortie côté intérieur sera prévu.

Les postes seront incorporés à l'emplacement des anciennes installations. En cas d'impossibilité, le titulaire proposera une solution alternative sans incidence financière. Cette solution technique alternative peut être proposée dans l'offre initiale.

5.3 Postes intérieurs

Chaque poste intérieur sera constitué :

- D'un combiné téléphonique
- D'un ronfleur et d'un bouton poussoir d'ouverture pour chaque accès
- Moniteur couleur 5"
- Equipement magnétique pour amplification par une prothèse auditive
- Possibilité de report vers un poste téléphonique ou un téléphone portable en cas d'absence



Article 6 EXTENSION DU CONTROLE D'ACCES

Le système mis en place devra permettre d'intégrer d'autres sites / bâtiments de la CCIT Seine Estuaire. Il devra donc proposer une architecture permettant une gestion multisite avec la possibilité de créer des badges d'accès à tous les sites.

Article 7 PREMIERE PROGRAMMATION, FORMATION & MISE EN SERVICE

Première programmation

Le titulaire intégrera dans son offre la première programmation du système. En collaboration avec le service technique de la CCI, il programmera :

- L'architecture du site,
- La définition des groupes d'utilisateurs,
- Les différents droits d'accès,
- Les badges des utilisateurs,
- Etc...

Formation

Le titulaire est tenu d'assurer au minimum une session de formation des personnels (maximum 8 personnes) du service technique de la CCI qui auront la charge de la gestion du contrôle d'accès. Cette formation portera au minimum sur les thèmes suivants :

- Paramétrage et utilisation complète du logiciel régissant le système du contrôle d'accès ;
- Programmation du contrôle d'accès ;
- Fonctionnement et maintenance des béquilles ;
- Fonctionnement et maintenance de la vidéophonie.

Le titulaire devra proposer au cours de sa formation des mises en situation et remettre un support pédagogique à l'issue de cette dernière.

Essais

L'entreprise devra, dans son offre, définir son programme de contrôle interne en précisant les dispositions prévues sur chantier pour en assurer le respect.

Afin de prévenir les aléas techniques découlant d'un mauvais fonctionnement des installations, l'entreprise devra effectuer au minimum, avant réception et à sa charge, les essais et vérifications nécessaires. Les résultats de ces vérifications et essais devront être consignés dans des procès-verbaux.

Article 8 Matériels annexes

8.1 Matériel informatique

Le titulaire fournira un ordinateur sur lequel sera installé le logiciel de contrôle d'accès comprenant :

- Unité centrale
- Ecran 22 pouce led.
- Clavier et souris
- Encodeur pour les badges

8.2 Imprimante à badges

Le titulaire fournira une imprimante à cartes pvc et badges comprenant :

- Imprimante
- Logiciel d'impression
- Connectique
- Consommable : 5 cartouches d'impression



Exemples

8.3 Badges

Le titulaire prévoira dans son offre :

- la fourniture de badges Desfire blanc à encoder dans le cadre de la prestation et à garder en réserve au service technique. Quantité 400
- La fourniture de portes-badges avec enrouleur : Quantité : 150



8.4 Stock Tampon

Afin de constituer un stock tampon, en plus des équipements nécessaires, l'entreprise fournira :

- 4 ensembles de béquilles
- 2 lecteurs de proximité

Article 9 MISE EN SERVICE, RECEPTION ET DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS

9.1 Mise en service

Les travaux vont se faire dans un bâtiment existant et en exploitation. L'entreprise devra mettre en œuvre le nouveau système de contrôle d'accès sans compromettre la sécurité des locaux. Il devra donc prévoir un fonctionnement simultané de l'ancien et du nouveau système le temps que l'intégralité des accès soient équipés du nouveau système. Dans cette optique, elle devra anticiper la programmation des badges, la mise en place des autres composants.

9.2 DOE

A l'issue des travaux, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés contenant à minima :

- L'ensemble des matériels installés et leur fiche techniques
- Les plans et synoptiques de l'installation
- Le/Les manuels d'utilisation

Toutes autres informations utiles à l'utilisation, la maintenance préventive et curative des équipements

9.3 Réception

La réception sera effectuée par le service technique de la CCI Seine Estuaire, lorsque les conditions ci-dessous seront toutes remplies :

- Travaux achevés,
- Mise en service effectuée,
- Formations effectuées,
- Matériel et pièces de rechange fournis

Aucune réception partielle ne sera acceptée de la part du maître d'ouvrage.