CAHIER DES CHARGES

CEA/LR/DMAT/SCES
DO 134 28/07/26

26YYRC000192

CEA/LR/DMAT/SCES DO 134

Date du document : 28/07/2026

Acquisition d'une machine d'analyse mécanique dynamique (DMA)

INS SCES- YRC CDC Q26 01 CTE A

Ce document propriété du CEA, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

Avant toute utilisation de ce document, veuillez-vous assurer que vous disposez de la version applicable

CEA
Centre CEA Le Ripault I BP n°16 – 37260 MONTS
T. +33 (0)2 47 34 48 46

Établissement public à caractère industriel et commercial I RCS Paris B 775 685 019

Direction des applications militaires
Centre CEA Le Ripault
Département matériaux
Service caractérisation, essais et simulation

PAS DE TEXTE

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

SOMMAIRE

1 CONTEXTE....4

2 OBJET....4

3 DOCUMENTS APPLICABLES AUX SPECIFICATIONS TECHNIQUES....4

4 PRESTATIONS ASSOCIEES A LA FOURNITURE DE L'EQUIPEMENT....4

5 DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU BESOIN....5

5.1 Description générale....5
5.2 Caractéristiques et performances....6
5.3 Spécifications informatiques....7
5.4 Cybersécurité....8

6 VISITE DU LIEU D'IMPLANTATION DE L'EQUIPEMENT....9

6.1 Contraintes liées à l'entrée sur le site....9

7 DÉLAIS DE LIVRAISON ET/OU DE MISE EN SERVICE....10

8 DESCRIPTION DES PRESTATIONS ASSOCIÉES....10

8.1 Emballage, conditionnement et transport....10
8.2 Formation....11

9 MAINTENANCE....11

9.1 Contenu de la maintenance....11

10 DOCUMENTATION ET LIVRABLES....13

10.1 Documents à remettre au CEA....13
10.2 L'absence de documentation telle que demandée par le prescripteur, lors d'un contrôle d'acceptation technique (recette usine, réception, livraison sur site) entraîne la non-conformité de l'élément concerné. Délais de remise des documents....13
10.3 Format et quantité....14
10.4 Vérification des documents....14

11 CONTRÔLE RÉGLEMENTAIRE ET CONDITIONS DE RÉCEPTION....14

11.1 Contrôle de conformité....14
11.2 Réception....15

12 SUIVI ET CONTRÔLE DE L'EXÉCUTION DU MARCHÉ....15

13 DISPOSITIONS RELATIVES AUX ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX....15

13.1 Développement durable....15
13.2 Considération relative au domaine social....15

14 CONFIDENTIALITE....15

15 CORRESPONDANT TECHNIQUE....16

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

1 CONTEXTE

Le site du CEA du Ripault, situé à 15 km de Tours est amené à s'équiper d'une machine d'Analyse Mécanique Dynamique (DMA) avec son système de pilotage.

2 OBJET

Le présent cahier des charges (CDC) a pour objectif de définir les besoins du CEA Le Ripault.
Le CDC concerne une machine DMA qui permet la détermination de propriétés thermomécaniques de matériaux à partir de sollicitations cycliques mécanique, thermique et fréquentielle.
Les propriétés recherchées sont les suivantes :

- Le comportement d'amortissement,
- Le module d'élasticité et de cisaillement,
- Les températures des changements de phase des matériaux,

3 DOCUMENTS APPLICABLES AUX SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Afin de respecter les objectifs réglementaires en matière de sécurité, le Titulaire du marché doit appliquer, outre les dispositions légales en vigueur à la date d'établissement dudit marché, les principales règles suivantes :

- les normes et décrets en vigueur, notamment AFNOR FD E 11-157 ;
- la réglementation liée aux règles d'hygiène et de sécurité (art. L.4311 et L.4321 du Code du travail) ;
- les décrets 92-765 ; 92-766 ; 92-767 du 29.07.1992, le décret 93-40 et tous textes applicables ;
- la directive Machine 2006/42/CE (sûreté et C.E.M.) ;

La présente liste n'est pas exhaustive. En effet, le Titulaire doit appliquer toutes les normes et réglementation en vigueur et doit travailler en application des règles de l'art de son domaine d'activité.

4 PRESTATIONS ASSOCIEES A LA FOURNITURE DE L'EQUIPEMENT

Le Titulaire doit assurer les prestations associées suivantes :

- Une d'étude d'implantation comme détaillée infra,
- Le Titulaire doit fournir un établi où positionner la DMA ainsi que le nécessaire informatique au fonctionnement de l'équipement hors PC ;
- La fourniture de l'équipement nécessaire au stockage et transfert de l'azote nécessaire au fonctionnement de la DMA ainsi que les équipements de sécurité associés ;
- La fourniture des outillages nécessaires aux différentes méthodes d'essais praticables avec la DMA ;
- Le déchargement ;
- La livraison ;
- Le montage ;

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

- L'installation ;
- La mise en service ;
- La recette sur site ;
- La remise de la documentation ;
- La formation ;
- La maintenance.

Lors de l'étude d'implantation, un dossier technique doit être remis au CEA et comportant les éléments suivants :

- Un dossier de définition présentant l'équipement proposé ;
- Un dossier de plans d'ensemble, nomenclatures et plans de détail pour les raccordements et utilités ;
- Une note de calcul de l'équipement considéré et en particulier, une note CVC et fluide ;
- Un bilan de puissance électrique de l'équipement ;
- Un plan type d'implantation ;
- Un dossier de fiches produits détaillant les matériels à utiliser pour l'implantation.

Après acceptation de ce dossier technique par le CEA (Visa Sans Observation - VSO), le Titulaire doit réaliser l'équipement, sur la base des plans BPE.

Le CEA prendra à sa charge :

- La fourniture d'un ordinateur ;
- La fourniture des gaz (azote par ex.) ;

5 DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU BESOIN

5.1 Description générale

L'Equipement doit respecter à minima les caractéristiques et fonctionnalités décrites ci-après.

- La DMA doit permettre la réalisation d'essai entre -150 °C et 300 °C. Si la DMA possède plusieurs systèmes de chauffe, le changement de système doit se faire sans discontinuité lors d'un essai.
- La descente et la montée en température doivent pouvoir être contrôlées à ± 0,1 °C. Les vitesses de montée et descente doivent être comprises entre 0,1 °C/min et 10 °C/min.
- La DMA doit pouvoir appliquer un chargement compris entre 0,01 N et 300 N.
- La DMA doit pouvoir appliquer des sollicitations cycliques aux fréquences comprises entre 10^{-2} Hz et au moins égale à 100 Hz. L'offre pourra comporter en option une solution pour élargir cette plage de fréquence jusqu'à 1000 Hz.
- Les sollicitations de la DMA doivent être des déplacements compris entre 1 µm et 3000 µm.

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

Les sollicitations mécaniques doivent être les suivantes : traction, compression, flexion 3 points et 4 points, et cisaillement.

Liste des documents à fournir par le Titulaire pour la compréhension du besoin :

- Documentation technique

5.2 Caractéristiques et performances

La durée d'exploitation du moyen est prévue pour 20 ans.

Le Titulaire doit fournir :

- les recommandations d'installation pour la configuration retenue ;
- une liste exhaustive des servitudes (fluides, installation spécifiques, etc...) ;
- une liste de recommandation d'entretien ;
- une liste des pièces et de leurs disponibilités pouvant être changées au cours de l'exploitation du moyen ;
- Les rapports de vérification métrologique des moyens de mesures utilisés sur la DMA.

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

5.3 Spécifications informatiques

Poste informatique

Le prestataire retenu fournira l'indice de performance Windows (CPUScore, D3D Score, DiskScore, GraphicScore, MemoryScore) nécessaire au bon fonctionnement de son installation.

Le CEA choisira un ordinateur homologué dans son catalogue qui répond aux spécifications (ou standard à défaut).

Le système d'exploitation installé est Windows 10 Enterprise 1809 LTSC et pourra évoluer dans les futures versions de Windows.

Dans le but de valider des recettes usines ou d'affiner des configurations matérielles, l'ordinateur choisi pourra être livré dans les locaux du prestataire. Dans ce cas, le PC ne devra **JAMAIS** être connecté à internet.

Intégration au réseau informatique industriel

Les équipements informatiques doivent être connectés au réseau informatique industriel du CEA et donc accepter les contraintes de sécurité standards de la DAM (antivirus, gestion des imports/exports de données, fonctionnement avec des droits utilisateurs non-administrateur du poste, ne pas disposer d'équipement de remontée d'information, pas d'équipement Wifi ni Bluetooth...).

L'intégration au réseau informatique sera réalisée par le service informatique du CEA.

Logiciel de pilotage ou de supervision

Le logiciel devra fonctionner sous un environnement Windows 10 Enterprise 1809 LTSC (et compatible pour les futures évolutions comme la V11) dans les dernières versions de correctifs de sécurité, avec une version française et devra permettre l'exportation de l'ensemble des données (coordonnées théoriques et mesurées (x; y ;z ;i ;j ;k) avec le nom de tous les points palpés dans le programme. Ils devront être libres d'accès pour toute exploitation type copier-coller en format texte) de façon simple et automatique (par exemple sous Microsoft Excel).

Dans le cadre de la mise en place d'une supervision, le CEA demande au prestataire de choisir un logiciel standard du marché, de préférence de type National Instruments LabView, WonderWare In Touch ou Panorama E2.

Pour le logiciel de pilotage/supervision, le prestataire devra, fournir les sources logiciels, les documentations d'installation et d'exploitation détaillées (dans le cas où le CEA devrait réinstaller le logiciel de pilotage/supervision en cas de panne matériel du PC) les licences, les codes sources, les documenter ou s'engager à maintenir les composants logiciels pour répondre aux évolutions de l'environnement (mise à jour du système d'exploitation, évolution du matériel, évolution algorithmique, etc.). Le titulaire du marché s'engagera à fournir au CEA un 3D spécifique de la machine au format standard.

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

L'activation des licences devra pouvoir se faire hors connexion Internet et devra se présenter préférentiellement sous la forme de fichiers licences (si possible FlexNet).

Données rémanentes

Conformément à la protection du secret, tout support de données tels que disques durs, CD rom, clé USB, carte mémoires ou tout autre support rémanent ayant été raccordé à un réseau classifié ou ayant traité des données classifiées, sera définitivement la propriété du CEA. Il sera donc impossible, dans tous les cas de figure, de sortir ces supports à l'extérieur du centre. Le CEA se chargera de leur gestion et de leur destruction.

Le Titulaire s'engage à prendre en compte cette contrainte.

Communication sans fils

Aucun matériel ne possèdera de moyen de communication sans-fils (Bluetooth, Wifi, DECT, NFC, etc.). A défaut il doit être possible de neutraliser ces communications via une procédure fournie par le Titulaire.

5.4 Cybersécurité

Dans un contexte général de renforcement de la cyber sécurité de tous les systèmes d'information et notamment de l'obligation règlementaire édictée par l'Instruction Interministérielle N° 901 relative à la protection des systèmes d'information sensibles, le soumissionnaire est informé que les exigences en matière de cybersécurité doivent être respectées dans l'exécution du marché et sont les suivantes :

[E041] - Le titulaire doit fournir un **Plan d'Assurance Sécurité,** document dont la forme est libre (Word, tableau, etc.) décrivant toutes les mesures prises pour répondre aux exigences de cyber sécurité demandées ci-après et numérotées [Exxx].

[E001] - Le titulaire **désigne un interlocuteur cyber sécurité, et communique son identité et ses coordonnées au prescripteur**. Durant le déroulement du marché, cet interlocuteur **sert d'interface avec le prescripteur** lors des discussions cyber sécurité. Il est en charge de contrôler la mise en place de ces exigences, il **informe le prescripteur** de l'état de prise en compte des exigences et de leur avancement, des éventuelles divergences par rapport aux exigences et autres non-conformités.

[E002] - Le titulaire est responsable du Système Industriel durant les différentes phases du marché : du développement, de l'intégration, du fonctionnement, des essais, etc. Il assure les missions d'administration, d'exploitation, de surveillance et de maintenance du Système Industriel **jusqu'à la réception du marché**. Après réception du Système Industriel, l'ensemble des missions est transféré à l'exploitant.

[E015] – Le niveau de sensibilité de la documentation doit être défini et apparaître clairement sur les documents. Les documents doivent être traités en conséquence.

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

[E033] - **L'ensemble des outils employés sur le système** (ordinateurs, ordinateur portable de maintenance, média amovibles, etc) **deviennent la propriété du CEA et restent à demeure sur le site.** Au besoin ces outils peuvent être mis à disposition de l'intervenant le temps des opérations de maintenance prévues contractuellement.

En particulier, hors matériel très spécifique, les postes de travail sont fournis par le CEA. A ce titre **le titulaire fournit la liste complète des éléments (prérequis matériels minimaux (CPU, RAM, etc.), logiciels, procédures d'installation, etc.) nécessaires à l'installation, le paramétrage, l'exploitation et la maintenance du système**.

Les solutions logicielles et éventuels modules matériels doivent être compatibles avec Windows 10 LTSC 1809 et supporter la présence de l'antivirus *Symantec Endpoint Protection*.

[E091] - **Les systèmes doivent intégrer un mécanisme permettant de s'arrêter sans provoquer de dégâts** (matériels ou humains). Il est demandé de mettre en place des mécanismes de sécurité ou d'arrêt d'urgence **s'appuyant sur des technologies robustes** (par exemple de type logique câblée). Ce mécanisme doit permettre au système industriel de s'arrêter ou de se mettre en sécurité **sans utiliser de composants pouvant faire l'objet d'une cyberattaque**.

[E135] – **Les accès du système industriel depuis et vers Internet sont interdits**. **Cette exigence s'applique dès la conception** : le système n'ayant pas vocation à accéder à Internet en exploitation, il ne doit pas non plus l'être en phase de conception. En particulier les logiciels devront pouvoir être installés, activés, configurés et utilisés sans accès direct à Internet.

[E155] – L'utilisation de **technologies de communications sans fil est interdite**.

[E186] – **L'emploi des médias amovibles** (clef USB, disquette, disque dur, etc.) **doit être limité au strict minimum nécessaire**. Le cas échéant, une politique d'utilisation des médias amovibles doit être définie.

[E198] – **L'usage des périphériques personnels, quels qu'ils soient** (téléphone, ordinateur, tablette, clef USB, appareil photo, etc) **est interdite**.

6 VISITE DU LIEU D'IMPLANTATION DE L'EQUIPEMENT

6.1 Contraintes liées à l'entrée sur le site

Des personnes de la société seront amenées à se rendre sur le site CEA le Ripault. Le site se trouve sur la commune de Monts dans le département de l'Indre-et-Loire (France).

Les modalités d'entrée sur le site du CEA/Le Ripault sont les suivantes :

- Les heures d'entrée sont, pour les entreprises, 7h30-18h30.
- L'entrée sur le site est soumise à demande d'entrée pour chaque intervenant.
- Les délais de demande d'entrée sont de 10 jours ouvrés pour les personnes de nationalité française et de 20 jours ouvrés pour les ressortissants étrangers de l'espace Schengen.
- Les informations pour la demande d'entrée seront à transmettre par anticipation au responsable de l'affaire et sont pour chaque intervenant :

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

- Nom et prénom
- Date de naissance
- Lieu de naissance
- Société
- Fonction dans la société

Après acceptation par le CEA/Le Ripault de la demande, l'entrée sur le site du CEA/Le Ripault est soumise à présentation au poste de garde de la carte nationale d'identité ou du passeport en cours de validité. Aucun autre document ne sera accepté.

De plus, l'entrée d'un véhicule sur le site doit être précisée au moment de la demande d'entrée et la carte grise du véhicule doit être présentée au poste de garde.

L'entrée de matériel informatique (ordinateur, supports informatiques amovibles) est interdite. Si un matériel informatique est absolument nécessaire, celui-ci doit faire l'objet d'une demande d'entrée. Les informations (marque, modèle et numéro de série) devront être transmises au responsable du projet 10 jours ouvrables avant entrée sur site.

Nota : Les téléphones portables sont strictement interdits sur le site du CEA/Le Ripault.

7 DÉLAIS DE LIVRAISON ET/OU DE MISE EN SERVICE

L'équipement doit être livré au plus tard dans un délai de 4 mois à compter de la notification du marché

L'équipement doit être mis en service au plus dans un délai de 5 mois à compter de la notification du marché.

8 DESCRIPTION DES PRESTATIONS ASSOCIÉES

8.1 Emballage, conditionnement et transport

L'emballage et le conditionnement doivent être réalisés avec le plus grand soin par le Titulaire. Le marché précise les informations à communiquer pour l'emballage.

Les colis doivent également comporter les consignes de transport et de manutention, « Fragile », « Haut », « Bas » … et, en cas de conditionnement spécifique, des témoins de choc ou de température.

Les colis et les protections internes autour du contenu, constituent une protection nécessaire et suffisante pour garantir l'intégrité du contenu au cours du transport et de sa manutention.

A l'intérieur des colis, le Titulaire doit inclure :

- Un bordereau de livraison, comportant au minimum les informations suivantes : nom du fournisseur - N° commande – nom du prescripteur – date de livraison – édifice – références des produits livrés,
- La documentation livrable : fiches de contrôles, certificats de conformité, etc…

Les dispositions relatives au transport sont développées dans le marché.

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

8.2 Formation

Une formation des utilisateurs est incluse dans le marché et doit avoir lieu avant la mise en service de l'Equipement.

La formation dispensée par le Titulaire doit porter notamment sur :

- Fonctionnalités mécaniques ;
- Fonctionnalités thermiques ;
- Gestion du logiciel de supervision ;
- Mise en place des différents outillages et configurations ;
- Entretien et maintenance utilisateur ;
- Réalisation d'essais

La formation aura lieu sur le site du CEA Le Ripault et devra pouvoir accueillir un minimum de 5 personnes.

9 MAINTENANCE

9.1 Contenu de la maintenance

La maintenance comporte les prestations suivantes :

Le Titulaire s'engage à effectuer des visites de maintenance préventive régulière sur l'équipement et de limiter les périodes de maintenance nécessaires à 2 semaines par an. Elle est destinée à assurer le fonctionnement de l'équipement dans ses caractéristiques d'origine et à réduire le risque de panne au minimum.

Au cours de cette visite le Titulaire procède notamment :

- A l'inspection minutieuse de l'équipement,
- Au nettoyage, au réglage et à la vérification des divers éléments,
- A la lubrification des parties mécaniques, si nécessaire,
- Aux contrôles et modifications de sécurité mécaniques et électriques,
- A la fourniture et au remplacement de toute pièce détachée et de tout sous-ensemble défectueux,
- Aux mises à jour techniques préconisées par l'usine pour accroître la fiabilité et la sécurité de l'équipement,
- Aux mises à jour des logiciels acquis avec l'équipement (n'apportant pas d'extension des fonctions des appareils),
- Au contrôle du bon fonctionnement de l'ensemble,
- Aux inspections de sécurité,

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

- A la remise de la checklist des opérations effectuées dans le cadre de la maintenance préventive.

Le Titulaire propose toutes modifications éventuelles pouvant améliorer le fonctionnement de l'Equipement.

Le Titulaire présente un calendrier annuel d'interventions qui est soumis au CEA pour accord. Toute modification de ce calendrier doit être signalée une semaine à l'avance.
Les prestations liées à la maintenance préventive comprennent :

- le déplacement ;
- la main d'œuvre ;
- les pièces détachées à remplacer.

Le Titulaire s'engage à mettre en œuvre une maintenance curative illimitée, tous les déplacements sont inclus dans le forfait.
Les pièces détachées nécessaires à l'entretien et au dépannage de l'Equipement sont fournies par le Titulaire dans le cadre du forfait et mises en place au cours des visites d'entretien et de celles des dépannages.
En cas de panne et de demande du CEA, le Titulaire s'engage à intervenir et à remettre en bon état de fonctionnement l'équipement selon les spécifications initiales.
Le Titulaire doit assurer :

- le diagnostic complet de la panne ;
- l'échange standard ou la réparation des pièces courantes ;
- la remise en conditions opérationnelles de l'équipement suivant les spécifications techniques initiales ;
- la restauration des réglages du CEA après interventions ;
- et toutes autres actions permettant à l'équipement de retrouver sa pleine disponibilité.

Les prestations de maintenance curative comprennent les frais liés au déplacement ainsi que la main d'œuvre.
Le Titulaire s'engage à fournir au CEA, des pièces de rechange neuves d'origine (ou à défaut d'occasion avec accord du CEA) en parfait état de fonctionnement et conformes aux spécifications techniques. Il s'engage à ce que les pièces de rechanges fournies ne modifient ni les caractéristiques techniques initiales de l'équipement, ni sa sûreté de fonctionnement ; l'équipement devant toujours répondre aux exigences essentielles du marquage CE.
La prestation de maintenance doit être proposée par le soumissionnaire pour une période de 2 ans et à plus long terme.

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

En cas de panne ou de dysfonctionnement, le Titulaire met à disposition du CEA, un service d'assistance téléphonique. Le Titulaire s'engage à assister le CEA dans l'analyse de la difficulté rencontrée et à donner toutes les instructions par téléphone au correspondant technique CEA afin qu'il réalise les opérations de dépannage qui lui auront été indiquées.
L'assistance téléphonique s'effectue, aux jours et heures ouvrés du CEA, pour un dépannage ou une aide à l'utilisation de l'équipement.
Le délai de fin de réparation garanti par le Titulaire est au maximum de 3 jours ouvrés à compter de la demande d'intervention du CEA au Titulaire. Le délai de réparation s'entend de la prise en charge sur le site du CEA jusqu'à la remise en service de l'équipement selon les spécifications techniques.

Contrôle de l'exécution des prestations

Chaque intervention du Titulaire (entretien préventif, dépannages sur le site du CEA, dans ses ateliers ou dans ceux de ses sous-traitants) donne lieu à l'établissement d'un rapport d'intervention, rappelant la prestation effectuée, les pièces remplacées ou qui sont à échanger ultérieurement et précisant éventuellement les renseignements ou conseils techniques nécessaires à un fonctionnement correct de l'équipement.

Ces rapports, établis par le Titulaire en deux exemplaires sont signés par le Titulaire et par le CEA. Ils doivent être remis au CEA au plus tard huit (8) jours après l'intervention.
Le Titulaire est responsable de la bonne exécution technique et matérielle des prestations à sa charge dans le cadre du présent marché. Toute prestation reconnue défectueuse est reprise par le Titulaire dans les délais les plus brefs et à ses frais.

10 DOCUMENTATION ET LIVRABLES

10.1 Documents à remettre au CEA

Le Titulaire doit remettre au CEA les livrables suivants :

- Documents techniques
- Une liste des pièces et de leurs disponibilités pouvant être changées au cours de l'exploitation du moyen ;
- Les rapports de vérification métrologique des moyens de mesures utilisés sur la DMA.

10.2 L'absence de documentation telle que demandée par le prescripteur, lors d'un contrôle d'acceptation technique (recette usine, réception, livraison sur site) entraîne la non-conformité de l'élément concerné. Délais de remise des documents

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

Le Titulaire doit remettre les documents selon les échéances suivantes :

	Livrables	Proposition de date limite de remise
	- Dossier technique	T0 + 1 semaine
	- Les rapports de vérification métrologique des moyens de mesures utilisés sur la DMA. - Une liste des pièces et de leurs disponibilités pouvant être changées au cours de l'exploitation du moyen ;	T0 + 1 mois

10.3 Format et quantité

Pour tous les documents, le Titulaire doit effectuer la diffusion selon les modalités suivantes :

- Exemplaire(s) papier : 1 ;
- Fichier(s) informatique(s) au format natif Office ou logiciel spécifique :
- Fichier(s) informatique(s) au format pdf, avec reconnaissance des caractères et page(s) de signature scannée(s) et intégrée(s) dans le fichier.

10.4 Vérification des documents

Le CEA, transmet ses analyses par voie de messagerie informatique, en leur attribuant l'une des mentions ci-dessous :

Type de VISA	Commentaires
Visa avec Observations (VAO) :	Dans ce cas le Titulaire met à jour le document en prenant en compte les remarques du CEA, et lui transmet à nouveau pour observation.
Visa sans Observation (VSO) :	Le CEA accepte le document tel quel.
Visa avec utilisation conditionnelle (VAUC) :	Le CEA accepte le document à condition que les réserves formulées avec le visa soient prises en compte par le Titulaire. Ces réserves doivent être minimales

Sans objet.

11 CONTRÔLE RÉGLEMENTAIRE ET CONDITIONS DE RÉCEPTION

11.1 Contrôle de conformité

Le Titulaire est responsable de la conformité de l'équipement fourni avec la réglementation en vigueur en France, en particulier les directives Européennes transposées en droit français.

La conformité du matériel sera contrôlée lors de la réception sur site CEA. Le résultat du contrôle conditionne la réception de l'équipement. Toute correction de la non-conformité constatée par le CEA doit être corrigée par le Titulaire et à ses frais.

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

11.2 Réception

Il sera réalisé des essais sur le site du CEA Le Ripault, après installation. La réception donne lieu à l'établissement d'un procès-verbal signé contradictoirement par les parties.

Les conditions de la réception sont les suivantes :

- Essai mécanique sur un échantillon de fourniture CEA en mode traction/compression avec un balayage en température et en fréquence selon les options retenues par le CEA ;
- Essai mécanique en mode traction/compression à une fréquence donnée et à déplacement dynamique imposée avec un balayage en température sur un échantillon de fourniture CEA.

Le CEA, à la livraison de la fourniture, procède à un contrôle visuel de l'état des marchandises et vérifie le respect des quantités demandées.

12 SUIVI ET CONTRÔLE DE L'EXÉCUTION DU MARCHÉ

Le suivi technique de la prestation est assuré par le correspondant technique du CEA. Il est l'interlocuteur technique unique du Titulaire.

13 DISPOSITIONS RELATIVES AUX ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX

13.1 Développement durable

Le titulaire s'engage à prendre en compte, dès la conception du matériel, l'aspect développement durable dans la réalisation des fournitures et prestations.

Le titulaire s'engage à optimiser au maximum, lors de la conception, la consommation électrique de l'ensemble des matériels composants l'équipement.

Le titulaire s'engage à maintenir les pièces pour une durée de 20 ans minimum.

13.2 Considération relative au domaine social

Le CEA est un établissement engagé en faveur de la diversité et de l'accès à l'emploi. A cet égard, il souhaite sensibiliser et mobiliser les entreprises en matière de promotion de l'égalité et de diversité.

14 CONFIDENTIALITE

Le présent CDC est Diffusion Ordinaire (DO).

Le marché est sensible.

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr

Le Titulaire devra joindre à son offre le Plan Contractuel de Sécurité (PCS) dument complété et signé et s'engage à respecter les dispositions du PCS précité ainsi que celles figurant dans le marché.

15 CORRESPONDANT TECHNIQUE

L'interlocuteur technique en charge de l'affaire est François-Niels MEILLOT dont les coordonnées sont les suivantes :

- Téléphone : 0247344856
- E-mail : Francois-Niels.MEILLOT@cea.fr

Ce document est la propriété du CEA et ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

www.cea.fr