



Acquisition et maintenance de solutions de lutte anti-drone (LAD) au profit des établissements pénitentiaires situés en France métropolitaine et en Outre-mer

Marché n°25PS5009

Synthèse des besoins techniques

Phase candidature

ARTICLE 1 – CONTEXTE ET OBJETS

1.1 - Contexte

La Direction de l'Administration Pénitentiaire (DAP) fait face à de nombreux survols de drones qui représentent aujourd'hui une menace potentielle pour la sécurité de ses établissements pénitentiaires. La DAP doit donc surveiller et protéger ses sites contre tout survol malveillant de drone pouvant effectuer une livraison par les airs, réaliser des prises de vues illégitimes ou entraîner des troubles de la détention.

1.2. - Objet du marché

Le présent marché a pour but de permettre à l'Administration Pénitentiaire d'acquérir et de maintenir en conditions opérationnelles des systèmes de lutte anti-drone (Détection, Caractérisation, et Neutralisation) ; des prestations d'installations de ces matériels ; les formations nécessaires à leur opération, leur supervision, et leur maintenance ; et un système de contrôle et commande de l'ensemble des matériels déployés sur ses emprises.

Ces différents systèmes seront déployés sur les établissements pénitentiaires de France Métropolitaine et d'Outre-Mer.

Le marché est alloté comme suit :

- **Lot n°1** : Fourniture, en achat ou en location, de matériel de détection, caractérisation et neutralisation de drones civils et d'un système de supervision et de contrôle des équipements. Prestations associées d'installation, de maintenance, d'évolution, de formation et de travaux ;
- **Lot n°2** : Fourniture de détecteurs portatifs de drones civils et de brouilleurs individuels portables agissant sur les bandes de fréquences utilisées par les drones. Prestations associées de maintenance et de formation.

1.3. - Objet du présent document

Le présent document a pour objet de présenter synthétiquement les prestations demandées. Le CCTP complet sera communiqué pour des raisons de confidentialité des informations contenues dans le document uniquement aux candidats retenus après la phase de candidature et invités à déposer une offre pour des raisons de confidentialité des informations contenues dans le document.

ARTICLE 2 – PRESTATIONS ATTENDUES

2.1 – Prestations du lot n°1 : Fourniture, en achat ou en location, de matériel de détection, caractérisation, et neutralisation de drones civils, et d'un système de supervision et de contrôle de ces équipements. Prestations d'installation, de maintenance, d'évolution et de formation associées.

Il est attendu du Titulaire l'installation de systèmes de lutte anti-drone permettant :

- La détection de drones évoluant dans le périmètre surveillé aux alentours d'un établissement pénitentiaire, la détermination de sa position, et le suivi de son mouvement.
- La caractérisation ou classification d'une détection afin d'obtenir la garantie de la présence d'un drone, son type, et ses caractéristiques.
- La neutralisation des drones, de manière à l'empêcher de mener à bien sa mission.

Chaque projet d'installation fera l'objet d'une visite préalable et d'une étude par le titulaire afin d'adapter la solution technique aux spécificités de l'établissement pénitentiaire et de son environnement.

En accord avec l'administration, des matériels de détection, de caractérisation, et de neutralisation de drones seront sélectionnés pour équiper l'établissement pénitentiaire :

- Des solutions de détections de drones de type radiofréquence : protocolaire et radiogoniométrique ;

Ainsi que des équipements complémentaires proposés par le titulaire, par exemple :

- Des caméras thermiques utilisant des algorithmes de reconnaissance intelligents permettant la détection de drones ;
 - Des radars de détection micro-doppler permettant la caractérisation d'une piste radar en drone ;
 - Des capteurs sonores permettant la détection et le positionnement d'un drone ; Etc. ;
- Les solutions de caractérisation / classification comprendront :
 - Des caméras thermiques pour suivi automatique d'une piste drone issue d'un matériel de détection ;

Ainsi que des équipements complémentaires proposés par le titulaire, par exemple :

- L'exploitation des données issues de détecteurs démodulant des protocoles de communication de drones ;
Une capacité de classification via utilisation de vidéos algorithmiques sur caméra spécifique ou existante.

- Les solutions de neutralisation comprendront :
 - Des brouilleurs large bandes programmables sur l'ensemble du spectre radioélectrique et leurs systèmes antenne (directif ou omnidirectionnel)

Ainsi que des équipements complémentaires proposés par le titulaire, par exemple :

- Des solutions de brouillage sélectif / prise de contrôle de drones ;
- Des moyens de neutralisation cinétiques non létaux (lance filet, lance eau,..) ;
- Des drones d'interceptions automatiques ;
- Des drones brouilleurs automatiques.

Chaque établissement devra être équipé d'une console de commande et contrôle (C2), fusionnant les données de détection des capteurs, et permettant de déclencher (manuellement ou automatiquement) des contre-mesures (brouillage, neutralisation cinétique,...)

Le titulaire aura à sa charge l'installation et la maintenance préventive, corrective, et évolutive du système complet. Il procédera également aux séances de formation nécessaires aux opérateurs et responsables des établissements pénitentiaires.

Il pourra être demandé au titulaire de procéder à des travaux de pré-requis à l'installation de ses systèmes. Ces travaux pourront comprendre, sans être exhaustif :

- La fourniture et la fixation de supports ou de mâts sur des toitures, murs, ou combles de bâtiment ;
- Des études et travaux de protection contre la foudre pour protéger les équipements de détection et neutralisation de drones ;
- Du câblage courant fort / courant faible afin d'alimenter les équipements de détection et neutralisation de drones ;
- L'installation d'équipements de protection des travailleurs pour les accès en toiture ;
- Etc...

Les sites concernés pourront, le cas échéant, être déjà équipés d'un système de lutte anti drone existant. Il appartiendra alors au titulaire, en partenariat avec l'industriel en place, d'interconnecter les systèmes existants avec son logiciel de supervision contrôle et commande (C2).

Une prestation de location mensuelle de matériel tactique pour protéger en urgence un site de façon temporaire pourra également être demandée au titulaire.

2.2. – Prestations du lot n°2 : Fourniture de détecteurs portatifs de drones civils et de brouilleurs individuels portables agissant sur les bandes de fréquences utilisées par les drones. Prestations de maintenance et de formation associées.

Le titulaire fournira des solutions portables (valise, caisse) et / ou portatives (sac à dos, sacoche) permettant la détection et la caractérisation des drones civils. Ces appareils devront être en mesure d'indiquer à l'opérateur le maximum d'informations sur la nature, la position et le déplacement du drone, pour faciliter sa neutralisation.

Le titulaire fournira également des brouilleurs individuels portables permettant d'agir, de manière directionnelle et précise, sur les bandes de fréquences utilisées par les drones civils, ainsi que sur les bandes GNSS, ou entièrement programmables sur le spectre radioélectrique.