MINISTÈRE
DES ARMÉES
ET DES ANCIENS
COMBATTANTS
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction générale
de l'armement

Numéro marché n°2026BA0527

DIRECTION DE L'IINGENIERIE ET DE L'EXPERTISE

DGA Techniques aérospatiales

Cahier des clauses techniques cadres (CCTC)

Objet : Location d'aéronef complet avec pilote au profit de DGA TA.

Version : V[0.1]

Date : **18/06/2026**

DGA Techniques Aérospatiales
47, rue Saint-Jean
CS 93123
31131 BALMA Cedex

TABLE DES MATIERES

1 Généralités 3

1.1 Objet 3
1.2 Contexte du projet 3
1.3 Documents de référence 3
1.4 Terminologie 3
2 Structure du marche 4
3 Expression technique des besoins 4
3.1 Caractérisation des exigences 4
3.2 Exigences générales au titre de tous les items du BPU 4
3.3 Exigences techniques/fonctionnelles au titre des items 1 à 5 du BPU 4
4 Données d'entrée 5
5 Conditions d'exécution 6
5.1 Exigences liées aux responsabilités de l'administration 6
5.2 Conditions d'exécution des BC 6
6 Conditions DE RECEPTION 6
6.1 Critères de réception 6
6.2 Délai des opérations de vérification 6
Annexe n° 1 Planche photos 7

1 GENERALITES

1.1 Objet

Le présent accord cadre a pour objet la location d'aéronef complet au profit de DGA TA. Il fait suite à l'accord-cadre 218700014102.

Il définit les clauses techniques particulières relatives à la location d'aéronefs complets avec pilote et prestations associées.

1.2 Contexte du projet

La division Aéromobilté de DGA Techniques aérospatiales est responsable de la validation des sytèmes de mise à terre des Forces armées françaises. A ce titre, elle conduit régulièrement des campagnes d'essai en vol. Pour mener à bien cette activité, DGA TA bénéficie d'aéronefs de l'Armée de l'Air et de l'Espace opérés par des équipages d'essais. Or la disponibilité des aéronefs de l'Armée de l'Air et de l'espace et des équipages d'essais est de plus en plus contrainte.

Une partie des essais réalisés par DGA TA, principalement le largage de parachutistes ou de colis légers, est réalisé dans un domaine de largage ouvert sur de nombreux aéronefs. Dans le cas de ces essais, l'aéronef est simplement un moyen d'atteindre l'altitude de largage. Le recours à un aéronef de transport militaire de grande capacité et à du personnel navigant n'est donc pas indipensable pour cette activité (voir référence [1]).

Afin de multiplier les sources potentielles de fourniture d'aéronefs pour les essais de parachutes et bénéficier d'avions justement dimensionnés par rapport à l'objet de l'essai, DGA TA souhaite passer un marché de prestation de largage ciblant plusieurs capacités de parachutage/largage « léger ». Ces capacités pourront également être utilisées pour des entrainements spécifiques des parachutistes étatiques.

1.3 Documents de référence

[1] Procédure DGA Techniques Aéronautiques n°202 S-CAT : Réalisation des essais en vol d'aérolargage et d'aérotransport et des activités de sauts en parachute et d'aérolargages (dernière version à jour).

[2] Instruction DGA Techniques Aéronautiques n°120 S-CAT entrainement des parachutistes de la divison AM (dernière version à jour).

1.4 Terminologie

« rotation avion »	Phase de vol comprenant un décollage, une montée vers les altitudes de largage, un ou plusieurs largage(s) puis un atterissage.
« semaine de travail »	Période comprise entre le lundi à 9h00 et le premier vendredi consécutif à 17h00, hors jour férié.
BPU	Bordereau de Prix Unitaires
CCAC	Cahier des Clauses Administratives Cadres
CCTC	Cahier des Clauses Techniques Cadres
CDPF	Composition Détaillée des Prestations et Fournitures
DGA TA	DGA Techniques Aérospatiales
FL	Flight Level

Ft	Pieds
KIAS	Knot Indicated Air Speed
MTE	Masse totale Equipé (masse du parachutiste prêt à sauter)
OA	Ouverture Automatique
OR	Ouverture Retardée
RC	Règlement de la Consultation
RSE	Ralentisseur Stabilisateur Extracteur
SOA	Sangle à Ouverture Automatique
ZMT	Zone de Mise à terre

2 STRUCTURE DU MARCHE

L'accord cadre s'exécute par bons de commande sur la base du BPU (annexe 1 du CCAC).

3 EXPRESSION TECHNIQUE DES BESOINS

3.1 Caractérisation des exigences

Les exigences correspondent au strict besoin, leur satisfaction est obligatoire.

3.2 Exigences générales au titre de tous les items du BPU

La prestation consiste à réaliser exclusivement les largages demandés par l'administration pendant une période de temps donnée.
Sauf après accord du prestataire, cette période sera incluse dans une semaine de travail et l'amplitude de vol (au sens du code de l'aviation civile) n'excèdera pas 12 h par jour.
Le largage doit pouvoir se dérouler sur n'importe quelle ZMT homologuée à titre permanent ou temporaire choisie par l'administration. L'autorisation d'évoluer dans l'espace aérien en vue du largage est du ressort de l'administration.

EXI 10 Le titulaire doit convoyer son aéronef vers l'aérodrome en France métropolitaine que l'administration aura choisi, dans les limites techniques et règlementaires de l'avion.
Cet aérodrome doit être accessible par voie routière depuis le site de DGA TA à Balma dans la limite de 1h30.
L'administration privilégiera dans la mesure du possible le sud-ouest pour ses activités.

EXI 20 Le titulaire doit mettre en oeuvre l'aéronef conformément aux règles de l'aviation civile.

EXI 30 Le pilote doit posséder une licence de pilote professionnel et la qualification pour larguer des parachutistes.

EXI 40 L'aéronef doit être autorisé à évoluer en espace aérien contrôlé.

EXI 50 Le titulaire doit mettre à disposition de son équipage de conduite l'oxygénation dans le cas de vols au FL180.

EXI 60 Le titulaire doit subvenir aux besoins de son équipage (hébergement, restauration et transport) pendant la durée de l'activité.

3.3 Exigences techniques/fonctionnelles au titre des items 1 à 5 du BPU

Le scénario type d'utilisation est le suivant :

Largage de 4 parachutistes avec ou sans gaine individuelle (ou 3 tandem) accompagnés de 1 à 2 parachutistes « vidéomen » tous équipés de parachutes à OR et selon l'activité, un personnel conducteur d'essai non sautant.

EXI 70 Avant chaque vol, le titulaire doit assister au briefing organisé par l'administration.

Le briefing permet de répéter les points clé du largage en présence des parachutistes, des éventuels personnels de soute, des personnels au sol de l'administration, et de l'équipage de conduite de l'aéronef du prestataire. Lors de ce briefing, il sera notamment précisé au pilote l'altitude de largage, l'axe de largage et le point de relaxation imposés (EXI 80).

EXI 80 Le pilote doit respecter les paramètres de largage demandés par l'administration lors du briefing.

Les paramètres qui peuvent être demandés sont les suivants :

- altitude de largage ;
- cap de largage ;
- vitesse de largage ;
- point de relaxation.

EXI 90 Le largage des personnels de l'administration doit pouvoir se faire entre l'altitude pression de 2 600 ft et de 18 000 ft (FL 030 et FL 180).

EXI 100 L'aéronef doit être autorisé à larguer des parachutistes équipés de parachutes à OR ou OA L'aéronef doit permettre d'emporter un minumum de 8 parachutistes.

EXI 110 L'aéronef doit permettre d'emporter une charge utile de l'administration de 680 kg.

EXI 120 L'aéronef doit être autorisé à larguer des parachutistes équipés de parachutes à OA d'une MTE de 80 à 110 kg).

EXI 130 Le titulaire doit s'assurer que son aéronef a un point fixe pour pouvoir accrocher le mousqueton de la SOA.

Le mousqueton type de SOA est un AP68 dont une illustration est donnée dans la planche photo en annexe 1.

EXI 140 Sauf impossibilité technique ou risque pour la sécurité aérienne avéré, l'administration doit pouvoir installer de manière réversible de l'instrumentation dans la soute de l'avion pour le déroulement des largages.

L'instrumentation objet de cette exigence ne nécessitera pas de modification de l'aéronef et sera limitée à des équipements installés de manière sécurisée en soute. Il peut s'agir de :

- Caméras vidéo ;
- Répéteur GPS ;
- Traceur GPS ;
- Coffret enregistreur de mesures physiques.

Ces équipements sont illustrés dans la planche photo en annexe 1.

EXI 150 L'aéronef doit permettre le largage de parachutistes disposant de matériels d'oxygénation jusqu'à l'altitude pression de 18000 ft (FL 180).

EXI 160 L'aéronef doit permettre de larguer des colis d'une MTE de 200 kg minimum équipés d'une SOA.

4 DONNEES D'ENTREE

Dans le cas de l'item 1, DGA TA fournira au titulaire :

- la hauteur / l'altitude de largage ;
- le point de relaxation / largage ;

- de la fourniture de l'installation à bord de l'aéronef et de l'utilisation du matériel d'oxygénation pour ses personnels ;
- le soutien humain (chargement du matériel) et matériel au sol (matériels de mesures) pour l'activité prévue;.

5 CONDITIONS D'EXECUTION

5.1 Exigences liées aux responsabilités de l'administration

L'administration est responsable :

- de l'aptitude de ses personnels à réaliser les sauts prévus ;
- du bon déroulement général des sauts à partir du moment où les parachutistes / colis se sont séparés de l'avion, et en particulier du bon fonctionnement des matériels utilisés par ses personnels ;
- des matériels utilisés pour les sauts. Les parachutes utilisés peuvent ne pas être homologués au sens de l'aviation civile.

5.2 Conditions d'exécution des BC

Une fois le bon de commande prévisionnel émis, si l'administration a besoin de réaliser une activité, elle adresse au titulaire par courriel une **demande d'activité** en précisant :

- la description de l'activité à réaliser et du matériel utilisé ;
- les prestations du BPU et les quantités associées ;
- la période souhaitée ;
- le lieu de l'activité;
- la durée de la location.

La réponse du prestataire doit parvenir à l'administration dans un délai maximal de 2 semaines à compter de la demande.

6 CONDITIONS DE RECEPTION

6.1 Critères de réception

Les critères à partir desquels chaque prestation sera acceptée sont :

- La satisfaction des exigences spécifiées,
- Le respect des conditions d'exécution,
- Le respect des conditions de livraison.

6.2 Délai des opérations de vérification

Le délai imparti à DGA TA pour procéder aux opérations de vérification est précisé au CCAC.

Annexe n° 1 Planche photos



Figure 1 - Exemple de saut en tandem avec gaine individuelle instrumentée



Figure 2 - Parachutiste solo équipé d'une gaine individuelle



Figure 3 - Caméra vidéo installée en soute



Figure 4 - Répéteur GPS (hors antenne)



Figure 5 - Coffret contenant un enregistreur de mesure physique et un traceur GPS attaché sur un siège

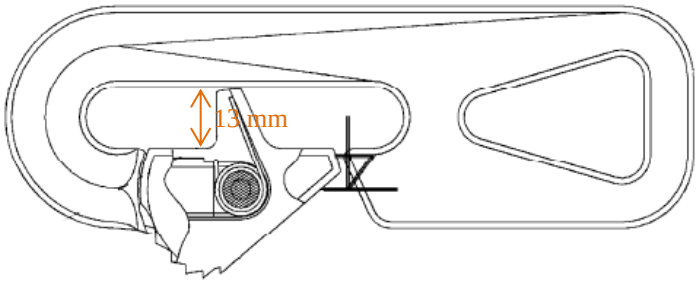


Figure 6 - Mousqueton de SOA AP68