



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Agence du Numérique des
Forces de Sécurité Intérieure**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Marché relatif à l'environnement technique des sites radiocommunication du ministère de l'Intérieur

Table des matières

GÉNÉRALITÉS.....	5
1) Articulation et nomenclature.....	5
2) Documents applicables.....	5
3) Cadre administratif d'exécution des prestations.....	6
3.1 - Les acteurs de l'administration.....	7
3.2 - Management et suivi de projet.....	7
3.3 - Modalités de commande et d'exécution des prestations.....	7
3.3.1 / Préparation et exécution de la commande.....	7
3.3.2 / Exécution de la prestation.....	7
3.3.3 / Organisation générale des correspondances entre le Titulaire et la personne publique.....	8
3.3.4 / Impératifs de livraison et d'exécution.....	8
3.3.5 / Suivi trimestriel de l'exécution du marché.....	8
4) Modalités techniques d'exécution des prestations.....	8
4.1 - Délai maximum d'indisponibilité des émissions radio.....	8
4.2 - Déplacements.....	9
4.3 - Accès aux sites.....	9
4.3.1 / Habilitations d'accès.....	9
4.3.2 / Gestion des accès.....	9
4.4 - Sécurité et confidentialité.....	10
4.4.1 / Procédures et règles de sécurité.....	10
4.4.2 / Usage du matériel de l'administration.....	11
4.4.3 / Coordination pour la sécurité et la protection de la santé.....	11
4.5 - Qualifications.....	11
5) Contrôle des prestations et garanties.....	11
5.1 - Contrôle des prestations.....	11
5.2 - Exigences générales relatives aux livrables et à la documentation.....	11
5.3 - Obligation de moyens.....	11
5.4 - Obligation de résultat.....	12
5.5 - Obligation de conseil – transfert.....	12
5.6 - Obligation d'alerte.....	12
5.7 - Gestion des déchets.....	12
LOT – 1 : ACQUISITION ET MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE DES AÉRIENS ET DE LEURS SUPPORTS.....	13
1) Identification des prestations à réaliser.....	13
1.1 - Prestation 1 : Prestations de type pylône et antennes « PYA ».....	13
1.3 - Prestation 2 : Prestations de type environnements « ENV ».....	14
1.4 - Prestation 3 : Prestations de type connexe «PCM ».....	14
1.5 - Réunions de suivi.....	14
2) Prestations de maintenance de type pylône et antennes « PYA ».....	14
2.1 - Généralités.....	14
2.2 - Sous-prestation 1.1 maintenance préventive :.....	14
2.2.1 / Maintenance préventive systématique des pylônes (MPS).....	14
2.2.2 / Maintenance préventive globale des pylônes et du système d'antennes de radiocommunication d'un site (MPG).....	15
2.2.3 / Maintenance préventive d'un système d'antennes de radiocommunication d'un site (MPA).....	15

2.2.4 / Visite de contrôle partielle (VCP).....	15
2.3 - Sous-prestation 1.2 Maintenance curative , corrective et évolutive.....	16
2.3.1 / Maintenance curative selon interventions listées (pylônes, câbles et antennes (MC1)).....	16
2.3.2 / Maintenance curative urgente (MC2).....	16
2.3.3 / Campagne de maintenance corrective et évolutive réalisée en unité de temps (MC3).....	16
2.3.4 / Maintenance corrective et évolutive sur devis [MCD].....	17
2.4 - Sous-prestation 1.3 Fourniture de pièces détachées [FP].....	17
2.4.1 / Modalités d'exécution.....	17
2.5 - Sous-prestations 1.4 : prestations complémentaires.....	18
2.5.1 / Construction ou reconstruction d'un pylône (PYL).....	18
2.5.1.1 Description.....	18
2.5.1.2 Contrôle de l'ouvrage.....	18
2.5.1.3 Garantie et responsabilités.....	18
2.5.2 / Démontage d'un pylône (DPY).....	19
2.5.3 / Étude de charge, métrage concernant les pylônes (EPY).....	19
2.5.4 / Fourniture de remorque pylône (REM).....	19
2.5.4.1 Objet de la prestation.....	19
2.5.4.2 Configuration antenne et solutions proposées.....	20
2.5.4.3 Caractéristiques techniques du mât et de la remorque.....	20
2.5.4.4 Dispositifs de sécurité et stockage.....	20
2.5.4.5 Manipulation et ergonomie.....	20
2.5.4.6 Finition et aspect esthétique.....	20
2.5.4.7 Livrables.....	20
2.5.4.8 Recette.....	21
2.5.5 / Fourniture de mat tactique transportable (MAT).....	21
2.5.5.1 Caractéristiques techniques et exigences spécifiques.....	21
2.5.5.2 Déploiement et utilisation.....	21
2.5.5.3 Livrables.....	21
2.5.5.4 Formation.....	22
3) Prestations de maintenance de type environnement « ENV ».....	22
3.1 - Maintenance environnement site des aménagements et équipements extérieurs [MES].....	22
3.2 - Maintenance environnement site prestation sur devis [MESD].....	22
4) Prestations connexes de maintenance de type « PCM ».....	22
4.1 - Location ou emploi de moyens aériens, d'élévateurs (grues et nacelles), de pylônes sur remorque, de pylônes temporaires et de travaux sur cordes [LOC].....	22
4.2 - Contrôle des équipements de protection individuelle [CEP].....	23
LOT – 2 : MAINTENANCE, DÉPLOIEMENT, AMÉNAGEMENT ET DÉMÉNAGEMENT DE SHELTERS DE RADIOCOMMUNICATION PRÉ-ÉQUIPÉS	
1) Identification des prestations à réaliser.....	24
1.1 - Objet du lot.....	24
1.2 - Prestations attendues.....	24
1.2.1 / Prestation 1 : actions correctives.....	24
1.2.2 / Prestations 2 : actions complémentaires.....	24
2) Actions correctives : Prestations de maintenance des shelters et locaux aménagés [MSL].....	24
3) Prestations complémentaires.....	25
3.1 - Déploiement de shelters pré-équipés [SHL].....	25
3.2 - Aménagement de local, site radio-télécommunication [AMS].....	25
3.3 - Déplacement de shelter existant [DSH].....	25
3.4 - Acquisition de solutions de stockage pour batteries lithium-ion [ASB].....	26

GÉNÉRALITÉS

Ce marché vise, pour les administrations du ministère de l'Intérieur, à l'acquisition de services et de matériels concourant au maintien en condition opérationnelle des éléments d'environnement des sites de radiocommunication :

- pylônes ou autres supports et leurs aériens ;
- environnement de proximité et locaux techniques.

Ces services s'entendent pour les infrastructures implantées ou dont l'installation est envisagée par l'administration, qu'elles soient situées en France métropolitaine (Corse comprise) comme dans l'ensemble des Départements ou Régions français d'Outre-Mer – Collectivités d'Outre-Mer (DROM-COM).

1) Articulation et nomenclature

Le marché est organisé en lots autour de chacun des domaines qu'il traite. Ces lots s'articulent de la façon suivante :

- Lot 1 : prestations de maintenance préventive et curative des pylônes, supports et aériens; études techniques, construction ou démontage de pylône; fourniture de pièces; prestations de maintenance des éléments d'environnement; location de moyens élévateurs et de levage, et travail sur corde; contrôle des EPI de travaux en hauteur ;
- Lot 2 : prestations de maintenance ou de réfection des shelters et locaux techniques; déploiement ou déménagement de shelters pré-équipés ;

Le découpage du marché est le suivant :

Lot 1 : Acquisition et maintien en condition opérationnelle des aériens et de leurs supports	
Prestation 1	Prestations de type pylône et antennes
Sous-prestation 1.1	Prestations de maintenance préventive
Sous-prestation 1.2	Prestations de maintenance curative, corrective et évolutive
Sous-prestation 1.3	Fourniture de pièces
Sous-prestation 1.4	Prestations complémentaires
Prestation 2	Prestations de type environnements
Prestation 3	Prestations de type connexe
Lot 2 : Maintenance, déploiement, aménagement et déménagement de shelters de radiocommunication pré-équipés	
Prestation 1	Prestations correctives
Prestation 2	Prestations complémentaires
Sous-prestation 2.1	Prestations de déploiement de shelters pré-équipés
Sous-prestation 2.2	Prestations d'aménagement de local site radio-télécommunication
Sous-prestation 2.3	Prestations de déplacement de shelters existants

2) Documents applicables

Ces infrastructures sont soumises à une réglementation technique et de sécurité spécifiques. Ces prestations sont réalisées selon les règles de l'art, en conformité avec la législation du travail et l'environnement réglementaire et normatif correspondant au secteur visé.

Sont en particulier applicables les dernières versions des textes et normes ci-après, sans que le titulaire ne puisse se prévaloir de l'absence de références à un texte dans le présent document, pour prétendre s'y soustraire.

- Décret 2002-775 du 03 mai 2002 pris en application du 12° de l'article L. 32 du code des postes et télécommunications et relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques.
- Décret 92-332 du 31 mars 1992 modifiant le code du travail et relatif aux dispositions concernant la sécurité et la santé que doivent observer les maîtres d'ouvrage lors de la construction de lieux de travail ou lors de leurs modifications, extensions ou transformations.

- Article R4512-7 code du travail (Partie réglementaire/Quatrième partie : santé et sécurité au travail/Titre 1er : Travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure/Chapitre II : Mesures préalables à l'exécution d'une opération/Section 3 : Plan de prévention.)
- NF DTU n°13-11(P11-211) _ « fondations superficielles – cahier de clauses techniques et cahier des clauses spéciales » (03/88).
- NF DTU n°13-12(P11-711) « règles pour le calcul des fondations superficielles » (03/88)
- NF DTU n°13-2 (P11-212) _ Travaux de fondations profondes (09/92)
- NF DTU n°20 _ Maçonnerie, béton armé, plâtrerie (08/67).
- NF DTU n°32-1 _ Constructions métalliques (charpente acier) (06/64).
- NF DTU n°59-1 _ Peinture, réactualisation (11/2013).
- NF EN 1993-1-3 (10/07) Eurocode 3 : Calcul des structures en acier – Partie 1-3:Règles générales – pour profilés et plaques formés à froid
- NF EN 1993-3-1/NA (07/08) « calcul des structures en acier – partie 3-1 : tours, mâts et cheminées – Pylônes et mâts haubanés
- NF EN 1992-1-1/A1(02/15) Eurocode 2- Calcul des structures en béton
- Arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne
- NF EN 1991-1-3 Avril 2015 / A1 Eurocode 1 – Actions sur les structures – Partie 1-3 : actions générales – Charges de neige.
- NF EN 1991-1-4 / A1 Octobre 2010 Eurocode 1 – Actions sur les structures – Partie 1-4 : Actions générales – Actions du vent.
- NF EN 1991-1-4 / NA / A3 Avril 2019 Eurocode 1 – Actions sur les structures – Partie 1-4 : Actions générales – Actions du vent – Annexe.
- NF A 91-010 (12/84)_ Revêtements métalliques et traitement de surface des métaux.
- NF EN ISO 1461 (07/09)_ Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis en fonte et en acier. Spécifications et méthode d'essai.
- NF C 15-100 (11/15) _ Réglementation des installations électriques basses tension.
- NF EN 62 305-2 & 3 (12/06) _ Protection contre la foudre et analyse des risques.
- NF E 04-500 _ Dessins techniques – Principes généraux.
- NF E 27 005 (11/05)_ Éléments de fixation. Méthodes d'essai.
- NF E 85 012 (12/11) _ Éléments d'installations industrielles - Échelles métalliques fixes avec ou sans crinoline – Dispositif « anti-intrusion » condamnant l'accès bas à l'échelle.
- NF E85-015 (07/19) _ Éléments d'installations industrielles- moyens d'accès permanents – Escaliers, échelles à marches et garde – corps.
- NF EN ISO 14122-3 _ Sécurité des machines – Moyens d'accès permanents aux machines – Partie 3 : escaliers, échelles à marches et garde-corps.
- NF EN ISO 15607 à 15617 (07/09) _ Normes européenne de soudage.
- NF EN 1090 _ 2 (06/18), NF P 22-101-2/CN _ Exécution des structures en acier et des structures en aluminium.
- NF EN ISO 2409 (04/2013) _Peintures et vernis. Essai de quadrillage
- Arrêté du 7 octobre 2021 relatif à la composition du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux de génie civil.
- NF P 94- 500 (11/13) _ Missions d'ingénierie géotechnique, Classification et spécifications.
- NF EN 10 025 (03/2005) _ Produits laminés à chaud en acier de construction.
- NF EN 365 (12/04) _ Équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur.

Les équivalences aux normes précitées sont acceptées par l'administration lorsque ces dernières ne sont pas rendues obligatoires par la loi et la réglementation en vigueur mais ont uniquement une valeur de recommandation.

3) Cadre administratif d'exécution des prestations

Le présent chapitre décrit le cadre administratif d'exécution général qui s'applique à l'ensemble des prestations du marché. Ces dernières sont davantage détaillées dans la documentation propre à chacun des lots de accord-cadre.

3.1 - Les acteurs de l'administration

L'Agence du numérique des forces de sécurité intérieure (ANFSI) est l'opérateur des réseaux radio du ministère de l'Intérieur. A ce titre, il est responsable de l'ensemble du cycle de vie de l'infrastructure, de l'ingénierie amont à la stratégie de maintenance du réseau.

Dans le cadre du présent marché, il convient toutefois de distinguer deux niveaux de suivi, caractérisés par des commandes propres à chaque bénéficiaire :

- « national » ou « central », appellation qui désigne le Département des Communications Résilientes Opérationnelles (ANFSI/DCT/DCRO) ou tout autre entité qui reprendrait ses prérogatives dans le suivi de cette activité pendant la durée du présent marché ;
- « territorial », appellation qui désigne les six secrétariats généraux pour l'administration du ministère de l'intérieur (SGAMI) implantés à Bordeaux, Lyon, Metz, Lille, Marseille et Rennes, ainsi que la direction de l'innovation, de la logistique et des technologies (PP/DILT), implanté à Paris.

Ces niveaux sont indépendants dans la gestion du marché et chaque commande sera de la responsabilité de l'entité qui la réalise. Néanmoins l'échelon « central » (ou « national ») pourra intervenir en cas de procédure d'escalade, mise en œuvre à la suite d'un différend entre le (ou les) titulaire(s) des lots et l'administration.

Si le service de niveau national dispose de l'ensemble des prestations du marché, les SGAMI ou la DILT sont eux limités aux seules prestations du **lot 1**, exception faite des prestations de maintenance corrective de type [MC1] qui seraient opérées sur les équipements de liaisons FH.

3.2 - Management et suivi de projet

Le titulaire désigne un **interlocuteur unique** pour la prise en charge et le suivi de l'exécution du marché (décrit à l'article III.3 du CCAP).

Cet interlocuteur est notamment chargé de définir un planning d'intervention afin de déterminer et d'ordonnancer les tâches répondant aux différents besoins fixés dans ce marché.

Il doit également coordonner les moyens matériels et humains du titulaire ainsi que ceux de l'administration pour effectuer ces prestations. Il s'engage et s'emploie à respecter les délais fixés par cette dernière.

Dans le cadre des prestations du **lot 1** le titulaire met en place, conformément au DPL (Découpage des Prestations et des Livrables) en annexe du présent CCTP, un système d'information sécurisé d'échange d'information [GED] au profit de l'administration.

3.3 - Modalités de commande et d'exécution des prestations

3.3.1 / Préparation et exécution de la commande

Le titulaire s'engage à répondre aux demandes de proposition commerciale de l'administration dans les conditions fixées au DPL.

3.3.2 / Exécution de la prestation

L'intervention fait l'objet d'une planification soumise à l'approbation de l'administration qui est définie par le DPL, en fonction du lot et de la prestation visée. L'administration peut par ailleurs refuser ou reporter une programmation pour des raisons opérationnelles qui obligerait à un maintien impératif de la continuité de service dont le motif est laissé à la discrétion de l'administration. Dans tous les cas la recherche d'un compromis avec l'administration devra demeurer la règle.

Hors mention spécifique au DPL, le titulaire s'engage à commencer l'exécution de la prestation dans un délai maximum de **15 jours calendaires** à compter de la date de réception du bon de commande.

Tout dépassement de la durée des prestations mentionnée dans le bon de commande sera soumis à l'application de pénalités, établies selon les modalités de calcul prévues à l'article VI du CCAP.

Les modalités pour la constatation de l'exécution de la prestation font l'objet d'un formalisme et de délais spécifiques qui sont définis au DPL. La remise de ces documents matérialise la réception de la prestation. En leur absence l'administration considère que la prestation n'est pas achevée et qu'elle ne peut en conséquence être mise totalement en paiement.

3.3.3 / Organisation générale des correspondances entre le Titulaire et la personne publique

L'ensemble des échanges écrits et verbaux entre le titulaire et l'administration, les documentations et interfaces techniques et de formation, les devis, la facturation, le suivi de prestation, sont réalisés en langue française.

Du côté titulaire, un point d'entrée unique doit être défini et joignable aux heures ouvrables par courriel ou par téléphone. Une permanence doit être assurée lors des absences de cet interlocuteur.

Pour des raisons de sécurité et de confidentialité, chaque opération de prestations nécessite du titulaire la transmission préalable d'un courriel, adressé sept jours calendaires avant les travaux à minima et présentant : l'identité des intervenants, leurs habilitations, ainsi que la nature et le temps de l'intervention envisagée¹. En cas de report d'intervention pour nécessité impérieuse de service, l'administration le signifie systématiquement par un courriel qu'elle peut adresser au plus tard, jusqu'à la veille même (minuit) de l'intervention.

3.3.4 / Impératifs de livraison et d'exécution

Le titulaire garantit la fourniture des matériels et des prestations sur l'ensemble des sites de métropole (corse comprise) et Départements ou Régions français d'Outre-Mer – Collectivités d'Outre-Mer (DROM-COM). La livraison est entendue franco de frais de port et de taxe.

3.3.5 / Suivi trimestriel de l'exécution du marché

Pour l'exécution des opérations de maintenance préventive systématique [MPS], le titulaire est chargé d'organiser un suivi trimestriel, mis en place de façon distincte auprès de chaque bénéficiaire : Échelon national ou territorial.

À cet effet, dans les quinze premiers jours calendaires de chaque trimestre, le titulaire communique à l'administration un document de synthèse relatif au trimestre écoulé comprenant :

- la liste des prestations réalisées dans la période considérée ;
- la liste des prestations dont la planification d'intervention a fait l'objet d'un décalage non explicitement accepté par l'administration ;
- la liste des prestations dont la livraison a été reportée par rapport à la commande, avec la nouvelle date associée.

L'administration dispose d'un délai de quinze jours pour valider cette synthèse. Le cas échéant, elle se réserve la possibilité d'appliquer des pénalités conformément aux dispositions du CCAP – article VI.

4) Modalités techniques d'exécution des prestations

4.1 - Délai maximum d'indisponibilité des émissions radio

Les prestations de réfection doivent être aussi limitées dans le temps que possible et dûment justifiées auprès de l'administration par le titulaire. Elles seront effectuées de manière à ne causer que le minimum d'interruption ou de réduction de service du réseau radio.

¹ Pour des unités ou des sites sensibles l'administration se réserve le droit de demander davantage d'information.

Les coupures des émissions radio souhaitées par le titulaire feront l'objet, dans tous les cas, d'une demande adressée à l'administration avec un délai de **préavis de 2 semaines à minima**, adressé par mail.

Exceptionnellement, en fonction de l'urgence et de la gravité constatées de l'incident, ce délai peut être réduit en entente directe avec l'administration ou son représentant. Dans tous les cas, la demande d'interruption des émissions radio doit être explicitée par le titulaire et sa durée prévisionnelle être mentionnée dans la demande.

4.2 - Déplacements

Pour les prestations qui en font mention, les déplacements font l'objet d'une cotation distincte s'ajoutant aux prestations commandées. Ce supplément, codifié "Frais de Déplacement de personnels" (FD), est détaillé et valorisé dans le bordereau des prix pour chacun des lots.

Les frais de déplacement comprennent l'ensemble des coûts induits par le temps de déplacement, les moyens de locomotion utilisés, la restauration et, le cas échéant, l'hébergement du personnel. Les distances sont à considérer au départ du lieu d'implantation de l'intervenant ou du sous-traitant (liste des implantations du titulaire ou de ses sous-traitants à joindre au bordereau des prix). Les tarifs pour le déplacement d'un spécialiste « sans véhicule » s'entendent lorsque ce personnel est transporté dans un véhicule conduit par un spécialiste dont le déplacement est déjà tarifé « en véhicule » ou qu'il utilise un moyen de locomotion dont l'emploi ou la location sont facturés indépendamment au titre des prestations « LOC ».

Pour les interventions mentionnant explicitement des coûts de déplacement, il est attendu par l'administration que celui-ci puisse, au cours d'une intervention unique, permettre le diagnostic ou sa confirmation ainsi que la correction des anomalies constatées :

- par la mise en sécurité du matériel détérioré ;
- par la mise en œuvre de matériels consommables génériques : boulonnerie, colliers, panduits, etc.

Cela implique que le personnel du titulaire intervenant sur le site soit suffisamment qualifié et équipé pour accomplir le traitement de ces défauts.

4.3 - Accès aux sites

Le titulaire doit disposer des moyens normaux d'accès aux sites (voiture, y compris chenillette le cas échéant dans les zones le nécessitant).

L'engagement de moyens spécifiques fait l'objet de prestations complémentaires spécifiées au bordereau de prix. L'administration se réserve la possibilité d'engager ses propres moyens de mobilité sans que le titulaire ne puisse s'y opposer, autant que d'imposer sans justification la présence d'un de ses agents à bord du moyen mis en œuvre par le titulaire.

Le titulaire est tenu de respecter les procédures d'accès en vigueur sur chacun des sites (et notamment pour ce qui concerne la récupération des clés ou badges avant intervention, puis restitution après intervention).

4.3.1 / Habilitations d'accès

Seuls les personnels habilités par le biais d'une procédure de contrôle du ministère pourront accéder aux sites (**modèle de demande en annexe-3**). Le titulaire communiquera au ministère dans le mois suivant la notification du marché l'identité de l'ensemble des techniciens amenés à intervenir sur les sites (tableau de synthèse avec les noms, prénoms, dates de naissance et lieux de naissance et photocopies des pièces d'identité). Chaque demande d'habilitation comportera le nom de la société d'appartenance du personnel concerné (avec le cas échéant la mention « sous-traitance »).

Un refus d'habilitation n'aura pas à être justifié par l'administration.

4.3.2 / Gestion des accès

Les personnels du titulaire devant avoir accès aux locaux de l'administration seront soumis pendant leur séjour aux mêmes règles de discipline que les agents de l'administration.

Aucune délivrance de badge d'accès pour pénétrer à l'intérieur des locaux ou shelters ne sera accordée. Si l'intervention le requiert, le personnel du titulaire sera accompagné d'un agent de l'administration.

Le titulaire prendra en compte le fait que la disponibilité de l'énergie 220V sur les sites n'est pas forcément assurée pour l'outillage électroportatif et devra donc prévoir, selon le cas, d'être autonome.

4.4 - Sécurité et confidentialité

4.4.1 / Procédures et règles de sécurité

Le titulaire prend sur les sites toutes les mesures d'ordre et de sécurité propres à éviter les accidents, tant à l'égard de son personnel qu'à l'égard des tiers et du personnel de l'administration. Il est tenu d'observer tous les règlements, obligations légales et consignes de l'administration en ce sens.

Le titulaire supportera seul et sans pouvoir exercer aucun recours contre l'administration, les conséquences de ses manquements aux dispositions énoncées dans le présent CCTP, ainsi que des accidents et dommages de toute nature qui pourraient survenir de son fait, soit à son personnel, soit à des tiers, soit aux biens qui lui sont confiés à l'occasion de l'exécution des prestations.

Les interventions se font dans le respect des normes de sécurité en vigueur et avec les équipements de protection adaptés. Le titulaire veillera aux éventuelles accréditations spécifiques de ses intervenants.

Le titulaire est également tenu de respecter les procédures d'accès et de séjour imposées par le propriétaire du site qui héberge les équipements de radiocommunication du ministère (délais et formalisme de prévenance de l'intervention, interdiction de prise de vue ou d'emploi de matériels générant des ondes électromagnétiques ou des étincelles, etc.).

Le titulaire s'assurera du respect du Plan de Prévention rédigé par le propriétaire du site et signé par l'ensemble des intervenants. En cas d'absence de plan de prévention, le titulaire ne peut pas intervenir. Le titulaire s'assura d'être en mesure d'avoir un modèle vierge à disposition en cas de besoin pour palier cet oubli et ne pas impacter la planification de l'intervention. Qu'ils soient ou non explicitement prévus dans le plan de prévention, les points suivants devront être respectés :

- le titulaire a l'obligation de matérialiser par une signalisation visible les zones de danger comportant des risques de chute d'objet ou de personnes ;
- conformément à la réglementation, les prestations seront réalisées, à minima par **deux personnes, toutes deux habilitées** et ayant leurs formations et bilan de santé à jour. Ils devront être en mesure de présenter un titre justificatif lors de la réalisation de la prestation ;
- le titulaire devra prévoir la mise en place de toutes les mesures qui lui sembleront nécessaires pour garantir la sécurité du personnel réalisant la prestation ;
- les personnels seront équipés des Équipements de protection individuelle (EPI) obligatoires pour la réalisation de la prestation. Les EPI seront en état de fonctionnement, contrôlés (avec certificat de vérification annuel) et seront portés par le personnel ;
- les personnels posséderont les habilitations adaptées aux types de prestations à réaliser ;
- afin d'assurer une liaison entre eux, les personnels seront équipés, en tant que de besoin, de moyens de communication fiables et autonomes (moyens radio propres ou téléphones portables) ;
- toutes les prestations nécessitant du soudage, meulage, disquage devront impérativement être déclarés avant leur exécution afin d'établir les permis feux correspondants.

Tout manquement à ces procédures et règles de sécurité est susceptible d'entraîner l'exclusion des personnels concernés du chantier et de la participation à la réalisation du présent marché.

Le titulaire s'engage à faire respecter l'ensemble de ces obligations tant par son personnel que par les autres opérateurs économiques et leurs personnels intervenant de son fait au titre du marché.

4.4.2 / Usage du matériel de l'administration.

Sauf autorisation expresse, les personnels du titulaire ne sont autorisés à faire usage du matériel de l'administration qu'en présence d'un préposé de l'administration. Dans ce cas, le titulaire est responsable de la bonne utilisation des matériels mis à sa disposition.

4.4.3 / Coordination pour la sécurité et la protection de la santé

En tant que de besoin, et conformément à la réglementation définie par le décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de protection de la santé, et à l'article L.235.3 du code du travail modifié par ce décret, une coordination en matière de sécurité et de santé des travailleurs est assurée par le titulaire.

4.5 - Qualifications

Le titulaire doit connaître le domaine d'intervention du ou des lots du présent marché, à défaut il doit pouvoir mobiliser sur ces sujets des profils RH ayant ces compétences.

La maintenance des sites requiert, pour certaines des opérations décrites, des intervenants spécifiquement qualifiés. En particulier, les interventions du titulaire ne doivent pas remettre en cause les garanties matérielles contractées par l'administration ainsi que la pérennité dans le temps des autres matériels.

Ces obligations s'appliquent au personnel du titulaire autant qu'à celui de ses sous-traitants.

5) Contrôle des prestations et garanties

5.1 - Contrôle des prestations

Certaines des prestations du présent marché font l'objet de l'établissement, par le prestataire, de documents énumérés dans les paragraphes qui suivent et dont le formalisme est détaillé dans les annexes.

Aux fins de contrôle, les agents de l'administration peuvent se rendre à tout moment sur les sites concernés par la maintenance pour valider in situ les conditions d'exécution et la qualité des prestations réalisées. Par ailleurs, l'administration se réserve le droit, si elle le juge nécessaire, de faire appel à un opérateur tiers afin de réaliser des audits de contrôle de la qualité des opérations réalisées par le titulaire.

5.2 - Exigences générales relatives aux livrables et à la documentation

En fonction du besoin et comme précisé dans le **DPL** notamment, les documents remis à l'administration le sont : soit au format papier ; soit dans un format numérique, exploitable préférentiellement à partir d'une suite bureautique libre de droit (exemple : LibreOffice, PDF...), ou à défaut sous licence d'exploitation Microsoft.

Les documents fournis doivent être référencés (titre, n° et nom de l'auteur), datés, paginés et faire, le cas échéant, l'objet d'un suivi de version.

L'ensemble des documents élaborés respectera le formalisme des documents types joints dans les annexes ou, à défaut, de ceux en vigueur au sein des services de l'administration.

5.3 - Obligation de moyens

Les soumissionnaires détailleront (par lieu d'implantation) les moyens humains qu'ils proposent d'engager pour la réalisation des prestations (en mode de fonctionnement nominal) et les

qualifications associées. La localisation des moyens servira de base pour le calcul des frais de déplacement.

Il n'est pas demandé au titulaire de s'engager sur des moyens en période de crise (événements exceptionnels qui sont indépendants de sa responsabilité, par exemple une tempête majeure). Toutefois les événements liés à l'organisation du titulaire (réorganisations, grèves, etc.) ne l'exonèrent pas des obligations relatives au présent marché.

5.4 - Obligation de résultat

Les obligations du titulaire relatives à l'exécution du marché sont, sauf stipulations contraires, principalement des obligations de résultat.

Les limites de responsabilité sont :

- Événements climatiques exceptionnels : est considéré comme tel, tout événement dont les conséquences entraînent la prise d'un arrêté de catastrophe naturelle par l'autorité administrative compétente ;
- Dégradations volontaires : commises par des tiers identifiés ou non.

Dans ces deux cas, le titulaire est dégagé de ses obligations de résultat mais se tient à disposition de l'administration afin de lui apporter son concours. L'administration supporte seule la charge financière de la remise en état. Les éventuelles interventions du titulaire réalisées à la demande de l'administration correspondent alors à des prestations sur devis et bons de commande.

5.5 - Obligation de conseil – transfert

Le titulaire a une obligation permanente de conseil et d'information au profit de l'administration dans le cadre de l'exécution du présent marché.

Le titulaire effectuera une veille technique et réglementaire. Il tiendra informé l'administration de toute évolution réglementaire ou normative dans les domaines relatifs au présent marché.

Le titulaire doit maîtriser les risques d'obsolescence des pièces et accessoires. Il s'assurera de la continuité de l'approvisionnement par des éléments assurant les mêmes fonctionnalités techniques.

A cet effet, le titulaire associe l'agent de l'administration qui l'accompagne à chacune des actions de maintenance qu'il conduit afin de permettre tant le contrôle de la réalisation des prestations que le maintien des compétences du personnel de l'administration.

5.6 - Obligation d'alerte

Dans le cas de risques importants que les installations soutenues pourraient faire peser sur la sécurité des personnes, le titulaire devra informer immédiatement le représentant de l'administration. Cette disposition s'applique notamment pour la sécurité des pylônes. Dans ce cas, le titulaire procédera d'initiative à la consignation immédiate de la structure ou de l'élément concerné et à la pose d'un panneau interdisant son accès ou son utilisation.

Le titulaire informe l'administration sans délai de tout événement majeur, survenant au sein de son organisation ou de celle d'un de ses sous-traitants, susceptible d'impacter le service offert au titre du présent marché.

5.7 - Gestion des déchets

Le titulaire a la responsabilité d'éliminer les déchets générés par les interventions qu'il conduit dans le cadre de l'exécution du présent marché, dans le respect de la réglementation en vigueur et des prescriptions du CCAP (Cf. Article IV.2 du CCAP). Cette obligation se formalisera par la rédaction d'un diagnostic déchets, tel que prévu au DPL dans le livrable 0.4

LOT – 1 : ACQUISITION ET MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE DES AÉRIENS ET DE LEURS SUPPORTS

Ce lot doit permettre le maintien en condition opérationnelle des supports d'aériens des réseaux de radiocommunication opérés par le ministère de l'Intérieur en France métropolitaine, en Corse, comme dans les DROM-COM.

Cet objectif passe principalement par la réalisation de visites de surveillance et d'entretien annuelles des infrastructures existantes, mais peut également conduire sur celles-ci à des opérations de remise en état des supports, ou à leur démontage. Ces opérations peuvent nécessiter la réalisation de relevés de métrage ou d'études de charge pour la réparation ou l'évolution des supports.

Sur des sites nouvellement acquis, l'administration peut solliciter la construction de structures et d'aériens, prestations qui peuvent nécessiter préalablement des études géotechniques.

Enfin, ce lot intègre la fourniture des accessoires et prestations en lien avec les prestations en hauteur.

1) Identification des prestations à réaliser

Les prestations attendues se décomposent en 3 types de prestations distincts : des prestations de type pylône et antennes identifiées sous le trigramme « PYA » ; des prestations touchant à l'environnement identifié sous le trigramme « ENV » ; et des prestations dites connexes, identifiées sous le trigramme « PCM ».

1.1 - Prestation 1 : Prestations de type pylône et antennes « PYA »

Réf	Intitulé
Sous-prestation 1.1 : Prestations de maintenance préventive	
MPS	Maintenance préventive systématique des pylônes
MPG	Maintenance préventive globale des pylônes et du système d'antennes de radiocommunication d'un site
MPA	Maintenance préventive d'un système d'antennes de radiocommunication
VCP	Visite de contrôle partielle
Sous-prestation 1.2 : Prestations de maintenance curative, corrective et évolutive	
MC1	Maintenance curative selon interventions listées (pylônes, câbles et antennes)
MC2	Maintenance curative urgente.
MC3	Campagne de maintenance corrective et évolutive réalisée en unité de temps
MCD	Maintenance curative avec prestation sur devis
Sous-prestation 1.3 : Fourniture de pièces détachées	
FP	Fourniture de pièces
Sous-prestation 1.4 : Prestations complémentaires	
PYL	Construction ou reconstruction de pylône
DPY	Démontage de pylône
EPY	Études de charge et métrage concernant les pylônes
REM	Fourniture de remorque pylône
MAT	Fourniture de mat tactique transportable

1.2 -

1.3 - Prestation 2 : Prestations de type environnements « ENV »

RÉF	INTITULÉ
MES	Maintenance d'environnement des sites et de leurs aménagements et équipements extérieurs
MESD	Maintenance d'environnement des sites avec prestations sur devis

1.4 - Prestation 3 : Prestations de type connexe «PCM »

RÉF	INTITULÉ
LOC	Location ou emploi de moyens aériens, d'élévateurs (grues et nacelles), de pylônes sur remorque, de pylônes temporaires et de travaux sur cordes.
CEP	Contrôle des équipements de protection individuelle (EPI) du personnel de l'administration.

1.5 - Réunions de suivi

Dans le cadre de ces prestations au forfait ou à la demande expresse de l'administration (DGGN, SGAMI et DILT chacun pour son périmètre respectif), le titulaire organisera des réunions de suivi trimestrielles (téléphoniques ou présentiels) ayant pour objet de dresser un bilan exhaustif de l'ensemble des actes réalisés ou en cours de réalisation. Si nécessaire, seront étudiés dans ce cadre les plans d'actions correctives ou d'amélioration à mettre en place pour atteindre le niveau de qualité de prestation requis.

2) Prestations de maintenance de type pylône et antennes « PYA »

2.1 - Généralités

Ces visites de contrôle se déroulent comme suit :

- l'administration fournit le dossier de site au titulaire afin de lui permettre de préparer son intervention à venir ;
- le titulaire se déplace sur site, accompagné si possible d'un représentant de l'administration et réalise la visite d'entretien et de surveillance sur les éléments qui lui sont désignés sur la base des points présentés dans l'annexe-10 ;
- à l'issue de la visite, les représentants de l'administration et du titulaire rédigent et émargent conjointement un procès-verbal contradictoire de constatation de la bonne exécution de la prestation commandée (cf. annexes 4, 5 et 6) ;
- enfin, le titulaire adresse à l'administration un rapport d'inspection détaillé portant sur l'examen de la structure et/ou des aériens (cf. annexe 7 et 8).

2.2 - Sous-prestation 1.1 maintenance préventive :

2.2.1 / Maintenance préventive systématique des pylônes (MPS)

La présente prestation consiste en la réalisation des **visites de maintien en condition opérationnelle** des supports d'aériens, hors équipements de communication (antennes et coaxiaux) **sur l'ensemble d'un parc dont la liste initiale est énumérée en annexe 1**, pour l'établissement du marché et qui sera abondée ou réévalué tous les ans.

Cette prestation est commandée annuellement chaque mois de novembre de l'année qui précède la nouvelle campagne et reconduite obligatoirement tous les ans jusqu'à la fin du marché. Les entités de l'échelon territorial sont susceptibles d'intégrer ces prestations dans le courant de la période d'exécution du marché, au fur et à mesure de la fin de leurs supports juridiques respectifs. **Lorsque des besoins surviennent en cours d'année** (exemple : reprise en gestion d'un pylône

appartenant à une autre entité), un bon de commande est alors édité sous la forme d'une prestation VCP et le site peut être intégré par l'administration au périmètre des MPS pour les années qui suivent.

Les tarifs de ces prestations s'appliquent à une visite faite par deux techniciens habilités et en capacité d'effectuer le travail demandé (habilités, aptes physiquement les jours de l'intervention, EPI contrôlés, outillage adapté et disposant d'une délégation de leur chef d'établissement pour la signature d'un plan de prévention). Tous les frais occasionnés par ces déplacements et la gestion des visites (logistique, administrative, financière et technique) sont inclus.

Compte-tenu de ces principes d'exécution, le prestataire doit s'attendre, au-delà de la première année d'exercice basée sur le parc défini dans l'annexe 1, à une entrée progressive des commandes des entités territoriales, chacune imputant possiblement ses prestations sur des programmes budgétaires différents.

Le titulaire est laissé libre de la conduite des campagnes nationales et zonales du moment qu'il coordonne son action avec les entités concernées. D'un point de vue pratique, il fournit un calendrier mensuel qui énumère les sites visités dans les conditions fixées au DPL. Il fournit également tous les renseignements pour permettre les accès et établir les plans de prévention nécessaires.

Afin de faciliter la réalisation des prestations demandées, l'administration fournit au titulaire des dossiers de site à la notification du marché. Un exemple de ce dossier appelé « Fiche de Site » est joint en annexe 2.

2.2.2 / Maintenance préventive globale des pylônes et du système d'antennes de radiocommunication d'un site (MPG)

La prestation consiste en un examen de la structure du pylône considéré, de ses équipements d'accès et de sécurité, ainsi que des systèmes d'antennes de radiocommunications qui y sont installés.

Elle comprend aussi, l'inspection visuelle² des équipements FH qui seraient présents (paraboles, ODU et coaxiaux associés) mais sans intervention corrective.

La liste minimale des points de contrôle devant être exécutés est décrite en annexe 10.

Les frais de déplacement associés à cette prestation ne sont pas inclus et doivent être valorisés dans la facturation.

2.2.3 / Maintenance préventive d'un système d'antennes de radiocommunication d'un site (MPA)

La prestation consiste en un contrôle visuel² et physique³ des systèmes aériens et coaxiaux associés du site et comprend aussi l'inspection visuelle des composants FH qui sont présents, mais sans intervention curative.

La liste des points de contrôle devant être exécutés est décrite en annexe 10.

Les frais de déplacement associés à cette prestation ne sont pas inclus et doivent être valorisés dans la facturation.

2.2.4 / Visite de contrôle partielle (VCP)

La prestation consiste, en fonction du besoin exprimé à la commande par l'administration, en un examen ciblé de la structure du pylône considéré et de ses équipements d'accès et de sécurité, mais sans intervention curative.

Elle est généralement commandée à la suite d'un événement climatique ou d'une modification importante effectuée sur la structure.

La liste des points de contrôle devant être exécutés est décrite en annexe 10.

2 Le contrôle visuel s'entend comme l'ensemble des techniques d'examens réalisé au moyen des seuls sens de l'opérateur : le regard, le touché et l'ouïe, et n'utilisant pas d'outillage de serrage, de mesure ou de contrainte. Le contrôle visuel peut toutefois nécessiter l'utilisation d'accessoires auxiliaires pour améliorer la résolution (loupe, binoculaire) ou pour atteindre des endroits d'accès difficiles (fibres optiques, endoscope, borescope simple ou avec caméra, drone). Il permet de mettre en évidence la présence de défauts évidents comme des pliures, des cassures ou des fissures ouvertes, et de se rendre compte de l'état d'usure ou de la corrosion superficielle d'un support, de l'état de sa surface et de sa couleur.

3 Le contrôle physique s'entend comme l'emploi d'outils de serrage avec contrôle de couple, de mesures diverses ou encore la sollicitation mécanique/physique des supports. Plus intrusif par nature, il vient compléter le contrôle visuel.

Les frais de déplacement associés à cette prestation sont inclus dans le tarif mentionné au bordereau des prix.

2.3 - Sous-prestation 1.2 Maintenance curative , corrective et évolutive

2.3.1 / Maintenance curative selon interventions listées (pylônes, câbles et antennes (MC1))

Cette prestation curative est destinée à l'ensemble du parc des sites radio appartenant à l'administration. S'agissant des antennes, elle bénéficie aux antennes radio mais également à celles des GPS, ainsi qu'aux câbles coaxiaux associés.

Elle intervient en propre ou bien en complément d'opérations de maintenance curative réalisées en interne, afin de couvrir les domaines que le ministère ne peut traiter pour des raisons de compétences ou d'outillage spécifique.

Il s'agit de prestations effectuées à l'acte et dont le périmètre est prédéterminé. Ces interventions font l'objet d'une cotation unitaire incluant la main d'œuvre, l'outillage et les fournitures. Les coûts induits par les déplacements font l'objet d'une cotation distincte.

Une liste minimale mais non-exhaustive des principales prestations est consultable en annexe-11.

2.3.2 / Maintenance curative urgente (MC2)

Identifiées par l'administration suite à un diagnostic effectué en interne ou par le titulaire à l'issue d'une opération de maintenance préventive, les situations qualifiées d'urgentes au regard de leurs conséquences potentielles sur la sécurité des personnes et des biens, ou la continuité du service rendu par le site de radiocommunication, voient les conditions d'exécution des prestations qui leurs sont imputées modifiées comme suit.

L'administration doit pouvoir alerter le titulaire rapidement par téléphone, ce signalement étant suivi d'un courriel de confirmation dans les 4 heures ouvrées afin de réduire les temps de réaction et garantir un délai d'intervention maximal fixé à 24h00. À compter du moment de sa saisine par téléphone, le titulaire prendra toutes les mesures pour s'assurer de la sécurité des infrastructures concernées, jusqu'à son intervention corrective définitive.

Le titulaire réalise et transmet son devis à l'administration qui, en retour, lui adresse son bon de commande dans les conditions fixées par le DPL.

Les matériels mis en œuvre pourront provenir du présent marché (prestation [FP]) ou d'un autre support du ministère. L'administration fournira un modèle d'antenne permettant la mise en œuvre d'une solution palliative pour rétablir au plus tôt le service. Pour ce faire, une fois identifié le (les) matériel(s) nécessaire(s), le titulaire contacte la permanence de l'administration qui lui aura été désignés dans le contact téléphonique de saisine. Le titulaire se charge de l'adaptation et de la mise en place du palliatif proposé. Le retour à une situation nominale (fourniture de l'antenne d'origine par l'administration) fait l'objet d'une deuxième prestation.

La fourniture des petits consommables (visserie, colliers, fixations de câbles, produits d'étanchéité, etc.) est incluse dans le prix de l'intervention. Les coûts induits par les déplacements font eux l'objet d'une cotation distincte.

Le cas échéant, le titulaire proposera les compléments de prestation nécessaires à l'exécution des prestations susvisées (location de moyens élévateurs, etc.).

2.3.3 / Campagne de maintenance corrective et évolutive réalisée en unité de temps (MC3)

Cette prestation consiste, dans le cadre d'une campagne visant une multitude de sites, à effectuer des prestations de maintenance sur les équipements afin d'en optimiser le fonctionnement.

Les matériels qui seraient mis en œuvre au cours de cette prestation peuvent provenir du présent marché (bordereau d'acquisition) ou d'un autre support du ministère. Le titulaire propose un

dossier d'exécution et rend-compte à l'administration de l'avancement des prestations selon les conditions fixées dans le DPL.

2.3.4 / Maintenance corrective et évolutive sur devis [MCD]

L'administration veut pouvoir disposer de la possibilité de commander des prestations ciblées sur devis. Il s'agit de prestations effectuées à l'acte et dont le périmètre n'est pas prédéterminé mais lié à la remise en état des pylônes et systèmes aériens des sites. **Ces prestations font l'objet d'un catalogue remis par le soumissionnaire au moment du dépôt de son offre.**

Les coûts induits par les déplacements font l'objet d'une cotation sur la base du bordereau des prix « Frais de déplacement ».

2.4 - Sous-prestation 1.3 Fourniture de pièces détachées [FP]

La prestation de fourniture de pièces détachées concerne les domaines techniques pylônes et systèmes aériens à l'exclusion des antennes radio.

Cette prestation a pour principal objectif de permettre :

- au titulaire la facturation de pièces consommées dans le cadre de la réalisation de prestations (en dehors des prestations [MC1] pour lesquelles les fournitures et consommables sont inclus dans les prestations) ;
- à l'administration d'acquérir ponctuellement des pièces détachées pour ses propres besoins.

Une liste à minima et pouvant être complétée de pièces détachées est détaillée en annexe-14. Elle constitue la référence de l'annexe financière d'acquisition et pourra être complétée autant que de besoin par le soumissionnaire.

2.4.1 / Modalités d'exécution

Les livrables de cette prestation sont détaillés dans le DPL, pour laquelle on distingue deux situations :

- **Pièces à l'usage du titulaire** : lors de l'établissement des devis, le titulaire y mentionne les pièces détachées nécessaires à la prestation selon le bordereau des prix. Le ministère passe commande sur la base du devis présenté par le titulaire. Ce dernier se charge alors des relations avec les différents fournisseurs (site de livraison, délais, etc.).

- **Pièces à l'usage de l'administration** : l'administration passe commande au titulaire qui l'exécute en lien avec ses différents fournisseurs. Le titulaire réceptionne dans ses locaux la livraison des matériels en provenance des fournisseurs et, après vérification, l'expédie sur le site logistique désigné par l'administration lors de sa commande.

Toute livraison est précédée **obligatoirement** par l'envoi d'un courriel (les adresses de messagerie seront indiquées lors du lancement du marché) précisant la date prévisionnelle de livraison et, en pièce jointe, le bordereau de livraison comportant à minima les informations suivantes :

- n° de commande du ministère ;
- désignation du matériel (conforme à l'annexe financière) ;
- référence Titulaire du matériel (conforme à l'annexe financière) ;
- référence constructeur du matériel ;
- quantité commandée ;
- quantité livrée ;
- les prix HT, TTC et la TVA ou octroi de mer en euro (€) applicable.

Ce bordereau au format papier est joint à la livraison. En outre, chaque colis comporte un document papier accessible sans ouverture du colis et détaillant son contenu (désignation, références, quantité).

Le délai de livraison des commandes ne peut excéder six mois à compter de la date de notification de la commande.

2.5 - Sous-prestations 1.4 : prestations complémentaires

2.5.1 / Construction ou reconstruction d'un pylône (PYL)

2.5.1.1 Description

Suite au démantèlement d'un pylône, ou pour les besoins d'un site nouveau, l'administration peut être amenée à procéder à la construction d'un pylône. Les caractéristiques techniques de ces structures sont détaillées en annexe-12. Les tarifs figurant au bordereau de prix pour cette prestation comprennent :

- la structure métallique et sa boulonnerie, la main d'œuvre nécessaire à son assemblage et à son installation, ainsi que les moyens d'acheminement sur site ;
- le coût des prestations de maîtrise d'œuvre associées à sa conception et son élévation : études, visites de site, coordination et contractualisation avec d'éventuels sous-traitants, fournitures documentaires, visite de vérification, etc.
- les frais engendrés par les déplacements nécessaires à sa réalisation.

Le bon de commande présentera le détail de la structure visée et du coût de ses accessoires, dont les prix figurent dans la prestation MC1 du bordereau de prix.

Le bon de commande intègre de manière exhaustive l'ensemble des besoins et des matériels à mettre en œuvre pour l'opération, y compris l'emploi des moyens de transport, de levage et les équipements de sécurité appropriés.

2.5.1.2 Contrôle de l'ouvrage

Le contrôle de l'ouvrage porte a minima sur les points suivants :

- vérification du vrillage et de la verticalité du pylône ;
- vérification des structures principales et secondaires (membrures, traverses et diagonales, paliers de travail, supports d'antennes...) ;
- vérification des accessoires fonctionnels (échelles, crinolines, système anti-montée, dispositif anti-chute, balisage nocturne...) ;
- vérification du traitement des surfaces (galvanisation, peinture...) ;
- vérification de la continuité des masses (présence de kits de mise à la terre sur les aériens et bras de déport, descente de feuillard, paratonnerre...), de l'équipotentialité des terres avec le local et mesure de résistance tellurique au pied du pylône ;
- vérification des chemins de câbles horizontaux et verticaux ;
- vérification et resserrage éventuel de la boulonnerie, tout resserrement de boulonnerie devra être alors clairement marqué (mise en peinture anticorrosion) pour identification ultérieure ;
- vérification du massif support du pylône ;
- vérification du balisage nocturne et diurne (et changement d'ampoule si nécessaire).

Ces différents examens doivent impérativement être réalisés par du personnel qualifié dans les domaines techniques et de sécurité concernés et possédant une très bonne connaissance des règles de l'art.

En outre, à tout moment, l'administration se réserve le droit de faire réaliser un contrôle de l'ouvrage par un organisme agréé indépendant. Aussi, le titulaire doit être en mesure de fournir, à cet effet, toute la documentation nécessaire à ces vérifications.

2.5.1.3 Garantie et responsabilités

Les prestations [PYL], fournitures comprises, sont couvertes par **une garantie décennale** où sont incluses notamment :

- la protection contre la corrosion ;
- la résistance des matériaux utilisés ;
- la bonne conservation des massifs d'ancrage ;
- la tenue des caractéristiques.

Outre les dispositions en matière de responsabilités prévues par la réglementation en vigueur, l'attention du titulaire est appelée sur les points suivants :

- le titulaire a la responsabilité totale de la fabrication et de la sous-traitance éventuelle, du transport, de l'installation sur le site et de tous les prestations et fournitures définis dans le présent CCTP ;
- il est fait obligation au titulaire et à ses éventuels sous-traitants de respecter la règle de non co-activité industrielle ;
- le titulaire prendra à sa charge l'élaboration du plan de prévention et le contrôle de son application. Ce document est communiqué à l'administration au moins une semaine avant l'ouverture du chantier.

En cas de défaillance d'un balisage nocturne du pylône, le titulaire doit disposer d'une source provisoire d'énergie pendant la durée du chantier et d'un système de balisage provisoire autonome.

2.5.2 / Démontage d'un pylône (DPY)

Suite à une visite d'entretien et de maintien en condition opérationnelle, le titulaire peut déclarer qu'un pylône a atteint un niveau de dangerosité nécessitant son démantèlement. Si l'administration consent à cette proposition, la structure est consignée et l'administration émet un bon de commande pour la démonter. Par ailleurs, pour des raisons qui lui sont propres, l'administration peut décider seule du démontage d'une de ses structures.

Le prix de cette prestation, forfaitaire, est défini en tenant compte de la taille et de la nature. Il figure dans le tableau du cadre de réponse financier. Le titulaire intègre dans ces coûts de démontage :

- toutes les prestations de maîtrise d'œuvre associées : visite de chantier, études, coordination et contractualisation avec d'éventuels sous-traitant, fournitures documentaires ;
- l'évacuation et le recyclage des déchets avec les certificats associés ;
- la remise en état des lieux tels qu'à l'origine ou tels que définis par l'administration (comblement des trous, retrait des équipements enterrés, reprise d'étanchéité...);
- les frais de déplacement associés à la prestation.

Ces prestations portent sur la structure, son massif, ses éventuels haubans ainsi que l'ensemble des équipements qu'elle supporte et les cheminements de câble jusqu'au local technique.

Les prestations visées couvrent de manière exhaustive l'ensemble du besoin et des matériels à mettre en œuvre, y compris l'emploi des moyens de transport, de levage et les équipements de sécurité appropriés.

2.5.3 / Étude de charge, métrage concernant les pylônes (EPY)

L'évolution permanente des réseaux de radiocommunication de la sécurité intérieure nécessite la commande d'études de vérification de la capacité portante de la structure en cas d'ajout ou de modification des charges qui lui sont données à supporter. Dans le cadre du remplacement d'un pylône, ou de la construction d'un pylône, une étude géotechnique ou de capacité portante d'une toiture peut être requise. Il en est de même pour le remplacement d'un élément structural de pylône pour lequel l'administration peut procéder à la mise en commande d'un relevé de métrage.

Il s'agit de prestations effectuées à l'acte et dont le périmètre est prédéterminé dans l'annexe-13. Ces interventions font l'objet d'une cotation unitaire incluant main d'œuvre, outillages et fournitures. Sont également inclus dans le tarif de la prestation fixé au bordereau des prix les éventuels frais de déplacement associés à la prestation.

2.5.4 / Fourniture de remorque pylône (REM)

L'administration pour des besoins de réseau de circonstance ou dans le cadre d'événements calamiteux souhaite pouvoir réaliser l'acquisition de remorque Mats. Plusieurs modèles pourront être proposés, dans tous les cas le soumissionnaire dans sa réponse décrira et précisera les caractéristiques de chacune d'entre elles. Il complètera le BPU avec chacun des modèles et le prix associé. Dans tous les cas le modèle devront avoir les exigences ci-dessous.

2.5.4.1 Objet de la prestation

La prestation concerne la fourniture d'un pylône mobile monté sur remorque, destiné au déploiement sur site pour l'installation et la maintenance d'équipements radiofréquences. La solution devra permettre le déploiement sécurisé et efficace de

deux paraboles, deux antennes omni ou de deux antennes panneaux de 2 mètres de haut sur 50 cm de large, avec des coaxiaux pouvant atteindre 7/8 de pouce.

2.5.4.2 Configuration antenne et solutions proposées

Le soumissionnaire précisera dans sa proposition les différentes configurations possibles pour l'installation des antennes, en tenant compte des contraintes techniques et opérationnelles. La conception devra permettre une orientation précise depuis le sol, à la fois en azimuth (horizontale) et en site (verticale). Les solutions devront inclure un système d'orientation motorisé ou manuel, avec une précision adaptée aux opérations de mise au point. Dans le cadre d'une solution motorisée, une solution manuelle de secours sera comprise.

La solution devra comporter l'ensemble des bras de déport, attaches, hauban, accessoires, etc. pour permettre un usage classique.

2.5.4.3 Caractéristiques techniques du mât et de la remorque

Le mât intégré à la remorque devra pouvoir s'élever jusqu'à une hauteur minimale de 30 m.

Il devra supporter une charge en tête minimale de 50 kg, permettant l'installation simultanée des équipements mentionnés. Un abaque des hauteurs et des charges est attendue.

La remorque devra être conforme à la législation française en vigueur pour la circulation routière sans nécessiter un permis super PL. Lors de la livraison les modalités d'immatriculation et de cession du véhicule seront réalisées et tous les documents seront fournis.

Elle devra comporter un dispositif de sécurité permettant à l'opérateur d'accrocher solidement les antennes lors du déploiement.

2.5.4.4 Dispositifs de sécurité et stockage

La remorque devra être équipée d'un système de sécurité simple permettant son utilisation en toute sécurité, notamment lors du stationnement ou en absence d'opérateurs.

Des coffres de rangement étanches et sécurisés devront être intégrés pour stocker les accessoires nécessaires lors des phases dynamiques (installation/désinstallation), sans matériel lors du transport vers le site.

Un dispositif facilitant la mise sous tension du système, tel qu'un hauban avec mécanisme simplifié, devra être prévu pour assurer une stabilité optimale lors du déploiement.

2.5.4.5 Manipulation et ergonomie

L'ensemble du système devra être manipulable par un maximum de deux opérateurs, garantissant simplicité d'utilisation, rapidité de déploiement et sécurité. La conception devra privilégier une ergonomie facilitant la mise en œuvre sur le terrain. Le haubanage devra pouvoir être réalisé même avec peu de place et les systèmes d'ancrage de ceux-ci au sol devront être intégrés.

2.5.4.6 Finition et aspect esthétique

La finition extérieure du pylône et des éléments associés devra être réalisée dans une teinte verte OTAN ou couleur métal afin d'assurer une discrétion visuelle adaptée aux opérations tactiques ou sensibles.

2.5.4.7 Livrables

La remorque sera livrée avec l'ensemble de ces documents permettant une mise en circulation immédiate, comme la carte grise et les plaques de tare ou le justificatif de passage aux mines. La remorque devra être accompagnée de l'ensemble de la documentation en langue française (en version papier pour être disposée dans la remorque lors du déploiement et en version dématérialisée pdf), notamment un

manuel d'exploitation, un manuel d'entretien, les plans détaillés au format modifiable (pdf, odt, dwg)

2.5.4.8 Recette

La recette se fera sur le site choisi par l'administration en France métropolitaine qui pourra être un site de l'administration ou un lieu proposé par le titulaire. Elle sera systématiquement composée d'une démonstration de bon fonctionnement et d'un transfert de compétences.

2.5.5 / Fourniture de mat tactique transportable (MAT)

Face à l'augmentation des événements de crises et de catastrophes naturelles, il devient essentiel de garantir un rétablissement rapide des infrastructures de communication afin d'assurer la coordination des secours et la continuité des opérations. Dans ce cadre, la présente prestation vise à fournir des mâts tactiques performants, facilement déployables et adaptés aux situations d'urgence, permettant une mise en service rapide et autonome.

2.5.5.1 Caractéristiques techniques et exigences spécifiques

Les mâts tactiques devront répondre aux caractéristiques suivantes :

- Facilité de transport, avec une capacité à être manipulés manuellement ou via un fret aérien standard, notamment en colisage dont la longueur ne doit pas excéder 2,4 mètres.
- Facilité d'installation, permettant un déploiement rapide sans assistance spécialisée, même dans des environnements difficiles ou peu accessibles, par un nombre limité d'opérateur.
- Gamme de haute modularité, avec une hauteur variable allant de 1 mètre à 40 mètres, et une charge utile pouvant atteindre 300 kg, afin de supporter divers équipements de communication. À minima le soumissionnaire proposera :
 - un pylône haubané et l'ensemble de ses accessoires prêt à déployer d'environ 12 m max avec environ 10 kg de charge ;
 - un pylône haubané et l'ensemble de ses accessoires prêt à déployer d'environ 15 m max avec environ 30 kg de charge ;
 - un pylône haubané et l'ensemble de ses accessoires prêt à déployer d'environ 30 m max avec environ 100 kg de charge ;
- Faible taux d'attrition, garantissant une durabilité et une fiabilité accrues dans des conditions opérationnelles exigeantes.
- Maintenance minimale requise, pour assurer une disponibilité maximale en situation d'urgence, tout en réduisant les besoins en intervention technique.

Ces points seront précisés et détaillés dans la réponse du soumissionnaire.

2.5.5.2 Déploiement et utilisation

Les mâts devront être conçus pour un déploiement rapide, en autonomie complète, permettant leur mise en place par une seule personne ou une petite équipe. La conception devra privilégier la simplicité d'installation et la robustesse, afin d'assurer une opération efficace dans des contextes de crise où la rapidité et la fiabilité sont primordiales.

2.5.5.3 Livrables

Chaque Mât livré devra être accompagnée de l'ensemble de la documentation en langue française (en version papier, dans un support étanche ou du moins permettant la résistance dans le temps pour être utilisés par tous temps et avec les

accessoires lors du déploiement. Il sera fourni également en version dématérialisée pdf), notamment un manuel d'exploitation, un manuel d'entretien, les plans détaillés.

2.5.5.4 Formation

Chaque Mât livré devra être accompagnée d'une formation permettant le transfert de compétences et la mise en œuvre.

3) Prestations de maintenance de type environnement « ENV »

3.1 - Maintenance environnement site des aménagements et équipements extérieurs [MES]

Ces prestations sont déclenchées par l'administration suite à un diagnostic effectué en interne. Elles consistent à inspecter et/ou entretenir les aménagements extérieurs et abords du site de radiocommunication et à procéder, le cas échéant, au remplacement des équipements ou matériels jugés défectueux ou détériorés.

Les interventions font l'objet de coûts forfaitaires (incluant main d'œuvre, outillage et fournitures) qui sont chiffrés à partir du bordereau des prix. Les coûts induits par les déplacements font l'objet d'une cotation distincte détaillée et valorisée dans le bordereau des prix.

3.2 - Maintenance environnement site prestation sur devis [MESD]

Il s'agit de prestations de remise en état des aménagements et équipements extérieurs des sites, effectuées à l'acte et dont le périmètre n'est pas prédéterminé. Cette prestation permet à l'administration de commander des prestations sur devis en se conformant toutefois aux conditions définies au CCAP.

Les coûts induits par les déplacements feront l'objet d'une cotation valorisée à partir du bordereau des prix.

4) Prestations connexes de maintenance de type « PCM »

4.1 - Location ou emploi de moyens aériens, d'élévateurs (grues et nacelles), de pylônes sur remorque, de pylônes temporaires et de travaux sur cordes [LOC]

Cette prestation désigne l'engagement de moyens spécifiques exigés par des besoins particuliers, des accès difficiles, ou de levage et de transport d'équipements lourds et encombrants.

Le recours à ce type de prestation par le titulaire s'entend pour les situations exceptionnelles ou l'emploi des moyens conventionnels⁴ n'est pas possible et il demeure subordonné à la validation express de l'administration (voir DPL) au moyen d'un bon de commande.

Le cas échéant, l'administration se réserve la possibilité d'engager ses propres moyens et de les mettre à disposition du titulaire sans que ce dernier ne puisse s'y opposer.

Les coûts induits par les déplacements font l'objet d'une cotation valorisée ou incluse, selon la façon dont ils sont prévus dans la prestation qui nécessite cette location. Si la location est commandée isolément, les frais de déplacement du personnel (pilote, conducteur d'engin ou cordiste) ne sont pas inclus et s'ajoutent aux tarifs de location.

La prestation a pour objet la location ou la mise à disposition, avec ou sans personnel, de moyens aériens, d'élévation et de structures temporaires permettant la réalisation de travaux, inspections et interventions sur pylônes et ouvrages en hauteur, dans des conditions de sécurité conformes à la réglementation du travail en hauteur.

La prestation couvre notamment :

- La location de moyens aériens motorisés (nacelles élévatrices, élévateurs télescopiques, grues avec nacelle ou panier), adaptés aux hauteurs et accès des sites pylônes.

⁴ On entend par moyens conventionnels d'accès au site, l'emploi d'un véhicule terrestre léger routier ou tout chemin. Par moyen conventionnel d'ascension, l'escalade de la structure par des cheminements présentant des dispositifs de protection collective et l'exécution d'un travail autrement que dans les conditions visées par l'Art. R4323-64 du code du travail. Enfin, l'on entend par moyen conventionnel de levage, l'élévation manuelle de charge au moyen de cordes ou par treuil.

- La fourniture, la mise en place et l'enlèvement de pylônes sur remorque, pylônes temporaires⁵ ou structures équivalentes pour assurer des relais provisoires de service.
- La réalisation de travaux sur cordes par équipes de cordistes qualifiés pour les interventions ne pouvant être effectuées depuis un moyen d'élévation mécanique.

La prestation comprend, selon les besoins du maître d'ouvrage :

- La mise à disposition du matériel conforme (entretien à jour, vérifications périodiques réglementaires, dispositifs de sécurité, notices, marquage CE), incluant le transport aller/retour sur site et l'installation.
- La fourniture d'opérateurs ou conducteurs habilités (CACES/autorisation de conduite pour PEMP, grutiers, cordistes titulaires des CQP requis), y compris l'équipe minimale réglementaire pour travaux sur cordes.

Le titulaire doit garantir le respect des prescriptions relatives au travail en hauteur :

- Utilisation de moyens d'accès adaptés et priorisation de solutions de type plateforme ou nacelle avant recours aux travaux sur cordes, réservés aux situations où aucun autre moyen n'est possible.
- Mise à disposition d'équipements de protection collective et individuelle (lignes de vie, harnais, antichutes, ancrages temporaires) conformes aux normes, avec vérifications périodiques et traçabilité.

La prestation inclut également :

- L'appui technique au choix du moyen le plus adapté (étude d'implantation, contraintes d'accès, portance des sols, hauteur et déport, voisinage lignes HT/BT).

La remise, pour chaque intervention, des attestations de vérifications réglementaires des engins, des qualifications du personnel intervenant et, le cas échéant, d'un rapport d'intervention ou d'inspection sur pylône

4.2 - Contrôle des équipements de protection individuelle [CEP]

Cette prestation correspond à l'obligation réglementaire pour l'administration, de faire procéder au contrôle périodique des Équipements de Protection Individuelle – EPI – qu'elle met à disposition de son personnel dans le cadre des travaux en hauteur qui leur sont commandés.

Elle est conduite conformément aux prescriptions de l'arrêté du 19 mars 1993 fixant la liste des équipements de protection individuelle qui doivent faire l'objet des vérifications générales périodiques prévues à l'article R. 233-42-2 du Code du travail par un vérificateur d'EPI habilité.

Conduite dans les locaux de l'administration, elle est tarifée à la journée et les coûts induits par les déplacements sont à inclure dans le forfait.

⁵ Par pylône temporaire, on entend une structure autoportante mise en place pour une durée limitée, notamment à l'occasion d'un événement exceptionnel ou dans le cadre d'un besoin ponctuel (par exemple, remplacement d'un pylône existant en vue de sa reconstruction). Cette structure ne devra pas nécessiter de travaux de terrassement ni de génie civil trop importants. Le massif d'ancrage devra permettre un montage et un démontage rapides, avec des opérations de mise en œuvre limitées, sans laisser de traces durables sur le site. La solution devra permettre une ascension en autonomie sans nacelles ou échelles indépendantes.

LOT – 2 : MAINTENANCE, DÉPLOIEMENT, AMÉNAGEMENT ET DÉMÉNAGEMENT DE SHELTERS DE RADIOCOMMUNICATION PRÉ-ÉQUIPÉS

1) Identification des prestations à réaliser

1.1 - Objet du lot

Ce lot a pour objet la maintenance, le déploiement, l'aménagement voire le déménagement de shelters de radiocommunication pré-équipés, opérés par le ministère de l'Intérieur. Ces opérations sont commandées dans le cadre normal de l'exploitation des réseaux et, ponctuellement, à l'occasion de création ou de fermeture de sites radio. Les prestations d'environnement et de maintenance sont énumérés et détaillés en annexe – 1 du lot n°2 §5, pour les plus courants d'entre eux. Ce lot est également encadré par les données de l'annexe – 1 du lot n°2 pour les attendus techniques sollicités par l'administration.

1.2 - Prestations attendues

Les prestations du présent lot se décomposent en 2 prestations distinctes, articulées comme suit :

1.2.1 / Prestation 1 : actions correctives

RÉF	INTITULÉ
MSL	Maintenance Shelter et Locaux aménagés.

1.2.2 / Prestations 2 : actions complémentaires

RÉF	INTITULÉ
Sous-prestation 2.1 : Prestations de déploiement de shelters pré-équipés	
SHL	Déploiement de shelters pré-équipés.
Sous-prestation 2.2 : Prestations d'aménagement de local site radio-télécommunication	
AMS	Aménagement de Local site radio-télécommunication.
Sous –prestation 2.3 : Prestations de déplacement de shelter existant	
DSH	Déplacement de shelter existant
Sous –prestation 2.4 : Prestations d'acquisition de solutions de stockage pour batteries lithium-ion	
SSB	Acquisition de solutions de stockage pour batteries lithium-ion

2) Actions correctives : Prestations de maintenance des shelters et locaux aménagés [MSL]

Le ministère de l'Intérieur dispose de shelters et de locaux d'accueil de ses équipements de radiocommunication. Ces installations peuvent se dégrader avec le temps et/ou présenter des avaries qui nécessitent la réalisation de prestations de remise en état.

On entend principalement par « prestations », les actions correctives conduites sur la structure du bâti ou sur les éléments périphériques des locaux. Ces travaux visent à remplacer des équipements ou des matériels devenus défectueux avec le temps ou qui ont été détériorés.

Mais ils concernent aussi l'ajout de pièces structurelles ou d'accessoires sur les locaux et shelters. C'est le cas lors des évolutions des configurations de site ou pour des raisons de sécurité.

L'administration commande les travaux qu'elle veut voir exécuter au prestataire qui en retour lui adresse sa proposition commerciale dans les conditions prévues au DPL.

Les prix renseignés au bordereau pour ces prestations comprennent les fournitures et la main d'œuvre. Ils incluent également l'emploi des moyens de levage, de transport, de mise en sécurité du

site et du concours d'intervenants nécessaires à ces prestations. Ils comprennent également enfin la remise en état finale du site et le traitement des déchets générés par l'opération.

3) Prestations complémentaires

3.1 - Déploiement de shelters pré-équipés [SHL]

L'objet de la présente prestation est la fourniture et l'installation de shelters conformes aux spécifications des annexes 1, 2 et 3 du lot n°2. L'administration précise dans sa commande, en regroupant au mieux ses besoins, le ou les type(s) de shelter(s) et, le cas échéant, les éventuelles options nécessaires à un respect optimal de leur environnement.

L'administration peut commander une étude préparatoire se traduisant par une visite sur site destinée à confirmer la faisabilité d'un déploiement de shelter pré-équipé, d'en spécifier les prérequis et de dimensionner les prestations attendues du titulaire. Ce dernier s'engage à effectuer la visite dans un délai de maximum d'un mois après avoir reçu le bon de commande.

Suite à cette étude préparatoire favorable et si les modalités sont acceptées par l'administration (voir DPL), cette dernière passe alors la commande de réalisation du déploiement de shelter.

Pour chaque shelter commandé, l'administration attend une prestation afférente de déploiement, qui sera ainsi commandée simultanément. Les prestations sont réalisées dans les conditions et avec les exigences décrites au point en annexe -1 du lot n°2.

Enfin, le titulaire prend à sa charge toutes les démarches administratives nécessaires à la réalisation de ces prestations de transport et d'installation.

3.2 - Aménagement de local, site radio-télécommunication [AMS]

L'objectif de la prestation est d'aménager une pièce existante de manière à obtenir un local répondant aux mêmes caractéristiques fondamentales qu'un shelter pré-équipé (cf. annexes 1, 2 et 3 du lot n°2) avec mise à la terre, chemins de câbles, ventilation et chauffage, etc.

Après désignation du site par l'administration, le titulaire étudie les conditions de faisabilité au cours d'une visite d'étude préparatoire incluant au besoin la vérification de la capacité en charge du plancher existant (étude spécifique imputée indépendamment, sur la base du prix forfaitaire défini au bordereau des prix). Le titulaire s'engage à effectuer la visite dans un délai maximum d'un mois après avoir reçu le bon de commande.

En cas de faisabilité, et tenant compte de la configuration des lieux, le titulaire établira une liste des prestations nécessaires à la réalisation de cet aménagement qu'il transmettra à l'administration permettant d'établir un bordereau de commande.

3.3 - Déplacement de shelter existant [DSH]

Pour différentes raisons (aliénation de terrain par le propriétaire du site d'accueil, modification du graphe du réseau, etc.), des sites radioélectriques peuvent être démantelés et/ou abandonnés par l'administration. Il apparaît dès lors nécessaire de pouvoir réimplanter un shelter pré-équipé appartenant à l'administration sur un autre site pour subvenir à un besoin nouveau. Dans ce cadre, une prestation d'enlèvement de la structure sur site est programmée, suivie d'un transport et d'une réinstallation sur un autre site préalablement préparé par le Titulaire.

Pour chaque site concerné, l'administration commande une étude préparatoire. Celle-ci a pour but la réalisation des visites destinées à confirmer la faisabilité de l'enlèvement et du déménagement du shelter concerné, d'en spécifier les prérequis et d'en dimensionner les prestations attendues du titulaire. Le titulaire s'engage à effectuer la visite dans un délai maximum d'un mois après avoir reçu le bon de commande. En plus d'un compte-rendu de visite technique complet, le titulaire établira une liste des prestations nécessaires à la réalisation de cet aménagement et le soumettra à l'administration.

Suite à cette étude préparatoire, sous réserve d'acceptation par l'administration, les opérations de déménagement du shelter sont mises en commande (voir DPL). Pour chaque transport, le bon de commande de l'administration précise les coordonnées du site d'enlèvement, les coordonnées du

site de déploiement, chaque item concerné du cadre de réponse financier et les quantités correspondantes (en unité d'œuvre, mètre linéaire, mètre carré, mètre cube ou km).

3.4 - Acquisition de solutions de stockage pour batteries lithium-ion **[ASB]**

Cette prestation a pour objet l'acquisition, la livraison, l'installation et la mise en service de solutions de stockage sécurisé pour batteries lithium-ion neuves, en service ou en fin de vie, permettant le stockage passif et actif (avec charge) dans le respect des normes de sécurité incendie et des réglementations en vigueur. Les caractéristiques des équipements fournis sont décrites dans l'annexe – 4 du lot n°2 , et devront a minima être certifiés EN 14470-1 (résistance au feu 90 minutes), EN 1363-1 (protection contre la propagation interne du feu) et intégrer des dispositifs de détection (fumée et/ou température), d'alarme sonore et/ou visuelle ainsi qu'un système de fermeture automatique en cas d'incident. Les solutions proposées pourront comprendre des armoires de sécurité, bungalows coupe-feu et/ou locaux de stockage dédiés, équipés le cas échéant de systèmes de ventilation, de dispositifs de charge, de bacs de rétention et d'équipements de sécurité complémentaires (détection incendie avancée, extinction automatique, surveillance thermique, détection de gaz et de polluants), afin de garantir un niveau de protection adapté aux risques spécifiques des batteries lithium-ion (emballage thermique, dégagement de gaz, propagation rapide du feu). Le titulaire devra remettre l'ensemble des documents techniques et certificats de conformité associés (rapports d'essais feu, manuels d'utilisation et de maintenance, déclarations de performance) et assurer, à la demande de l'administration, la formation du personnel utilisateur aux règles de stockage et de charge en sécurité.

Après désignation du site par l'administration, le titulaire étudie les conditions de faisabilité au cours d'une visite d'étude préparatoire suivi d'un CRVT comme prévu au DPL. Le titulaire s'engage à effectuer la visite dans un délai maximum d'un mois après avoir reçu le bon de commande voir DPL. Pour chaque solution de stockage commandé, l'administration attend une prestation afférente de déploiement, qui sera ainsi commandée simultanément. Les prestations sont réalisées dans les conditions et avec les exigences décrites au point en annexe l'annexe – 4 du lot n°2.

LISTE DES ANNEXES

Pour le lot n°1 : Acquisition et maintien en condition opérationnelle des aériens et de leurs supports

1. Annexe-1_LOT1 « Liste des sites » : document qui détaille les lieux et types d'implantation des stations des réseaux du ministère ;
2. Annexe-2_LOT1 « Fiche de site » : document qui présente les caractéristiques de chaque site du ministère dans le cadre de la prestation [MPS] ;
3. Annexe-3_LOT1 « formulaire de demande d'habilitation » : document type à utiliser pour l'habilitation nominative d'un intervenant du prestataire à opérer sur les infrastructures de l'administration ;
4. Annexe-4_LOT1 « procès-verbal de maintien en condition opérationnelle [MPS] » : document qui atteste de l'opération de contrôle d'un site dans le cadre de la prestation [MPS] et les conséquences majeures qui en découlent ;
5. Annexe-5_LOT1 « procès-verbal de maintien en condition opérationnelle [MPG ; MPA ; VCP] » : document qui atteste de l'opération de contrôle de la structure et/ou des aériens d'un site, dans le cadre des prestations [MPG ; MPA ; VCP] et les conséquences majeures qui en découlent ;
6. Annexe-6_LOT1 « procès-verbal de constatation d'exécution de prestations » : document qui atteste de l'exécution de prestations sur l'infrastructure d'un site et les éventuelles réserves qui en découlent ;
7. Annexe-7_LOT1 « rapport d'inspection d'une structure » : document établi à l'occasion d'une visite de maintenance préventive d'une structure qui détaille les actions de contrôle réalisées et leurs résultats ;
8. Annexe-8_LOT1 « rapport d'inspection d'un système antenne » : document établi à l'occasion d'une visite de maintenance préventive d'aériens qui détaille les actions de contrôle réalisées et leurs résultats ;
9. Annexe-9_LOT1 « compte-rendu d'intervention – CRI » : document qui énumère les renseignements attendus dans les comptes-rendus d'intervention qui font suite à la réalisation de prestations ;
10. Annexe-10_LOT1 « visite d'entretien MCO de type préventif » : document qui liste, dans le cadre des visites préventives de MCO des structures et aériens, les tâches minimales à effectuer dans le cadre des prestations [MPS ; MPG ; MPA ; VCP] ;
11. Annexe-11_LOT1 « liste des prestations » : document qui énumère et détaille les opérations et prestations attendus dans les prestations du lot-1 et certaines du lot-2 ;
12. Annexe-12_LOT1 « caractéristiques des pylônes » : document qui présente les notions et principes techniques qui encadrent le choix et la conception des structures attendues par l'administration ;
13. Annexe-13_LOT1 « Études » : document qui énumère et détaille les études attendues dans les prestations du lot-1 ;
14. Annexe-14_LOT1 « bordereau des pièces détachées » : document qui énumère les références des pièces détachées ou équivalents qui doivent à minima figurer au bordereau de prix et être mises en œuvre par le prestataire.

Lot 2 : Maintenance, déploiement, aménagement et déménagement de shelters de radiocommunication pré-équipés

1. Annexe-1_LOT2 « shelters » document technique qui présente les notions et principes techniques qui encadrent le choix, la conception et l'organisation des shelters attendus par l'administration ; ainsi que les prestations associées aux opérations de construction d'une dalle d'accueil et de déplacement d'un shelter ;
2. Annexe-2_LOT2 « coffret TGBT » : document qui détaille les attendus techniques pour l'installation d'un TGBT ;
3. Annexe-3_LOT2 « coffret normal secours » : document qui détaille les attendus techniques pour l'installation d'un coffret électrique dédié aux fonctions d'alimentation électrique par secteur et par moyen de secours ;
4. Annexe-4_LOT2 « solutions de stockage pour batteries lithium-ion » : document qui définit les spécifications minimales, les exigences de sécurité et les performances attendues des solutions de stockage passif et actif pour batteries lithium-ion, ainsi que les normes et certifications applicables. Elle présente les principaux types d'équipements envisageables (armoires de sécurité, bungalows coupe-feu, locaux sur mesure) et leurs dispositifs de protection associés.
5. Et Annexe-11_LOT1 « liste des prestations » : document qui énumère et détaille les opérations et prestations attendus dans les prestations du lot-1 et certaines du lot-2 ;