

France-Toulouse: IT services: consulting, software development, Internet and support

OJ S 14/2024 19/01/2024

Contract award notice

Services

**Legal Basis:**

Directive 2014/24/EU

---

**Section I: Contracting authority**

**I.1. Name and addresses**

Official name: Centre National d'Etudes Spatiales (CNES)

Postal address: Etablissement de Toulouse - 18, avenue Edouard Belin

Town: Toulouse cedex 9

NUTS code: FRJ23 Haute-Garonne

Postal code: F-31401

Country: France

E-mail: [marielle.caranana@cnes.fr](mailto:marielle.caranana@cnes.fr)

Telephone: +33 0561281705

Fax: +33 0561281404

**Internet address(es):**

Main address: <http://www.cnes.fr>

**I.4. Type of the contracting authority**

Body governed by public law

**I.5. Main activity**

Other activity: Recherche-développement scientifique

---

**Section II: Object**

**II.1. Scope of the procurement**

**II.1.1. Title**

Système Informatique du Centre des Opérations du Centre Spatial Guyanais

Reference number: ORADAJARSB2021.0005023

**II.1.2. Main CPV code**

72000000 IT services: consulting, software development, Internet and support

**II.1.3. Type of contract**

Services

**II.1.4. Short description**

Le projet « Centre Des Opérations » (CDO) dans le cadre du programme « Centre Spatial Guyanais Nouvelle Génération », centralisera dans un même bâtiment, l'ensemble des systèmes informatiques et opérationnels de la Base de Lancement (BLA).

Le CDO comprend une infrastructure numérique CDO-PF regroupant les ressources matérielles/logicielles pour intégrer le nouveau centre opérationnel CDO-BLA.

Le CDO-BLA permet de maîtriser en temps réel la localisation du lanceur et de traiter la télémesure.

Principaux gains attendus :

- disponibilité et flexibilité de la base de lancement
- préparation des futures missions de la base (microlanceurs, lanceurs récupérables)
- baisse des coûts d'exploitation et de maintenance

Le système I-CDO « Informatique du Centre Des Opérations », objet du présent avis, est la composante majeure du CDO-BLA. Il regroupe l'infrastructure informatique de la CDO-PF et CDO-BLA, les réseaux internes et externes et les logiciels opérationnels nécessaires à un lancement.

#### **II.1.6. Information about lots**

This contract is divided into lots: no

#### **II.1.7. Total value of the procurement**

Value excluding VAT: 40 228 832,00 EUR

### **II.2. Description**

#### **II.2.3. Place of performance**

NUTS code: FRY3 Guyane

#### **II.2.4. Description of the procurement**

Liste préliminaire des prestations I-CDO:

C1 conception, maîtrise d'œuvre

- management et maîtrise d'œuvre du projet, avec possibilité d'un mode de développement agile pour certains composants
- ingénierie système permettant au MOI de s'approprier, consolider et détailler les principes d'architecture proposés par le CNES, de gérer les interfaces, d'assurer la cohérence des sous-systèmes et de prendre la responsabilité de la tenue des performances globales du I-CDO
- intégration en Europe des composants I-CDO, y compris les produits utilisés ou livrés par le CNES (simulateur et composant d'analyse mission) avec mise en place par le MOI d'une plateforme d'intégration en région toulousaine, permettant une intégration continue et des recettes incrémentales
- essais systèmes et de non régression à automatiser
- intégration en Guyane dans le nouveau bâtiment CDO en interfaces avec les réseaux et systèmes existants
- conformité aux exigences de sûreté de fonctionnement et démonstration de l'atteinte des objectifs de fiabilité et de disponibilité
- conformité aux exigences SSI (techniques, opérationnelles et maintenance), fourniture des éléments pour l'obtention des homologations SSI
- qualification technique de l'ensemble du I-CDO en Guyane dans le CDO
- formation des personnels d'exploitation et de maintenance, sur la plateforme d'intégration et sur site

C2 infrastructure informatique (CDO-PF et IE\_PF)

- étude, fourniture et intégration d'une infrastructure matérielle (baies, serveurs, équipements réseaux internes au CDO, postes de travail et équipements de protection réseau) en région toulousaine pour l'intégration continue et en Guyane au CSG
- approvisionnement configuration usine et site
- développement d'un ensemble de services communs: virtualisation, automatisation et services d'administration

C3 réseaux: Etude, développement et fourniture des équipements réseaux opérationnels externes au CDO

- réseau localisation reliant les radars de trajectographie et les antennes de télémessure de Galliot au CDO (hors câblage du bâtiment)
  - réseau pour les stations avales de télémessure
  - réseau d'administration et ensemble des équipements de protection réseau
- C4 socle logiciel: Etude, développement et fourniture pour le CDO-BLA de services pour les besoins opérationnels communs à plusieurs applications
- gestion et automatisation des configurations, activités et traitements du CDO-BLA
  - gestion de plusieurs environnements pour mener des activités en parallèle (essai, entraînement, chronologie de lancement)
  - gestion d'un référentiel unique de données et versions des logiciels
- C5 système Mesures: Développement selon les principes de conceptions définis par le MOI (C1) et fourniture des logiciels de traitements pour les opérations de lancement au profit de la sauvegarde vol et de l'opérateur de lancement
- préparation et qualification des configurations opérationnelles
  - traitement en temps réel de la télémessure et des données de localisation (poursuite lanceur)
  - visualisation en temps réel sur les différents postes opérationnels du CDO-BLA
- C6 télégestion
- migration et adaptation du système de télégestion des stations de télémessure
  - généralisation aux autres capteurs, sera en option (ciné télescope, radars..)
- C7 service temps: Etude, développement et fourniture d'un service temps
- gestion du Temps universel, H0 et Temps décompte pour le CDO
  - diffusion du temps décompte sur toute la base et les sites distants
  - interface avec le centre de contrôle Jupiter pour gérer le temps décompte
- Le service temps en cours de spécification pourrait être intégré dans C2 ou C4 lors de l'appel d'offre
- C8 Equipement des salles opérationnelles et techniques
- fourniture d'un système d'affichage vidéo connecté au système vidéo du CSG et un mur d'images
  - fourniture des pupitres opérationnels pour l'intégration des postes de travail du composant C2 dans chaque salle opérationnelle
- 7 salles opérationnelles (5 salles BLA, 2 centres de lancement légers) et 1 salle d'administration

#### **II.2.5. Award criteria**

Quality criterion - Name: Organisation & Méthodes / Weighting: 20

Quality criterion - Name: Technique / Weighting: 35

Quality criterion - Name: Retour européen / Weighting: 10

Quality criterion - Name: Développement durable / Weighting: 5

Cost criterion - Name: Prix / Weighting: 30

#### **II.2.11. Information about options**

Options: yes

Description of options:

- la maintenance par année sur 5 ans pour les matériels et les logiciels livrés basés sur procédures de maintenance optimisées,
- un support technique sur site lors de la Qualification Opérationnelle,
- un support lors des 3 premières campagnes de lancement avec le CDO.

#### **II.2.13. Information about European Union funds**

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds:  
no

#### **II.2.14. Additional information**

Consultation européenne avec publication conformément aux articles L2500 et suivants du Code de la Commande Publique.

Durant cette première phase d'appel à candidature, il est attendu de la part des candidats uniquement la remise au CNES d'un dossier complet de candidature répondant aux conditions identifiées à la section III du présent avis de marché.

### **Section IV: Procedure**

---

#### **IV.1. Description**

##### **IV.1.1. Type of procedure**

Competitive procedure with negotiation

##### **IV.1.3. Information about a framework agreement or a dynamic purchasing system**

The procurement involves the establishment of a framework agreement

##### **IV.1.8. Information about the Government Procurement Agreement (GPA)**

The procurement is covered by the Government Procurement Agreement: no

#### **IV.2. Administrative information**

##### **IV.2.1. Previous publication concerning this procedure**

Notice number in the OJ S: [2021/S 089-229784](#)

##### **IV.2.8. Information about termination of dynamic purchasing system**

##### **IV.2.9. Information about termination of call for competition in the form of a prior information notice**

### **Section V: Award of contract**

---

**Contract No:** 23031/00

**Lot No:** 1

**Title:**

Système Informatique du Centre des Opérations du Centre Spatial Guyanais

A contract/lot is awarded: yes

#### **V.2. Award of contract**

##### **V.2.1. Date of conclusion of the contract**

06/10/2023

##### **V.2.2. Information about tenders**

Number of tenders received: 2

The contract has been awarded to a group of economic operators: yes

##### **V.2.3. Name and address of the contractor**

Official name: TELESPIAZIO

Town: Toulouse

NUTS code: FRJ2 Midi-Pyrénées

Country: France

The contractor is an SME: no

#### **V.2.3. Name and address of the contractor**

Official name: GTD Sistemas de Informacion

Town: Barcelone

NUTS code: ES511 Barcelona

Country: Spain

The contractor is an SME: no

#### **V.2.4. Information on value of the contract/lot**

Total value of the contract/lot: 40 228 832,00 EUR

#### **V.2.5. Information about subcontracting**

### **Section VI: Complementary information**

---

#### **VI.3. Additional information**

Contexte

Le système CDO s'inscrit dans le cadre du projet CSG-NG (Centre Spatial Guyanais Nouvelle Génération) et a pour principaux objectifs :

- améliorer les performances opérationnelles de la Base de Lancement (BLA) en terme de disponibilité, flexibilité et cadence de lancement
- rénover et moderniser les infrastructures hébergeant les moyens informatiques et réseaux de la BLA
- réduire les coûts d'exploitation et de maintenance de la BLA par mutualisation et standardisation des moyens techniques et humains

Ce projet a été présenté lors des journées industrielles des 8 et 9 octobre 2020.

Le projet CDO centralise dans un même bâtiment l'ensemble des systèmes informatiques opérationnels de la BLA nécessaires pour un lancement.

Le CDO contient un datacenter avec deux salles machines. Il comprend une infrastructure numérique CDO-PF qui regroupe les ressources matérielles et logicielles, mises à disposition des différents métiers de la base de lancement pour héberger leurs systèmes informatiques et données opérationnelles. La CDO-PF inclut aussi les postes de travail des salles opérationnelles et techniques nécessaires à la conduite des opérations. La CDO-PF fournira du matériel à l'informatique d'entreprise (IE-PF) et intégrera différents systèmes dont le nouveau centre opérationnel CDO-BLA qui couvre notamment le traitement numérique de la télémessure et des données radar afin d'en corréler les informations. La finalité est de maîtriser en temps réel la localisation du lanceur et le bon déroulement de la mission afin d'assurer la mission régaliennne de l'état lanceur à savoir garantir la sécurité des biens et des personnes vis à vis du lanceur.

La CDO-PF intégrera plus tard d'autres centres, tel le centre météo et des systèmes qui pourront être virtualisés.

Le nouveau centre CDO-BLA, développé dans le cadre du CSG-NG est porteur de nombreux gains dont les principaux:

- amélioration de la disponibilité et de la flexibilité de la base de lancement
- réduction des délais de préparation
- amélioration de la sécurité des systèmes d'information
- mutualisation des moyens et des équipes
- augmentation de la synergie de fonctionnement
- préparation des futures missions de la base (micro-lanceurs, lanceurs récupérables)
- baisse des coûts d'exploitation et de maintenance

Le système I-CDO « Informatique du Centre Des Opérations » est une composante majeure du CDO, il regroupe l'infrastructure informatique de la CDO-PF et CDO-BLA, les réseaux internes et externes et les logiciels opérationnels du CDO-BLA.

Deux composantes, un simulateur de l'environnement du CDO-BLA (stations de télémétrie, radars, lanceur...) et un logiciel d'analyse mission qui sont en dehors du périmètre du I-CDO compléteront les logiciels du CDO BLA. Ce simulateur sera livré au MOI du I-CDO pour son intégration dans le CDO-BLA et il permettra de réaliser les essais système qui valideront le I-CDO. Le simulateur permettra également de former et d'entraîner les opérateurs du CDO-BLA sur les postes opérationnels du I-CDO.

Objet de l'appel à Candidature

La procédure retenue pour cette affaire est une consultation européenne avec publication.

Cette dernière se déroulera en deux phases

- Une phase d'appel à candidature (objet du présent avis), permettant de présélectionner les candidats pour la deuxième phase
- Une phase de consultation, lors de laquelle le dossier de consultation ne sera envoyé qu'aux candidats présélectionnés

Les prestations demandées dans cette affaire sont

- Définition de l'architecture système, conception préliminaire et détaillée des différents composants
- Développement des logiciels métiers spécifiques
- Approvisionnement des matériels et logiciels de base
- Validation incrémentale sur Toulouse avant expédition en Guyane
- Intégration site au sein du bâtiment CDO
- Qualification technique sur site
- Formation des utilisateurs
- Garantie associée aux différentes prestations

Lien publication ESA-STAR

<https://esastar-publication.sso.esa.int/nonEsaTenderActions/details/1623>

#### **VI.4. Procedures for review**

##### **VI.4.1. Review body**

Official name: Tribunal Administratif

Postal address: 68, rue Raymond IV BP 7007

Town: Toulouse

Postal code: 31068

Country: France

E-mail: [greffe.ta-toulouse@juradm.fr](mailto:greffe.ta-toulouse@juradm.fr)

Telephone: +33 562735757

Fax: +33 562735740

Internet address: <http://toulouse.tribunal-administratif.fr>

##### **VI.4.4. Service from which information about the review procedure may be obtained**

Official name: Greffe du Tribunal Administratif

Postal address: 68, rue Raymond IV BP 7007

Town: Toulouse

Postal code: 31068

Country: France

E-mail: [greffe.ta-toulouse@juradm.fr](mailto:greffe.ta-toulouse@juradm.fr)

Telephone: +33 562735757

Fax: +33 562735740

Internet address: <http://toulouse.tribunal-administratif.fr>

**VI.5. Date of dispatch of this notice**

15/01/2024