

Direction de l'Ingénierie et de l'Expertise
DGA Essais en vol

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Marché n°: 2026SO0678

Ayant pour objet : « Acquisition d'un tracteur thermique de piste pour les avions capables de tracter 125T »

Version
1.0

SOMMAIRE

0	GENERALITES	3
0.1	Objet du document	3
0.2	Documents à appliquer.....	3
0.3	Terminologie	3
0.4	Description des exigences	3
1	EXPRESSION TECHNIQUE DES BESOINS.....	4
1.1	Cadre et contexte général.....	4
1.2	Exigence relatives à la fourniture du matériel	4
1.1	Exigences environnementales	6
○	REACH :	7
○	RoHS :	7
2	COMPOSITION DETAILLEE DES PRESTATIONS ET DES FOURNITURES (CDPF).....	7
2.1	Documentation utilisateur.....	7
2.2	Conditions d'admission des fournitures	8
○	Opérations de vérification.....	8
○	Conditions de réception.....	8
2.3	Garantie et assistance technique téléphonique.....	8
○	Demandes simples (prises en charge à distance)	8
○	Demandes nécessitant analyse technique.....	9

ANNEXES :

ANNEXE 1	10
ANNEXE 2	11
ANNEXE 3	12

0 GENERALITES

Objet du document

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) précise les exigences liées à la fourniture d'un tracteur de piste thermique afin d'effectuer le tractage d'aéronefs de type FOKKER 100, A400M, C130... sur des longues distances.

0.2 Documents à appliquer

Les obligations et exigences des documents cités ci-dessous sont à respecter pour les prestations liées aux présentes clauses.

[Annexe 1] REACH : Règlement CE n° 1907/2006 du parlement européen et du conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques.

[Annexe 2] Articles R 543-172 à R 543-206 du Code de l'Environnement relatifs aux équipements électriques et électroniques (transcription en droit français de la directive RoHS).

[Annexe 3] Politique Environnementale de DGA Essais En Vol

Documents de référence : documentation avion en vigueur

Tout autre document d'ordre législatif et/ou réglementaire applicable aux travaux et aux produits réalisés dans le cadre du présent marché, notamment pour préserver la sécurité, la santé et l'environnement, sans considérer à priori les éventuelles dérogations et/ou exclusions accordées aux matériels du ministère des armées.

Les matériels et accessoires sont conformes aux normes françaises et européennes, aux règles techniques éditées par l'UTE (union technique unifiée) et aux DTU (documents techniques unifiés).

0.3 Terminologie

AR	Arrière
AV	Avant
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
DGA EV	Direction Générale de l'Armement Essais en Vol
DTU	documents techniques unifiés
MA	Division Moyens Aériens
MCO	Maintien en Condition Opérationnelle
OV	Opérations de Vérification
REACH	Registration, Evaluation, Autorisation and Restriction of Chemicals
RoHS	Restriction of Hazardous Substances
UTE	Union Technique Unifiée

0.4 Description des exigences

Les prestations objet du marché sont assorties d'une obligation de résultat.

Dans le tableau au 1.2 *infra*, les exigences sont numérotées {P} ou {S}.

Les exigences numérotées {Px} sont éliminatoires : la non-conformité du produit à au moins une des exigences spécifiées {Px} entraîne l'élimination de l'offre.

Les exigences numérotées **{Sx}** sont souhaitables : la non-conformité à ces exigences n'entraîne pas d'élimination de l'offre. Les offres qui seront conformes à ces exigences bénéficieront d'une bonification sur la note technique.

Dans le cas d'un achat de matériels réalisé hors de France, DGA EV n'acceptera que des solutions où la dispense d'une demande ou autorisation d'exportation des matériels depuis le pays d'origine vers la France est possible.

1 EXPRESSION TECHNIQUE DES BESOINS

1.1 Cadre et contexte général

DGA Essais en vol est l'organisme chargé de l'habilitation de tout aéronef étatique civil et militaire en service sur le territoire français. Il assure aussi des missions d'expertise et d'évaluation de systèmes embarqués ainsi que l'évaluation et la qualification d'aéronefs.

La mise en œuvre de ces aéronefs ainsi que leur maintien en condition opérationnelle (MCO) sont réalisés par la division moyens aériens (MA) au profit de DGA EV, sur les sites de Cazaux et d'Istres. Cette mise en œuvre nécessite des tracteurs d'aéronefs en adéquation avec le gabarit de l'aéronef à déplacer. Le besoin à satisfaire est la fourniture d'un tracteur de piste pour aéronefs lourds (jusqu'à 125T).

1.2 Exigences relatives à la fourniture du matériel

Les exigences ci-dessous sont requises pour le tracteur de piste.

Exigences	Caractéristiques	Spécifications
P1	Tracteur thermique d'aéronef lourd 4 roues motrices et directrices Moteur stage 3 sans ADBLUE État : neuf	Le tracteur de piste requis est destiné au tractage d'aéronefs de type FOKKER 100, A400M, C130, etc.
P2	Force de traction	Le tracteur de piste est capable de tracter des aéronefs jusqu'à 125T – ou 93kN.
P3	Utilisation Poste de conduite	Le tracteur de piste devra être équipé des éléments suivants : - Cabine avec portes, - siège confort avec suspension, - direction assistée, - essuie-glace AV et AR.
P4	Utilisation Performances et sécurité de roulage	Le tracteur de piste devra proposer les caractéristiques suivantes : - Vitesse maximale avant : 25km/h, - vitesse maximale arrière : 10 Km/h, - freinage sur les 4 roues. Ainsi que la possibilité de brider la vitesse à 10 Km/h pour les opérations de tractage d'avion, par interrupteur ou grâce à une sélection sur la boîte de vitesse.
P5	Attelage	Le tracteur de piste devra proposer un attelage AV et AR à 3 niveaux avec goupille de 2L 70 mm et 1L 50 mm

		Les dimensions de la chape seront les suivantes [H = hauteur] : - H1 = 36 cm ; - H2 = 47 cm ; - H3 = 58 cm ; - H4 = 69 cm. 
P6	Éclairage	En complément des feux conformes à la réglementation routière, le tracteur de piste sera équipé d'un feu clignotant orange – <u>gyrophare à LED</u>.
P7	Installation et mise en route	Les prestations suivantes seront effectuées par le titulaire, en amont de la livraison : - la mise à niveau des fluides, - la vérification du bon fonctionnement général de la machine, - ainsi que le contrôle des caractéristiques fonctionnelles et dimensionnelles avec fourniture d'un certificat d'étalonnage. Le titulaire remettra également à disposition de DGA EV une attestation certifiant que l'ensemble des opérations citées supra a été réalisé et que le tracteur de piste est en état de fonctionnement et apte à être utilisé.
P8	Prestation de prise en main	Le titulaire dispensera une prestation de prise en main aux personnels de DGA EV, relative à l'utilisation du tracteur de piste, à la livraison, sur site étatique. A l'issue de cette prestation, les opérateurs devront être capables : - de mettre en fonctionnement la machine, - et de maîtriser la documentation.
P9	Délai de livraison	Le délai de livraison concerne le tracteur de piste et le MCO préventif. Le titulaire s'engage à livrer le tracteur de piste dans un délai maximal de 12 mois à compter de la notification du marché.
P10	Garantie – 2 ans	Le tracteur de piste est garanti durant 2 ans à compter de sa réception.

		La prestation comprend une assistance technique téléphonique, assurée du lundi au vendredi, de 08h30 et 16h30. Cette plage horaire constitue le socle de service garanti ; elle pourra être ponctuellement étendue en fonction des besoins et des contraintes horaires du titulaire. Le titulaire assure également, en cas de besoin, des interventions sur le site de DGA EV (cf. § 2.3 <i>infra</i>).
P11	MCO préventif	Le titulaire assure une prestation de MCO sur le site de DGA EV. Toutes les opérations de maintenance sont effectuées conformément au plan de maintenance fourni. Le MCO prend effet dès réception du tracteur de piste, dans le cadre de la garantie, pendant une durée de 1, 2 ou 3 ans [cf. S4].
P12	Documentation	Le titulaire mettra à disposition, en langue française, la documentation d'utilisation (cf. §2.1 <i>infra</i>) ainsi que toute la documentation nécessaire au MCO du tracteur de piste.
P13	Dispositif de sécurité	Le tracteur de piste devra être équipé d'un dispositif de sécurité présentant une possibilité de réarmement manuel (bouton « coup de poing » à réarmement manuel ou coupe circuit). La conformité de ce dispositif fera l'objet d'une attention particulière par DGA EV lors des OV.

<i>Souhaitables</i>	<i>Caractéristiques</i>	<i>Spécifications</i>
S1	Utilisation	Le tracteur de piste pourra être équipé d'une commande déportée AV et AR pour l'attelage (de type boîte à bouton) permettant à une personne seule de pouvoir faire avancer et reculer la machine de façon à atteler un aéronef ou un matériel de servitude, depuis l'extérieur du véhicule.
S2	Attelage	Le tracteur de piste pourra être équipé d'une caméra AV et AR pour attelage et marche Arrière.
S3	Régulation thermique de la cabine	Le tracteur de piste pourra être équipé d'un système de climatisation.
S4	Extension de garantie	Une extension de garantie pourra être proposée, pouvant aller jusqu'à 3 ans.

1.1 Exigences environnementales

DGA Essais en vol est certifié selon la norme NF EN ISO 14001 pour son système de management environnemental. Le Titulaire veille à ce que les prestations et les fournitures qu'il réalise au titre du présent marché respectent les prescriptions législatives et réglementaires applicables en matière d'environnement et la politique environnementale de DGA EV (cf. annexe 3 du présent CCTP).

○ **REACH :**

[P 19] Le titulaire fournit, en double exemplaire, conformément au règlement de référence, une déclaration d'information article 33-REACH pour les produits classés et livrés au titre du présent marché. Un modèle d'attestation et de déclaration est disponible en annexe 2 du présent document.

○ **RoHS :**

[P 20] Le titulaire établit en double exemplaire un bilan de l'utilisation des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques fournis conforme à la directive de référence. Un modèle de déclaration est disponible en annexe 1 du présent document.

2 COMPOSITION DETAILLEE DES PRESTATIONS ET DES FOURNITURES (CDPF)

Les fournitures désignées ci-dessous sont représentatives des obligations du titulaire, décrites par ailleurs dans le présent cahier des clauses techniques particulières et constituent la liste contractuelle due au titre de chaque poste. En tant que fournitures devant faire l'objet d'une acceptation par l'administration, le titulaire peut avoir à éditer des versions projet des documents ou à effectuer à sa charge les corrections d'anomalies ou de défauts constatés lors des opérations de vérification.

Les fournitures attendues comportant l'ensemble des documents décrits dans le présent CCTP pour le poste considéré, sont :

Fournitures	Quantité	Documents/Prestation	Lieu de livraison
Tracteur de piste	1		DGA EV CAZAUX Service MA BA120 33260 LA TESTE DE BUCH
	1	Documentation utilisateur (détaillée § 2.1)	
	1	Déclaration d'information REACH	
	1	Bilan de l'utilisation des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques RoHS	
	1	Démonstration, prise en main sur place par le titulaire, mise en route du matériel	
	1	Prestations de MCO préventif du tracteur de piste	

2.1 Documentation utilisateur

La documentation utilisateur suivante est fournie en français sous format papier et informatique :

- Certificat et marquage CE, délivrés par un organisme agréé ;
- Manuel technique d'utilisation ;
- Manuel de maintenance ;

- Description du dispositif de sécurité ;
- Manuel d'opération ;
- Un certificat d'adéquation.

2.2 Conditions de réception des fournitures

○ Opérations de vérification

Le directeur de DGA Essais en vol (ou ses Représentants habilités) est l'autorité chargée des opérations de vérification et prononce la Réception des Prestations qui répondent aux stipulations du marché.

La présentation aux opérations de vérification par le titulaire a lieu dans les locaux de DGA Essais en Vol site de Cazaux, soit dans le hangar, soit à l'extérieur ; le lieu d'exécution est déterminé par DGA EV, en fonction des contraintes de déchargement.

Pour les fournitures documentaires, les vérifications portent sur l'exhaustivité et la conformité des fournitures aux définitions et exigences des présentes clauses techniques. L'Administration peut demander au titulaire des modifications dans le cas de non-conformité aux exigences, d'éléments manquants ou d'erreurs.

Préalablement à la présentation aux opérations de vérification étatiques, le titulaire doit avoir établi et déclaré la conformité des fournitures aux exigences contractuelles.

Point de contact : Chef de Département Moyens Aériens : 05 57 15 41 52.

○ Conditions de réception

La réception des prestations est conditionnée par :

- La fourniture du tracteur de piste et les documents associés ;
- Le contrôle de leur conformité au présent CCTP ;
- La réalisation d'un test de bon fonctionnement et de prise en main dispensé par le titulaire avec les équipes de DGA EV sur le site de Cazaux ;

La décision de réception est prononcée par DGA Essais en vol.

2.3 Garantie et assistance technique téléphonique

Le titulaire met en place une assistance technique téléphonique pour résolution des problèmes techniques simples pouvant être résolus rapidement par les équipes de DGA EV.

Une réponse technique est apportée dans un délai maximal de 2 jours ouvrés, selon la complexité de la demande et les conditions de service définies :

○ Demandes simples (prises en charge à distance)

- **Nature** : questions d'exploitation, d'entretien courant, clarification documentaire, diagnostic simple de premier niveau
- **Modalité** : assistance téléphonique ou échange mail
- **Délai de réponse** : sous 2 jours ouvrés maximum

	Réf. : CCTP - Marché n°2026SO0678	Version : 1.0 du 12/03/2026	Page 9/12
---	-----------------------------------	--------------------------------	-----------

- **Objectif** : fournir une réponse exploitable sans déplacement du titulaire
 - **Demandes nécessitant analyse technique**
- **Nature** : diagnostic complexe, panne intermittente, analyse de symptômes
- **Modalité** : étude par support technique constructeur + retour argumenté
- **Délai de réponse** : sous 2 jours ouvrés maximum, avec éventuellement intervention du titulaire

ANNEXE 1

Modèles d'attestations ou de déclarations

BILAN DE L'UTILISATION DES SUBSTANCES DANGEREUSES VISEES PAR LA DIRECTIVE ROHS 2011/65/UE DANS LES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

Date : [.....]

Numéro de marché : [.....]

Objet du marché : [.....]

[.....] (1) certifie les informations suivantes relatives à l'utilisation des substances visées à l'annexe II de la directive 2011/65/UE, dite RoHS (Restriction of the Use of certain Hazardous Substances – Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses) dans les équipements électriques et électroniques objet du marché [.....] (2).

Equipement électrique et électronique (3)	Sous-ensemble ou Carte (4)	Statut vis-à-vis de la directive RoHS (5)	Substances énumérées à l'annexe II de la directive 2011/65/UE présentes en concentrations supérieures aux valeurs tolérées définies dans cette annexe II (le cas échéant)		Élément de preuve fourni
			Substance (6)	Justification de l'écart à l'Article 7.a) (7)	
...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...

Date et lieu : Le [.....] à [.....] Nom et Prénom du signataire : [.....] Fonction du signataire : [.....] Signature et Cachet de l'entreprise : [.....]

ANNEXE 2

Modèles d'attestations ou de déclarations

DECLARATION D'INFORMATIONS AU TITRE DE L'ARTICLE 33 DU REGLEMENT (CE) N°1907/2006 REACH

Date : [.....]

Numéro de marché : [.....]

Objet du marché : [.....]

COLLECTE DES DONNEES

[.....] (1) certifie avoir fait le nécessaire auprès de la chaîne d'approvisionnement pour disposer des informations requises au titre de l'Article 33, paragraphe 1, du règlement (CE) N°1907/2006.

COMPLETUDE DES DONNEES

[.....] (1) certifie avoir fait le nécessaire auprès de la chaîne d'approvisionnement pour obtenir la totalité des informations requises au titre de l'Article 33, paragraphe 1, du règlement (CE) N°1907/2006.

La complétude des informations obtenues est estimée à [.....] (2) % de la nomenclature de l'article.

Le titulaire précise la liste des équipements pour lesquels aucune information n'a été transmise.

INFORMATIONS DISPONIBLES

Date d'émission : [.....]

Indice de révision : [.....]

Nom du fournisseur de l'article : [.....]

Informations sur l'article et la pièce concernés
Informations sur les substances contenues dans l'article et la pièce

Désignation de l'article	Identifiant de la/des pièce(s) de l'article contenant des substances concernées			Date de la "Liste Candidate" (5)	Masse de l'article (kg) (6)
	Pièce(s) de l'article	CRF-DEF de la pièce (3)	NNO de la pièce (4)	Date de l'Annexe XIV(5)	
Nom de la substance	Numéro CAS (7)	Numéro CE (8)	Pourcentage masse/masse (9)	Information pour utilisation en toute sécurité (10)	Commentaires (11)

Date et lieu : Le [.....] à [.....]

Nom et Prénom du signataire : [.....]

Fonction du signataire : [.....]

Signature et Cachet de l'entreprise : [.....]

ANNEXE 3

Clauses environnementales



Direction générale
de l'armement

Politique environnementale de DGA Essais en Vol

Les efforts conduits jusqu'à ce jour ont permis de disposer, avec le concours des organismes en charge du soutien, d'un système de management de l'environnement performant sur l'ensemble de nos sites, témoignant ainsi de notre capacité à **concilier** au mieux activités aéronautiques et exigences environnementales.

Ce résultat a été validé par les renouvellements périodiques de notre **certification** qui nous encouragent à poursuivre nos efforts avec force et détermination.

En tant que directeur et chef d'organisme, je définis la **politique environnementale** de DGA Essais en vol comme suit :



- ➔ **Prévenir** les pollutions accidentelles dans l'exercice de nos activités, via des mesures de prévention de ces risques (telles les contrôles et visites périodiques obligatoires de nos installations et équipements à risque et les exercices aux situations d'urgences) ;
- ➔ **Maîtriser** les émissions de nos installations à risque en réalisant une surveillance de leurs rejets ;
- ➔ **Réduire** notre empreinte carbone au strict nécessaire, via une démarche de rénovation de nos équipements thermiques ;
- ➔ **Intégrer** des clauses environnementales dans les contrats, conventions et protocoles ;
- ➔ **Trier**, conditionner et traiter nos déchets, en traçant le parcours des déchets dangereux ;
- ➔ **Satisfaire** nos obligations de conformité ;
- ➔ **Conserver** une bonne image vis-à-vis des collectivités locales et des riverains en maintenant notre impact environnemental le plus faible possible ;
- ➔ **Promouvoir** la communication et l'innovation en interne sur les objectifs environnementaux dont le développement de l'aviation décarbonée.

L'application de cette politique environnementale relève de la responsabilité de chacun d'entre nous. Je sais que notre volonté et notre **implication** permettront de tenir ces engagements.

À Istres le 18 avril 2023

Ingénieur en Chef de l'Armement
Damien Brenot
Directeur de DGA Essais en vol




Construisons ensemble
la défense de demain