

Cahier des Clauses Techniques et Particulières

Fourniture, maintenance et évolutions des
systèmes de téléphonie
Marché n°2025AS034

VERSION 1.0

SA Aéroport La Réunion
Roland Garros



mercredi 28 mai 2025

SOMMAIRE

1.	CONTEXTE DU MARCHÉ	3
1.1.	Contexte.....	3
1.2.	Objet du marché.....	4
1.3.	Allotissement.....	4
2.	CLAUSES GENERALES	4
2.1.	Normes et règlements.....	4
2.2.	Evolution de l'offre du titulaire	5
3.	SYNTHESE DE L'EXISTANT	6
3.1	Environnement téléphonie.....	6
3.2	Environnement « réseau local »	7
3.2.1	Câblage.....	7
3.2.2	Infrastructure réseau & wifi.....	7
3.3	Environnement de sécurité.....	8
3.4	Environnement Datacenter.....	8
4.	DESCRIPTION DU BESOIN	8
5.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET FONCTIONNELLES DU MARCHÉ	9
5.1	Introduction	9
5.2	Qualité de la solution technique	10
5.3	Qualité de l'organisation proposée pour le déploiement	13
5.4	Planning	17
5.5	Qualité de l'organisation proposée pour le Maintien en Condition Opérationnelles (MCO).....	18
5.6	Sécurité de l'information et cybersécurité.....	23
5.7	Qualité de l'accompagnement attendu sur la durée du marché (Gouvernance) 25	

GLOSSAIRE



1. CONTEXTE DU MARCHÉ

1.1. Contexte

La S.A. Aéroport de La Réunion Roland Garros (SAARRG) est une Société Anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance. Elle assure la [gestion de l'aéroport en tant que concessionnaire de l'Etat depuis début 2011](#).

Les missions assurées par la SAARRG sont :

- ☐ Exploitation des aérogares passagers et fret ;
- ☐ Exploitation du Service de Sauvetage et de Lutte contre Incendie des Aéronefs et péril animalier ;
- ☐ Entretien et maintenance des installations concédées ;
- ☐ Construction, entretien et adaptation des structures aéroportuaires afin de satisfaire les besoins de ses clients.

Par ailleurs, la société assure le rayonnement de l'Aéroport de La Réunion Roland Garros en cohérence et en collaboration avec les collectivités locales et leurs organismes de promotion, en respectant les obligations qui lui incombent.

L'aéroport est un [outil complexe](#), dont le fonctionnement mobilise la compétence et exige l'implication de chacun de ses collaborateurs au travers des valeurs définies dans le cadre d'une démarche collaborative entre le personnel et la Direction :

- ☐ Le professionnalisme ;
- ☐ La performance ;
- ☐ Le dynamisme ;
- ☐ La qualité de service ;
- ☐ La responsabilité environnementale.

Principale porte d'entrée de l'île, l'aéroport de La Réunion Roland Garros fait l'objet d'un vaste programme de modernisation et d'extension pour accompagner la croissance du trafic, améliorer la qualité de service et répondre aux enjeux environnement.

Dans la continuité de ses projets de modernisation, la SAARRG souhaite moderniser son infrastructure de téléphonie fixe.



1.2. Objet du marché

La SA ARRG souhaite mettre en place un marché visant à moderniser son infrastructure de communication téléphonique.

Les objectifs de ces consultations sont les suivants :

- Disposer d'une l'infrastructure téléphonique moderne, sécurisée et évolutive adaptée au fonctionnement d'un aéroport à travers :
 - L'acquisition de matériels et de logiciels répondant aux besoins
 - Le suivi et la mise à jour des évolutions logicielles
- Améliorer l'expérience utilisateur des employés ;
- Améliorer les fonctionnalités de communication ;
- Réduire les coûts de maintenance et d'exploitation.
- Avoir une gestion interne simple avec peu de contrainte pour la SAARRG :
 - Procédures simples pour toutes nouvelles demandes
 - Mise en place d'un guichet unique
 - Suivi des facturations et des contrats simples
- Avoir un partenaire fiable pour répondre aux besoins techniques et métiers actuels et à venir
 - Ayant un rôle de conseil, de mise en garde et de recommandations en termes de sécurité et de mise à l'état de l'art
 - Apportant des réponses adéquates aux besoins techniques et métiers actuels et à venir

1.3. Allotissement

Cet accord-cadre est composé d'un lot unique.

2. CLAUSES GENERALES

2.1. Normes et règlements

Le titulaire doit se conformer à la réglementation en vigueur à la date de remise des offres, et notamment :

- La norme NFC 15.100 et UTE 15.900 pour les installations électriques de 1ère catégorie et les guides pratiques C15103, C15105, C15106, C15107 ou autres ;
- La norme NFC 12.200 relative à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques (édition 1984) ;
- Le décret du 14.11.1988 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers électriques ;



- Les normes NF EN 10142, NF A 91121, NF A 91122 relatives aux caractéristiques des chemins de câbles métalliques ;
- Le règlement de sécurité contre les risques d'incendie ;
- Les règlements du Code du Travail, hygiène et sécurité publiés au Journal Officiel ;
- Les normes et règlements régissant les installations de transmission par ondes hertziennes ;
- En général, les prescriptions de l'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP) ;
- L'application et le respect des règles de l'art ;
- Les consignes de sécurité particulières en vigueur sur le site.

Les matériels ainsi que les conditions de leurs mises en œuvre devront être conformes aux règlements français et aux prescriptions techniques des documents suivants en vigueur le premier jour du mois d'établissement de l'offre : les normes françaises NF, normes internationales, documents techniques unifiés DTU ainsi que leurs additifs publiés par le CSTB, spécifications techniques en vigueur à la date du début des travaux, normes UTE.

Le fait de ne pas énumérer les normes et règlements applicables ne peut être pris pour argument d'ignorance par le titulaire, celui-ci étant réputé sachant. De plus, le titulaire garantit l'évolution de son réseau, de ses produits et services, conformément aux directives et avis des instances de normalisation et de régulation compétentes.

2.2. Evolution de l'offre du titulaire

Les pièces financières de l'accord-cadre dressent la liste et le prix des prestations fournies par le titulaire. Elles constituent les documents de référence des prestations au jour de la notification de l'accord-cadre.

Le titulaire s'engage, sur la durée totale de l'accord-cadre, à fournir un **service conforme aux spécifications** figurant dans les documents contractuels de l'accord-cadre. Toutefois, le titulaire peut procéder à des modifications non substantielles desdits produits dans les conditions fixées ci-après.

Les nouveaux services doivent être conformes aux spécifications techniques prévues dans les documents contractuels de l'accord-cadre et doit être techniquement équivalent ou supérieur au produit proposé initialement.

Dans le cas où le titulaire envisagerait d'apporter des modifications au service durant la période de validité de l'accord-cadre, il est tenu de soumettre à l'acheteur public un dossier motivé au moins trente (30) jours calendaires avant d'arrêter la fourniture de modèles conformes à l'objet de l'accord-cadre.

En cas d'évolution d'un des services, il devra reprendre à minima les caractéristiques techniques de l'existant.



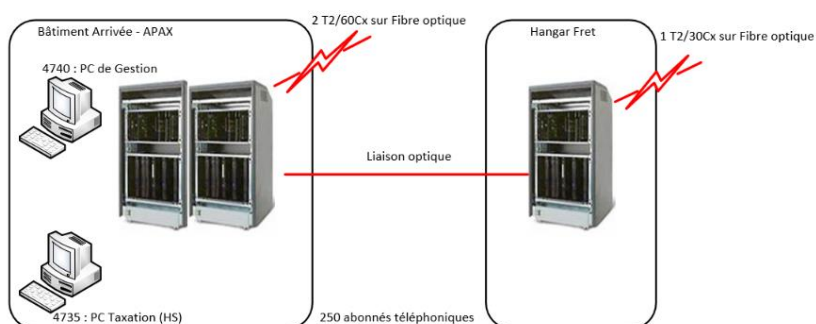
3. SYNTHÈSE DE L'EXISTANT

3.1 Environnement téléphonie

La SA ARRГ s'appuie sur une infrastructure téléphonique obsolète construite autour d'un autocommutateur principal de type ALCATEL OPUS 4400 situé dans l'aérogare passager (APAX) et d'une extension vers le bâtiment du FRET sur lesquelles sont connectées 900 abonnés analogiques, à savoir :

- Des abonnés internes
- Des abonnés externes ou clients
 - Air France
 - Air Austral
 - Agence de location
 - Etc.

Schéma simplifié de l'architecture téléphonique actuelle



3.2 Environnement « réseau local »

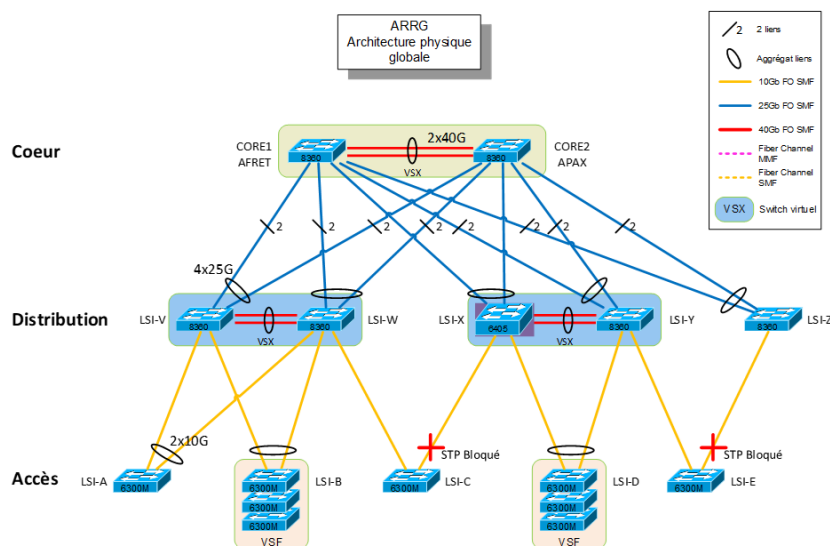
3.2.1 Câblage

La SAARG s'appuie sur une infrastructure de câblage catégorie 6.

Un projet pour déployer une infrastructure de câblage banalisé est en cours car certains bâtiments ont encore 2 réseaux séparés, un réseau informatique et un réseau téléphonique.

3.2.2 Infrastructure réseau & wifi

La SAARG s'appuie sur un réseau sécurisé tel que présenté sur ce schéma.



Actuellement, les clients externes ne sont pas sur le réseau informatique de la SAARG. Cependant, la DSI prévoit de déployer des switches POE pour alimenter les téléphones IP.

3.3 Environnement de sécurité

Le déploiement des mises à jour est réalisé via un serveur Windows (WSUS)

3.4 Environnement Datacenter

La SAARRG disposent de 2 datacenters situés à :

- Bâtiment 1 : 60 m2 environ – 6 baies
- Bâtiment 2 : 90 m2 environ - 6 baies (Hors baies locative)

Cette architecture est complétée par une troisième salle utilisée comme témoin et pouvant héberger d'autres systèmes fournis par le titulaire.

- Salle Witness 10 m2 environ

4. DESCRIPTION DU BESOIN

Le scénario retenu consiste à installer une infrastructure complète sur site tels que présentée dans le Programme Technique Fonctionnel.



5. SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET FONCTIONNELLES DU MARCHE

5.1 Introduction

Le titulaire assure les prestations suivantes :

- ☐ La fourniture des équipements conformément aux besoins exprimés ;
- ☐ La configuration et la mise en œuvre des équipements conformément aux besoins exprimés ;
- ☐ Les tests et recette de l'architecture déployée avec ;
 - La réalisation du dossier de spécifications ;
 - La vérification d'Aptitude et Tests de fonctionnement (VABF) ;
 - L'assistance à la Vérification de Service Régulier (VSR) ;
 - La fourniture de toutes les documentations principales ;
- ☐ Les prestations de maintenance telles que décrites ;
- ☐ Le pilotage et la gouvernance du marché ;
- ☐ Etc.



5.2 Qualité de la solution technique

Dans ce paragraphe, il est demandé au candidat de présenter les caractéristiques techniques et fonctionnelles des équipements et logiciels proposés.

TECH – 01	Architecture	<p>La SA ARRG souhaite pouvoir s'appuyer sur une infrastructure sécurisée fonctionnant 24/24 – 7J/7 comme décrit dans le programme technique et fonctionnel.</p> <p>Le candidat détaillera précisément l'architecture qu'il propose pour répondre aux attentes de la SA ARRG.</p> <p>Il complètera le BPU dans ce sens en indiquant entre autres le cout des équipements, des logiciels, de la réassurance, etc.</p>
TECH – 02	Serveur d'Appel	<p>La SA ARRG souhaite que le Serveur d'Appel soit de type Appliance ou carte dédiée sur châssis.</p> <p>Le candidat fournira les caractéristiques de la carte qu'il propose et fournira les fiches techniques en Annexe.</p> <p>Si le candidat propose plusieurs solutions, il devra indiquer tous les prix associés dans le BPU.</p>
TECH – 03	Services Associés	<p>Le candidat présentera l'ensemble des services nécessaires au bon fonctionnement de l'architecture téléphoniques tels que décrit dans le programme technique et fonctionnel, notamment les solutions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> D'administration <input type="checkbox"/> De supervision et de statistique <input type="checkbox"/> De taxation <input type="checkbox"/> De type Serveur Vocal Interactif (SVI) <input type="checkbox"/> Etc. <p>Pour chacune des solutions, le candidat fournira les prérequis de chaque VM.</p> <p>Il fournira les fiches techniques en Annexe.</p> <p>L'ensemble des services sera installé sur un serveur fourni par le titulaire.</p> <p>Pour information, la SA ARRG dispose d'un parc composé de serveurs de type DELL PowerEdge et de solution de virtualisation de type VMWare.</p> <p>Par conséquent, pour des raisons d'homogénéité avec le reste du SI ARRG et pour des raisons de maîtrise et d'exploitation des technologies installées sur le SI de l'ARRG, la SA ARRG souhaite la mise en œuvre d'une solution de virtualisation sous forme de cluster de VMware avec VSphere et l'acquisition de serveur de type DELL PowerEdge ou équivalent.</p> <p>En complément, le candidat pourra proposer des solutions alternatives dument justifiées.</p>



		Il complètera le BPU dans ce sens.
TECH – 04	Accueil téléphonique	La SA ARRG dispose d'un accueil physique située dans le hall des départs. Le rôle des agents est de répondre aux demandes des usagers sur place ou par téléphone. Le candidat présentera les solutions qu'il propose pour répondre aux attentes décrites dans les paragraphes 3.2.3 et 3.2.4 du programme technique et fonctionnel.
TECH – 05	Gestion des accès analogiques	L'infrastructure de câblage actuelle ne permet pas de déployer une infrastructure téléphonique IP complète. Le candidat devra donc proposer des équipements pour raccorder des postes analogiques et numériques sur l'infrastructure.
TECH – 06	Licences constructeurs	Le candidat doit impérativement décrire avec précision toutes les licences mises en place pour garantir le parfait fonctionnement de l'offre de base ainsi que pour les options. Dans le cadre de la réassurance constructeur, il fournira les prix du contrat support (SWA). Pour les contrats longs, supérieurs ou égal à 5 ans, il présentera la procédure de transfert du contrat vers un autre intégrateur dans le cadre d'un changement de titulaire. Il précisera le type de paiement appliqué pour chaque licence (paiement annuel ou en un fois)
TECH – 07	Licences Windows et Linux	La SA ARRG dispose de compte Microsoft liés aux comptes éditeurs/constructeur Sauf mention contraire, toutes les licences matériels et logiciels nécessaire au déploiement de la solution et de l'environnement devront être incluses dans le marché et intégré au Bordereau de Prix Unitaires et liées au compte de la SA ARG.
TECH – 08	Terminaux téléphoniques	La SA ARG a défini un minimum de profils de postes téléphonique (poste IP, analogique, numérique, DECT) dans le programme technique et fonctionnel. Le candidat présentera sa gamme de terminaux répondant aux besoins. Il pourra proposer des terminaux supplémentaires, s'il le juge utiles. Il fournira en annexe les fiches produits ainsi qu'un portfolio des équipements. Il complètera son offre en proposant un large éventail d'accessoire notamment des casques.



TECH – 09	Mobilité	Le candidat présentera la solution de Convergence Fixe mobile, qu'il propose pour répondre aux besoins de la SAARRG. Il devra impérativement préciser la localisation des serveurs et les moyens mis œuvre pour sécuriser la solution.
TECH – 10	Catalogue constructeur	Le candidat fournira un catalogue avec les accessoires de câblage, et un catalogue des équipements et logiciels de téléphonie complémentaires (dont batterie et onduleur) avec : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prix public ▪ Pourcentage de remise pour la durée du marché ▪ Prix remisé



5.3 Qualité de l'organisation proposée pour le déploiement

Dans ce paragraphe, il est demandé au candidat de présenter les modalités, prérequis ainsi que les moyens nécessaires pour assurer le déploiement.

MEO – 01	Conditions de Mise en Œuvre	<p>Toute intervention doit être programmée auprès de la Direction des Travaux de la SAARRG.</p> <p>Les interventions nécessaires au déploiement de la nouvelle infrastructure doivent être effectuées de façon à ne pas perturber l'activité des différents services de l'entité adjudicatrice</p> <p>Si certains travaux entraînent une coupure ou perturbation des infrastructures, le titulaire a l'obligation de prévenir Direction des Travaux au minimum 15 jours avant l'intervention.</p> <p>Ces travaux sont alors réalisés en dehors des heures ouvrées (de 8h00 à 18h00).</p> <p>Ces coupures, en tout état de cause, devront être planifiées</p>
MEO – 02	Initialisation - audit	<p>Dans le cadre du début de marché, le titulaire doit réaliser des audits précis de l'environnement afin de préparer une proposition de bon de commande.</p> <p>Cet audit doit permettre de compléter les informations déjà existantes (Emplacement dans les datacenters, état du câblage dans les bâtiments, etc.).</p> <p>Cette étape fera l'objet d'un livrable qui servira à rédiger le bon de commande</p>
MEO – 03	Méthodologie de mise en œuvre	<p>Le candidat décrira précisément sa méthodologie pour déployer la nouvelle infrastructure de téléphonie.</p> <p>Pour chacune des étapes suivantes (liste non exhaustive), il précisera les domaines de responsabilité, ainsi que son rôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Prise en compte du contexte sur site avec <ul style="list-style-type: none"> ▪ Emplacements prévus des serveurs avec raccordement énergie, Télécom ▪ Prise en compte de l'architecture : LAN, câblage, etc. ▪ Prise en compte des contraintes techniques et fonctionnelles de sécurité ▪ Organisation d'atelier pour prendre en compte les besoins. ▪ Validation des prérequis réseau et préconisation si besoin ▪ □ Elaboration des bons de commande et validation par l'Aéroport □ Commande du matériel □ Configuration et déploiement des serveurs □ Déploiement des postes téléphoniques avec transfert de compétence □ Recette de l'installation □ Transfert de compétence et formation des équipes techniques



		<ul style="list-style-type: none"> ❑ Migration et validation ❑ Fourniture d'un Document d'Ouvrage Exécuté (DOE) complet avec PV de recette
MEO – 04	Equipe projet	<p>Le titulaire mobilise une équipe projet pilotée pour la mise en œuvre initiale de sa solution. Elle devra aussi répondre aux besoins ponctuels pendant la durée du marché.</p> <p>Les missions de cette équipe sont à minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ Accompagner l'acheteur public dans la formalisation de ses besoins, ❑ Réaliser le déploiement des solutions proposées ❑ Assurer la continuité de service avec l'ancien titulaire, ❑ Être l'interface commerciale ❑ Accompagner les équipes de la SAARRG sur des besoins ponctuels ❑ Etc. <p>Pour piloter cette équipe, le titulaire mobilisera un chef de projet qui dirigera l'intégralité du déploiement et coordonner l'ensemble des acteurs.</p> <p>Les missions du chef de projet et son profil de compétence avec son CV seront détaillés dans la réponse du candidat.</p> <p>Le titulaire fournit les CV de l'ensemble des membres de l'équipe projet, ainsi que les certificats constructeurs sur les équipements proposés</p>
MEO – 05	Sous-traitance	<p>Le Candidat indiquera dans son offre s'il fait appel à de la sous-traitance sur la durée du marché et pour le déploiement de la solution.</p> <p>Il décrira précisément les ressources utilisées et les tâches réalisées.</p> <p>Il devra fournir les CV ainsi que les certificats constructeurs sur le matériel déployé.</p>
MEO – 06	Localisation	<p>Soucieux de l'impact environnemental, le candidat précisera la localisation des équipes d'intervention.</p>



MEO – 07	Formation	<p>Le client souhaite être le plus autonome possible et pour cela bien maîtriser l'architecture installée et les logiciels mis à jour. En plus du transfert de compétence, le titulaire proposera plusieurs sessions de formation (12 personnes max) couvrant les périmètres suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Administration et supervision de la solution <input type="checkbox"/> Utilisation des outils annexes tels que la mise à jour <input type="checkbox"/> Des messages d'information <input type="checkbox"/> Du SVI <input type="checkbox"/> Accueil et Opératrices ; <input type="checkbox"/> Utilisation des équipements terminaux comme le téléphone IP <input type="checkbox"/> Etc. <p>Le candidat décrira les formations et/ou transfert de compétences envisagées et précisera dans sa réponse, la méthodologie et les prérequis éventuels afin d'assurer avec qualité cette mission.</p> <p>Pour chaque formation, il fournira en annexe un plan de formation de manière détaillée</p>
MEO – 08	Phase de Recette	<p>La MOM (mise en ordre de marche) correspond à l'installation et à la mise en service des différents composants de l'architecture (serveurs, stockage) à partir d'une recette technique.</p> <p>La VA (vérification d'aptitude) est prononcée dans le cadre d'une maquette représentative avec une recette fonctionnelle. Elle pourra aussi être prononcée à partir d'une recette sur un échantillon de l'architecture dont le périmètre sera préalablement défini.</p> <p>La VSR (vérification de service régulier) est une recette définitive avec l'ensemble des environnements technique. Elle est accompagnée d'une analyse de performance et de sécurité de l'ensemble de l'architecture pour valider la conformité de celle-ci.</p> <p>Garantie de Parfait Achèvement En cas de dysfonctionnement sur la première année, il appartiendra au titulaire de revoir l'installation</p>



MEO – 09	Processus de recette	<p>Le titulaire se conformera à la méthodologie proposée et pourra compléter le plan de recette.</p> <p>La validation se fera en présence du titulaire, de la Direction Technique de la SAARRG et du bureau d'étude de qui l'accompagne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Validation du type et de la quantité de matériels et des logiciels déployés par rapport au bon de commande <input type="checkbox"/> Vérification visuelle de l'installation en se basant sur le plan de recollement préalablement fourni <input type="checkbox"/> Réalisation de tests <ul style="list-style-type: none"> ▪ Test appel entrant et sortant ▪ Test appel sur les numéros d'urgence ▪ Test des fonctionnalités attendues ▪ Test des outils transverse ▪ Validation de la téléadministration <input type="checkbox"/> Test de coupure <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coupure serveur principal ▪ Coupure électrique <input type="checkbox"/> Etc. <p>Le candidat proposera en annexe un modèle type de plan de recette détaillé type RACI.</p>
MEO – 10	Démontage	<p>Lorsque la nouvelle installation sera fonctionnelle le titulaire devra démonter l'infrastructure et prévoir son recyclage. Chaque candidat décrira comment il compte procéder pour répondre à cette exigence.</p>
MEO – 11	Profil pour évolution	<p>Le candidat proposera une solution d'accompagnement sur site et à distance pour répondre aux besoins mineurs dans le cadre de ce marché.</p> <p>Pour exemple (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Extension <input type="checkbox"/> Modification de la configuration dans le d'une intégration d'un nouveau système (Ex : Alarme technique) <input type="checkbox"/> Formation du nouveau personnel <input type="checkbox"/> Etc. <p>Le candidat fournira au BPU le cout à l'unité par profil, ainsi que le cout sous forme de ticketing (forfait d'intervention). Dans ce cas, le candidat devra préciser le fonctionnement du ticketing et le type d'intervention concernée. Les interventions à distance ou sur site seront prises sur les profils.</p>



5.4 Planning

PLAN-01	Le planning de mise en œuvre	<p>La SAARRG exige du titulaire la production d'un planning précis de migration tenant compte des contraintes de l'aéroport, En partant de l'hypothèse d'un début de marché en septembre 2025, il détaillera l'ensemble des phases décrites dans l'exigence MEO-02, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Prise en compte du contexte<input type="checkbox"/> Commande du matériel<input type="checkbox"/> Délais d'approvisionnement moyen<input type="checkbox"/> Configuration et déploiement des serveurs<input type="checkbox"/> Déploiement des postes téléphoniques avec transfert de compétence<input type="checkbox"/> Recette avec une période de vérification d'aptitude (VA), après la mise en préproduction, et de services réguliers (VSR) après la mise en production.<input type="checkbox"/> Bascule de l'installation <p>A chacune des étapes décrites dans ce paragraphe, le titulaire doit prendre les dispositions nécessaires pour garantir la continuité du service rendu aux utilisateurs de l'Aéroport.</p> <p>Le candidat s'engage sur le calendrier de déploiement qui est détaillé dans son offre.</p>
---------	------------------------------	---



5.5 Qualité de l'organisation proposée pour le Maintien en Condition Opérationnelles (MCO)

Dans ce paragraphe, il est demandé au candidat de présenter les modalités, prérequis ainsi que les moyens nécessaires pour assurer le maintien en condition opérationnelle de l'infrastructure de téléphonie.

MCO – 01	Responsabilité	<p>Le titulaire est responsable de la résolution de l'incident dans les délais qui lui sont impartis.</p> <p>Il peut proposer une solution temporaire en concertation avec le client afin d'assurer la continuité de service.</p> <p>La maintenance concerne la résolution des incidents ou problèmes au niveau matériel et logiciel, nécessitant une intervention sur site ou à distance.</p> <p>Le titulaire a en charge la gestion de la maintenance curative, évolutive, de sécurité et préventive.</p> <p>Le candidat confirme être en mesure de répondre à l'ensemble des exigences présentées ci-dessous.</p>
MCO – 02	Hotline constructeur	<p>Le titulaire fournit des services de Hotline constructeurs et / ou éditeurs pour les équipements fournis dans son architecture.</p> <p>Ces services seront disponibles 24h/24, 7j/7.</p> <p>Le candidat décrira dans son offre la méthode d'accès à ces services de Hotline et la structure financière associée pour 1, 3 et 5 ans. La durée sera validée par type d'établissement.</p>
MCO – 03	Guichet unique technique	<p>Le titulaire met en place un guichet unique technique disponible 24H/24, 7J/7.</p> <p>Ce guichet unique</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Permet de déclarer et suivre un incident <input type="checkbox"/> Répond à toutes les questions d'ordre technique de l'acheteur public concernant les problématiques liées à l'infrastructure téléphonique et ses équipements <input type="checkbox"/> Pourra intervenir à distance sur les équipements le cas échéant <p>A minima, le guichet sera accessible via l'espace client et via un numéro de téléphone non surtaxé. Le candidat communiquera ce numéro de téléphone.</p>



MCO – 04	Gestion des incidents	<p>Le candidat décrit dans son mémoire technique les méthodes de résolution des incidents techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Modalités de signalisation (téléphone ou mail et par l'espace client) <input type="checkbox"/> Moyens de suivi des incidents (outils de pilotage, de suivi des incidents et rapport régulier auprès de l'acheteur public pendant la durée de l'incident) <input type="checkbox"/> Suivi en ligne (après déclaration), par mail, par téléphone, ou via l'espace client par le titulaire <input type="checkbox"/> Modalités de clôture et d'édition d'un rapport d'intervention <p>Le rapport d'interventions devra comporter les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Numéro du ticket d'incident et son horodatage ; <input type="checkbox"/> Catégorisation de l'incident ; <input type="checkbox"/> Descriptif de l'incident ; <input type="checkbox"/> Suivi des appels (appel, rappel, diagnostic, etc.). <input type="checkbox"/> Date et l'heure du début de l'intervention ; <input type="checkbox"/> Nom de la personne intervenante et sa qualité ; <input type="checkbox"/> Date et heure de fin de l'intervention ; <input type="checkbox"/> Diagnostic ; <input type="checkbox"/> Actions menées ; <input type="checkbox"/> Liste des matériels remplacés avec leurs numéros de références ; <input type="checkbox"/> Commentaires éventuels. <p>Le candidat fournira quelques exemples de compte rendu d'intervention</p>
MCO – 05	Politique et gestion des Spares	<p>Pour répondre au niveau de criticité attendu, le titulaire devra prévoir un stock de matériel suffisant dédié à la maintenance.</p> <p>Pour cela, le candidat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Indiquera la localisation des stocks utilisés dans le cadre de la maintenance <input type="checkbox"/> Fournira une estimation du nombre de pannes par équipement et fera des préconisations sur le type et la quantité d'équipement à acquérir <p>Pour les équipements dits fiables, il pourra proposer une gestion de remplacement sur Devis. Dans ce cas, le cout du matériel sera celui présent au BPU.</p>



MCO – 06	GTR/GTI	<p>Les missions de la SAARRG impliquent de disposer d'une infrastructure téléphonique fiable.</p> <p>Pour cela, elle a défini un niveau de fonctionnement minimum attendu dans le programme technique et fonctionnel.</p> <p>Le candidat décrira comme il pourra répondre aux attentes de la SAARRG.</p>
MCO – 07	Maintenance corrective	<p>Les prestations de MCO correctives s'appliquent à toutes les installations et périphériques que le titulaire aura mis en place dans le cadre du marché et ont pour objectif de répondre à un dysfonctionnement éventuel, perturbant ou empêchant l'usage partiel ou total des systèmes.</p> <p>Les composants défectueux sont remplacés par du matériel neuf, identique ou au moins équivalent.</p> <p>En cas de problème d'approvisionnement ou de cessation de fabrication, un modèle équivalent sera présenté au client. Les éventuelles adaptations de mise en œuvre restent à la charge du Titulaire.</p> <p>Les opérations de maintenance corrective pourront être traitées par télémaintenance pour les problèmes mineurs ou pouvant être corrigés de cette manière.</p> <p>Le recours à la télémaintenance pour diagnostic pourra être la première opération menée avant le déplacement d'un technicien. Si les opérations par télémaintenance ne s'avèrent pas efficaces, un technicien devra être dépêché sur place sous contrainte de respects des engagements de GTR.</p> <p>Les prestations de MCO se prolongeront sans interruption jusqu'à résolution complète de l'incident et le retour au service normal sans qu'un second ticket ne soit ouvert.</p> <p>Le candidat chiffrera au BPU le contrat de maintenance, et expliquera son approche pour intégrer des extensions de matériel ou de licence.</p> <p>Le titulaire s'engage à remplacer ou à modifier tout élément technique objet du présent CCTP sous sa responsabilité pour assurer la continuité de service.</p>
MCO – 08	Téléadministration	<p>Il est possible pour le titulaire de s'appuyer sur le réseau du client pour les actions de téléadministration, mais il ne pourra pas invoquer cette raison en cas de dépassement de GTR :</p> <p>Si le réseau du client n'est pas accessible, le prestataire devra donc intervenir sur site.</p>



MCO – 09	Maintenance préventive	<p>Les visites préventives ont pour objectif de vérifier, en dehors de toutes pannes, que les équipements ne présentent pas de risque de dysfonctionnement lié à une surcharge d'exploitation ou une mauvaise utilisation.</p> <p>Elles devront également permettre de porter à la connaissance de la SAARRG toutes les évolutions logicielles proposées par le constructeur et/ou l'éditeur.</p> <p>Le candidat détaillera la procédure qu'il mettra en œuvre pour respecter les attendus décrits dans le programme technique et fonctionnel.</p> <p>Il chiffrera au BPU une maintenance trimestrielle ainsi qu'une maintenance annuelle. Il indiquera dans sa réponse de manière justifiée celle la plus justifiée.</p>
MCO – 10	Maintenance évolutive ou mise à niveau technique	<p>Le titulaire fournit des services de mise à jour mineures et / ou majeures constructeurs et / ou éditeurs pour chacun des composants fournis dans son architecture conformément aux niveaux de services attendus.</p> <p>Si des vulnérabilités sont découvertes, le titulaire s'engage à faire les mises à jour et à informer la SAARRG des actions menées et de la cause dans les délais indiqués dans le programme technique et fonctionnel.</p> <p>Le candidat décrira dans son offre la méthode d'accès à ces services de mise à jour et la structure financière associée pour 5 ans.</p> <p>Les mises à jour seront installées par le titulaire au profit de la SAARG</p> <p>Cette prestation de mise à jour sera chiffrée au BPU.</p>
MCO – 11	Maintenance de sécurité	<p>Le Titulaire assurera une sauvegarde trimestrielle des données de configuration des systèmes, incluant l'ensemble des composants et périphériques.</p> <p>Ces sauvegardes sont indépendantes de celles qui sont effectuées dans le cas de son exploitation courante.</p> <p>Le support contenant la sauvegarde sera stocké dans un lieu indiqué par la SAARRG le support sera étiqueté avec la date de sauvegarde et un descriptif du contenu. La gestion des sauvegardes en termes de suivi et de rotation des versions est à la charge du titulaire. Les opérations de sauvegarde font partie de l'exploitation régulière.</p> <p>Cette prestation sera chiffrée au BPU.</p>



MCO –12	Localisation du support et équipe technique	<p>L'Aéroport est situé en zone cyclonique.</p> <p>Le titulaire doit pouvoir répondre aux attendus présentés dans le programme technique et fonctionnel, en tout temps.</p> <p>Le candidat indique dans son offre la localisation géographique de son support technique ainsi que des équipes techniques locale susceptibles d'intervenir sur site en cas de défaillance sur un lien ou un service.</p>
MCO –13	Réversibilité	<p>A l'issue du présent marché, le titulaire assurera l'ensemble des opérations permettant une réversibilité totale du service :</p> <ul style="list-style-type: none"> □ Fourniture de la liste complète des informations utiles pour le nouveau prestataire : documentations, matériels, logiciels, (avec identification des biens de propriété du pouvoir adjudicateur et des biens de propriété du titulaire du marché) ... <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fourniture des documentations à jour des installations (cartographie, inventaire de parc...), ▪ Fourniture de la liste des incidents en cours, ▪ Fourniture des devis en cours de traitement, ▪ Fourniture des commandes en cours de traitement, ▪ Fourniture des demandes d'administration en cours de traitements, ▪ Fourniture de la liste du stock pour étudier une éventuelle reprise par le prestataire entrant. □ Assurer une continuité de service avec le prestataire entrant, □ Participer à des réunions de suivi entre la mairie de Velaux, le nouveau prestataire titulaire du marché □ Restituer tous les biens de la SAARRG (badge, ...) <p>La période de réversibilité est de trois mois avant la prise en compte totale du service par le nouveau titulaire. Le titulaire du marché prévoit une diminution de son activité sur ces trois mois.</p> <p>Une période d'assistance de deux mois après l'entrée en vigueur du nouveau marché est à prévoir.</p> <p>Le cout de la réversibilité sera inclus dans le marché.</p>



5.6 Sécurité de l'information et cybersécurité

Commenté [EA1]: **SPICARD Loïc** pourras-tu stp déposer dans le dossier Teams les documents que je dois joindre en annexe pour couvrir cette partie ? Merci

Commenté [PL2R1]: c'est fait c'est rajouté

Clausier contractuel de Sécurité des Systèmes d'Information

Dans le cadre de ce marché, un clausier contractuel en Sécurité des Systèmes d'information doit être signé par le candidat. Ce clausier présente les responsabilités et obligations en matière de sécurité des systèmes d'information à la charge du Titulaire.

Le clausier Sécurité des Systèmes d'Information est fourni en annexe du CCTP.

Plan d'Assurance Sécurité

Dans le cadre de la Prestation objet de ce marché, le Titulaire devra fournir son plan assurance sécurité ou compléter et signer le modèle fourni par la SAARRG.

Ce document contient l'ensemble des mesures de sécurité techniques, humaines et organisationnelles que le titulaire s'engage à mettre en œuvre et à maintenir tout au long de la prestation.

Le PAS est fourni en annexe du CCTP.

Engagement de confidentialité

L'ensemble des informations qui seront communiquées au cours des prestations restent confidentielles, elles ne peuvent faire l'objet d'aucune divulgation à des tiers ou à des membres du personnel du titulaire non appelés à participer à l'exécution des prestations, sauf si la divulgation est nécessaire en raison d'obligations légales, comptables ou réglementaires échappant au contrôle du titulaire retenu.

Un engagement de confidentialité doit être complété et signé par le Titulaire avant toute mise en œuvre des prestations.

L'engagement de confidentialité est fourni dans la consultation.

Clausier RGPD

Dans le cadre de ce marché, un clausier RGPD doit être complété et signé par le titulaire. Ce clausier encadre les aspects liés au respect du règlement sur la protection des données personnelles (RGPD).

Le clausier RGPD est fourni en annexe du CCTP. Le chapitre 1.1 de cette annexe doit être complétée afin de décrire les traitements de données personnelles opérés dans le cadre de ce marché.

A noter que le titulaire peut fournir un document de type DPA ("Data processing agreement") ou équivalent s'il le souhaite. Ce document sera analysé par la SAARRG et pourrait remplacer le clausier RGPD selon son contenu.



Exigences cybersécurité et RGPD

Les exigences en matière de sécurité SI à respecter sont présentées dans l'annexe « cadre de réponse SSI.xlsx » du présent CCTP.

Le candidat doit obligatoirement apporter une réponse pour chacune des exigences listées en indiquant :

- ☐ Le statut de sa réponse vis-à-vis de l'exigence (conforme/non conforme/partiellement conforme)
- ☐ Tout commentaire, contre-indication ou contrainte en lien avec l'exigence. Le prestataire peut faire des renvois vers des documents fournis en annexe de son mémoire technique.

Charte prestataire

Une charte prestataire sera signée par chaque agent du titulaire qui sera amené à effectuer des tâches de maintenance, d'exploitation, d'installation et de gestion informatique. Cette charte permet d'encadrer les actions du prestataire et de responsabiliser chaque individu sur les actions qu'il réalise.

Le titulaire devra faire signer à chacun de ses agents cette charte et les communiquer à la SAARRG.

Politiques et Procédures de sécurité SI

Le titulaire devra se conformer aux politiques et procédures de sécurité SI de la SAARRG dans le cadre des prestations réalisées.

Ces documents seront fournis au prestataire au démarrage des prestations. Quelques exemples (liste non exhaustive) :

- ☐ PSSI (Politique de Sécurité des Systèmes d'information)
- ☐ Procédure de maintien en condition de sécurité
- ☐ Procédure de gestion des incidents de sécurité SI et cybercrises
- ☐ Procédure de gestion et de revue des droits informatiques
- ☐ Procédure de gestion des paramètres de sécurité SI
- ☐ ...



5.7 Qualité de l'accompagnement attendu sur la durée du marché (Gouvernance)

Gouv-01	Réunion de lancement	<p>Le titulaire organise une réunion de lancement. Elle se tiendra dans les dix (10) jours ouvrés qui suivent la notification du marché ou de la commande. Le titulaire proposera le contenu en cohérence avec sa proposition et en accord avec le Client.</p> <p>Pour cette première réunion, les membres de l'équipe projet du titulaire devront être présents, soit à minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Le commercial en charge de la proposition <input type="checkbox"/> L'ingénieur Avant-vente <input type="checkbox"/> Le chef de projet pressenti sur le déploiement initial <input type="checkbox"/> <p>A la suite de cette réunion, le titulaire fournira un compte rendu en mentionnant</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les points validés par le client <input type="checkbox"/> Le planning mis à jour <input type="checkbox"/> La liste éventuelle des informations attendues <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Le PAQ comme demandé en Gouv-10 <input type="checkbox"/> La matrice d'escalade à jour <p>Le compte rendu de la réunion de lancement doit être fourni à la SA ARRG dans les dix (10) jours ouvrés</p>
Gouv-02	Confidentialité et sécurité	<p>Le titulaire s'engage à une confidentialité totale sur les informations collectées dans le cadre du présent marché et à respecter les règles de sécurité en vigueur chez le Pouvoir adjudicateur.</p>
Gouv-03	Responsable de compte	<p>Interlocuteur privilégié, le titulaire désignera un interlocuteur unique qui coordonnera l'ensemble de l'équipe projet. Il sera l'interlocuteur privilégié de l'acheteur public notamment en cas de problème. Le numéro d'appel de cet interlocuteur ne doit pas être un numéro surtaxé. Le candidat précisera son organisation vis-à-vis de l'acheteur public</p>



Gouv-04	Mise en place d'une équipe unique	<p>L'équipe unique du titulaire est constituée des membres affectés dans le cadre de son offre, possédant les compétences et habilitations pour les activités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Réalisation de nouveaux chiffrages, mise en place des évolutions tarifaires ; <input type="checkbox"/> Réponses à des demandes de renseignements, à des modifications d'architecture, <input type="checkbox"/> Gestion des escalades, gestion des problèmes <input type="checkbox"/> Force de proposition, de conseil auprès de l'acheteur public, <input type="checkbox"/> Interface pour la gestion des prestations d'exploitation, d'administration et de maintenance, <input type="checkbox"/> Interface pour les aspects facturations (gère les corrections) <input type="checkbox"/> Rôle de veille technologique <input type="checkbox"/> <p>Les membres de l'équipe sont nommément définis au démarrage du contrat et communiqués à l'acheteur public. Toute modification doit être portée sans délai à sa connaissance par le titulaire.</p>
Gouv-05	Procédure d'escalade	<p>Le candidat fournit une matrice d'escalade à plusieurs niveaux (au maximum trois niveaux). Elle s'applique quand il existe des dysfonctionnements dans les traitements effectués selon les procédures établies, et cela quel que soit le type de dysfonctionnement aussi bien commercial, administratif que technique.</p> <p>Ce document sera présenté lors de la réunion de lancement.</p> <p>Ce document est remis à jour autant que de besoin pour rester conforme aux modalités pratiques de prise en compte de l'escalade par le titulaire, selon les mêmes étapes que pour la rédaction du document initial.</p> <p>En cas de besoin exprimé par la SA ARG, le titulaire complète ce document par un mémento ou une fiche réflexe synthétique.</p>
Gouv-06	Indicateurs mensuels	<p>De manière périodique mensuelle, le titulaire met à disposition dans un espace client, les indicateurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Etat de parc concerné ; <input type="checkbox"/> Suivi des incidents ; <input type="checkbox"/> Respect des disponibilités (GTR) ; <input type="checkbox"/> Le suivi des mises à jour correctives et de sécurité, réalisée et à venir <input type="checkbox"/> Récapitulatif des commandes.



Gouv-07	Tableaux de bords	<p>Le titulaire devra fournir annuellement une vision des évolutions. Les informations minimales souhaitées sont les suivantes :</p> <p>Approvisionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bilan des équipements commandés <input type="checkbox"/> Bilan de l'état de parc (matériel, version logicielle, ...) <input type="checkbox"/> Bilan des retards de livraison <input type="checkbox"/> Bilan financier <p>Prestations (projet et service)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bilan des devis <input type="checkbox"/> Bilan des projets ou service à la demande <input type="checkbox"/> Bilan des jours commandés par profils <input type="checkbox"/> Bilan financier <p>Maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bilan des équipements référencés dans le parc <input type="checkbox"/> Bilan des incidents ouverts au global <input type="checkbox"/> Bilan des incidents résolus au global <input type="checkbox"/> Bilan des incidents hors délais et raison <input type="checkbox"/> Bilan des mises à jour réalisées <input type="checkbox"/> Suivi des obsolescences
Gouv-07	Réunion annuelle	<p>La SAARRG souhaite la mise en place d'une réunion annuelle de suivi. Cette réunion se déroule annuellement, 4 mois avant la date anniversaire du marché, sur une date validée conjointement entre l'acheteur publique et le titulaire.</p> <p>Elle permet de faire le point sur l'avancement et le suivi des prestations du titulaire et d'apporter, si besoin, des modifications non substantielles au contenu de la prestation (présentation d'une synthèse de l'année écoulée, indicateurs de suivi du contrat, consommation, charge des accès, incidents, propositions d'amélioration pour la ou les années à venir).</p> <p>La présence du responsable technique et du gestionnaire de facturation est nécessaire. Le titulaire fournit l'ordre du jour et la présentation de cette réunion, une semaine avant son déroulement.</p> <p>Le titulaire remet à l'acheteur public dans un délai d'une semaine un compte-rendu écrit de la réunion, mentionnant les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les thèmes abordés lors de la réunion ; <input type="checkbox"/> Les actions à mener (responsable désigné, date de réalisation attendue). <p>Ces comités se tiennent dans les locaux de l'acheteur public.</p>



Gouv-08	Documentation	<p>Un PAQ est à rédiger par le titulaire du marché. Ce document doit reprendre à minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Les engagements de service <input type="checkbox"/> L'organisation des équipes et les coordonnées des personnes référentes <input type="checkbox"/> Les différentes réunions <input type="checkbox"/> Les Livrables et gestion documentaire <input type="checkbox"/> Les modalités d'accès au guichet unique <input type="checkbox"/> Etc. <p>Le PAQ doit être mis à jour au fil du marché et validé par la SAARRG. Chaque candidat fournira en annexe un exemple de PAQ.</p> <p>Outre ce document, le titulaire se doit de maintenir à jour l'ensemble des documentations permettant d'assurer un suivi des architectures déployées, les soumettre à validation de la SAARRG.</p> <p>La base des équipements maintenue doit pouvoir être exportée dans un format compatible avec les outils de la SAARRG de manière à pouvoir réaliser des comparaisons intégrations au sein de cette dernière.</p>
Gouv-09	Remise des documents	<p>Le titulaire s'engage à livrer les documents attendus dans un délais raisonnable en fonction du sujet ou de la prestation, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Modernisation de l'infrastructure téléphonique : 21 jours ouvrés (Compte rendu d'installation complet) <input type="checkbox"/> Compte rendu d'incident : 5 jours ouvrés <input type="checkbox"/> Compte rendu de maintenance préventive : 10 jours ouvrés <input type="checkbox"/> Compte rendu de réunion : 3 jours ouvrés <input type="checkbox"/> Compte rendu d'accompagnement ponctuel : 5 jours ouvrés <input type="checkbox"/> Compte rendu de mise à jour logiciel : 5 jours ouvrés <p>Cet attendu pourra être mis à jour annuellement, ainsi qu'à la réunion de lancement.</p>



Gouv-10	Espace Client	<p><u>Présentation de l'Espace Client</u></p> <p>Le candidat présentera son extranet permettant de répondre aux besoins de la SAARRG.</p> <p>Le candidat décrira précisément les mécanismes de sécurité mis en œuvre pour garantir que l'ensemble des informations déposées sur l'extranet soit sécurisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mécanismes assurant leur disponibilité ; <input type="checkbox"/> Mécanismes assurant leur confidentialité. <p>Le candidat précisera également les mécanismes indispensables à la traçabilité des actions menées sur les informations de la SAARRG sur l'extranet.</p> <p>Le candidat fournira le manuel utilisateur de son extranet.</p> <p><u>Accès</u></p> <p>Le titulaire fournit impérativement l'accès à ses informations via un portail internet sécurisé. Idéalement, le titulaire propose un compte administrateur et, 6 comptes utilisateurs (pour la consultation et l'édition des factures et de tickets d'incidents).</p> <p>2 types de profils souhaités pour les comptes utilisateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Un profil « gestionnaire facturation » <input type="checkbox"/> Un profil « administrateur/technique ». <p><u>Accès nominatif</u></p> <p>Le titulaire fournit un compte nominatif à chacun des gestionnaires nommément désignés par l'acheteur public. Le titulaire fournit les modalités d'activation et de désactivation en cours de marché et fin de marché.</p> <p><u>Les fonctionnalités</u></p> <p>L'espace client fourni par le titulaire permet d'accéder aux fonctionnalités suivantes :</p> <p>À minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Le suivi de la facturation (facture et rapport), le candidat précisera la durée de l'historique de facture disponible sur son outil ; <input type="checkbox"/> La gestion de nouvelles demandes avec traçage de chaque appel ; <input type="checkbox"/> La gestion des incidents (ouverture et suivi) ; <input type="checkbox"/> Etc. <p>Le candidat décrit les données d'exploitation qui sont disponibles sur son espace client.</p>
Gouv-11	Facturation	Le titulaire applique le processus décrit dans le CCAP



