|  |
| --- |
| **NETTOYAGE DES CARRIERS AIXTRON1** |
| **Réf. Chrono :** LETI/DPFT/SMTP/24-004 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Diffusion** | |
| **Externe** Mettre Nom Société + adresse | Entreprises consultées |
| **Interne** | DI CARO Kevin, BOREL Isabelle  SALAUN Viviane, PICCOLOMO Julien |
|  |  |
| Par mail en pièce jointe |  |
| Copie papier |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nom** | **Fonction** | **Entité** | **Date** | **Visa** |
| **Auteur(s)** | | | | |
| **Guillaume VEUX** | Technicien Process | DPFT/SMTP/LMP |  |  |
| **Vérificateurs** | | | | |
| **Patrice NAL** | Correspondant Sécurité | DRT/LETI |  |  |
| **Anne BOCQUILLON** | Ingénieur Sécurité | DPFT/CHSE |  |  |
| **Thibault HACCART** | Correspondant Qualité | DPFT/CQPF |  |  |
| **Fabien CHABUEL** | Chef de service opérationnel concerné | DPFT/SMTP |  |  |
| **Frédéric FASOLA** | Chef de laboratoire maintenance concerné | DPFT/SIME/CMAP |  |  |
| **Pascal GROSJEAN** | Pilote maintenance concerné | DPFT/SIME/CMAP |  |  |
| **Approbateurs** | | | | |
| **Pascal BOULITREAU** | Chef de Service Maintenance | DPFT/SIME |  |  |
| **Anne ROULE** | Cheffe de Département | DPFT |  |  |

**SOMMAIRE**

[1 oBJET 5](#_Toc176184182)

[2 OBLIGATION DE RÉSULTAT 5](#_Toc176184183)

[3 Documentation applicable 5](#_Toc176184184)

[3.1 Généralités 5](#_Toc176184185)

[3.2 Documents de référence 5](#_Toc176184186)

[4 Modalités d’interventions 6](#_Toc176184187)

[4.1 Environnement technologique 6](#_Toc176184188)

[4.2 Périmètres d'intervention 6](#_Toc176184189)

[4.3 Intervenants et rôles respectifs 6](#_Toc176184190)

[4.3.1 CEA Grenoble 6](#_Toc176184191)

[4.3.2 Prestataire 6](#_Toc176184192)

[4.4 Relations avec le CEA Grenoble 7](#_Toc176184193)

[4.5 Organisation du prestataire 7](#_Toc176184194)

[4.6 Conditions d’interventions 7](#_Toc176184195)

[4.6.1 Horaires 7](#_Toc176184196)

[4.6.2 Conditions d’intervention sur le site 7](#_Toc176184197)

[4.6.3 Plan de prévention 8](#_Toc176184198)

[4.6.4 Stockage du matériel 8](#_Toc176184199)

[4.6.5 Respect du « clean concept » 8](#_Toc176184200)

[4.7 Interprétation du présent Cahier des Charges 8](#_Toc176184201)

[5 Information conseil – obligation d’information 8](#_Toc176184202)

[5.1 Généralités 8](#_Toc176184203)

[5.2 Changement de produits/procédés 9](#_Toc176184204)

[6 Politique achat responsable du CEA 9](#_Toc176184205)

[6.1 Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE) 9](#_Toc176184206)

[6.2 Développement durable et développement du tissu économique local 9](#_Toc176184207)

[6.3 Performance énergétique 10](#_Toc176184208)

[7 Qualité 10](#_Toc176184209)

[8 Définition de la prestation 11](#_Toc176184210)

[8.1 Vérification des carriers / quantités reçues 11](#_Toc176184211)

[8.2 Contrôle visuel avant nettoyage 11](#_Toc176184212)

[8.3 Nettoyage des carriers 11](#_Toc176184213)

[8.4 Contrôle visuel après nettoyage 12](#_Toc176184214)

[8.5 Emballage des carriers 12](#_Toc176184215)

[8.6 Transport 12](#_Toc176184216)

[9 contrôle de la prestation 12](#_Toc176184217)

[9.1 Conformité 13](#_Toc176184218)

[9.2 Définition des indicateurs et de leurs méthodes de calcul 13](#_Toc176184219)

[9.3 Suivi de la prestation 13](#_Toc176184220)

[9.4 Pénalités 14](#_Toc176184221)

[10 Contact 14](#_Toc176184222)

[11 Conditions de Réception 14](#_Toc176184223)

[12 CONTACT 14](#_Toc176184224)

[13 COMMANDE 14](#_Toc176184225)

[14 Délais 15](#_Toc176184226)

[14.1 Délai standard 15](#_Toc176184227)

[14.2 Délai urgent 15](#_Toc176184228)

[15 ANNEXE 1 : bordereau d’expedition type 16](#_Toc176184229)

[16 ANNEXE 2 : bordereau d’APPEL A LIVRAISON 17](#_Toc176184230)

**Lexique**

BHT : Bâtiment de Hautes Technologies

BT : Bureau des Transports

CdC : Cahier des Charges

CEA : Commissariat à l’Énergie Atomique et aux énergies alternatives

CEA Grenoble : Commissariat à l’Énergie Atomique Centre de Grenoble

CI : Chef d’Installation

CS : Correspondant Sécurité (protection des informations)

CT : Correspondant Technique du contrat

DIA : Demande Interne d’Achat

DPFT : Département des Plates-Formes Technologiques (Département appartenant au LETI)

FLS : Formation Locale de Sécurité

HCT : Horaire Collectif de Travail (de 7 h 55 à 16 h 35)

HNO : Heures Non Ouvrables (de 20 h 30 à 6 h 00)

HO : Heures Ouvrables (de 6 h 00 à 20 h 30)

ISI : Ingénieur de Sécurité d’Installation

LPE : Laisser Passer Entreprise

LETI : Laboratoire d’Electronique et de Technologie de l’Information (institut de la DRT)

MINATEC : Campus d’innovation en MIcro et NAnoTEChnologies

PP : Plan de Prévention

PPS : Plan de Prévention Simplifié

RDO : Réseau de Diffusion d’Ordres

SMA : Service des Marchés et Achats

|  |  |
| --- | --- |
| C:\D\Z. Bureau\PowerPoint\loupe.jpg | Ce symbole annoté en marge du document, signifie qu’une attention particulière sera apportée lors de l’analyse des offres et tout au long de la prestation pour le ou les points concernés |

# oBJET

Le présent document a pour objet de préciser les conditions selon lesquelles le CEA confie à une entreprise ci-après dénommée « le prestataire » les prestations de nettoyage expert de carriers pour l’équipement AIXTRON1.

La prestation comprendra :

* La vérification des carriers et des quantités envoyées par le CEA
* Un contrôle visuel avant nettoyage : une communication au CEA sera faite si l’état de la pièce n’est pas « habituel »
* Le nettoyage haute température des carriers
* Un contrôle visuel après nettoyage : une communication au CEA sera faite si l’état de la pièce n’est pas « habituel »
* Les carriers seront emballés individuellement pour ne pas les contaminer à nouveau lors de leur transport

La prestation pourra également comprendre le transport aller et retour en délai standard et en délai urgent vers et depuis le site du PRESTATAIRE si le CEA le demande (ce qui sera à chiffrer dans le bordereau de prix).

LE CEA ne s’engage sur aucun volume de commande.

Le PRESTATAIRE utilisera ses propres installations de nettoyage.

Il devra être reconnu comme étant capable d’effectuer des opérations de nettoyage pour des pièces en ultra propreté dans le domaine de la micro-électronique.

# OBLIGATION DE RÉSULTAT

Le marché relatif aux prestations décrites dans le présent cahier des charges est soumis à une obligation de résultat de la part du prestataire, où le prestataire doit délivrer les prestations conformément aux spécifications convenues.

# Documentation applicable

## Généralités

La liste des documents détaillée dans ce chapitre n'est pas exhaustive, elle a pour but d'identifier les principaux documents applicables aux prestations décrites dans ce CdC. Le CEA Grenoble la fera évoluer autant que nécessaire par respect des règles de sécurité, de l'évolution de la réglementation et des recommandations du prestataire dans le cadre de la veille technologique et réglementaire. Le prestataire doit s’assurer de toujours appliquer les dernières versions de ces documents.

## Documents de référence

Sur le site du CEA Grenoble, l’Arrêté Préfectoral du centre, les circulaires et instructions sécurité CEA s’appliquent, et notamment les textes suivants :

* Les « *Règles applicables aux Entreprises Extérieures effectuant des travaux au CEA Grenoble* » : EQ CS 23-10 ;
* Les règles d’« Accès des personnes au CEA-Grenoble et dans les sites délocalisés » : circulaire sécurité n°58 ;
* Le Règlement intérieur du CEA Grenoble.

Ces documents sont consultables sur place ou peuvent être communiqués sur demande. Le prestataire se doit d’informer le CEA Grenoble de toutes évolutions règlementaires survenant dans les domaines concernés par le présent CdC et des incidences contractuelles pouvant en découler.

# Modalités d’interventions

Les interventions sur le site du CEA Grenoble doivent tenir compte de certaines dispositions et notamment des points suivants :

## Environnement technologique

Le Département des Plateformes Technologiques (DPFT) et le Département Optique et Photonique (DOPT) développent leurs activités de R&D dans les domaines des micros, nanotechnologies et photoniques. Ils disposent pour cela de salles propres de classes classées entre le seuils ISO3 et ISO8 (suivant la norme ISO 14644-1), de laboratoires et de surfaces annexes (sous-sols, centrales de production, circulations, locaux tertiaires, combles et terrasse technique).

Les activités des salles propres du DPFT se déroulent en continu grâce au fonctionnement en équipes alternées des utilisateurs.

## Périmètres d'intervention

Les prestations se déroulent dans des zones à empoussièrement contrôlé (salle blanche ou doigt gris), en laboratoire ou en sous-sol. Le matériel spécifique rentrant dans les zones à empoussièrement contrôlé devra, au préalable, être décontaminé suivant les procédures en vigueur sur le site.

## Intervenants et rôles respectifs

Le contrat sera sous la responsabilité du Chef de Service maintenance du DPFT (SIME) ou le responsable de la Cellule Maintenance des activités Photoniques (CMaP).

### CEA Grenoble

* Le DPFT assure le suivi technique des prestations. Le contact désigné pour ce suivi est nommé Correspondant Technique.
* Le Service des Marchés et Achats (SMA) du CEA Grenoble assure le suivi commercial des prestations effectuées par le prestataire.
* La Cellule Qualité assure, d’un point de vue qualité, un suivi de la prestation et des documents des prestataires. Elle a en charge le suivi des anomalies, la programmation des audits et les actions d’améliorations associées.

Le prestataire est invité à lire attentivement ce document afin d’évaluer correctement les obligations qui lui incombent dans le cadre du marché.

### Prestataire

Le prestataire assure les prestations définies dans ce CdC.

## Relations avec le CEA Grenoble

Le prestataire désigne un correspondant privilégié pour le site du CEA Grenoble qui rend compte directement aux Correspondants Techniques pour les aspects de suivi technique.

Le prestataire s'engage à signaler immédiatement aux Correspondants Techniques toute anomalie, incident ou accident de toute nature survenu lors des prestations.

Le prestataire peut être amené à avoir des contacts avec les utilisateurs pour l'organisation de certaines prestations définies dans ce CdC. Le prestataire doit tenir informé les Correspondants Techniques de ces contacts.

## Organisation du prestataire

Le prestataire est responsable de la structure et de l’organisation mises en place, de leur adaptation à la charge de travail, ainsi que de l’encadrement et de la logistique, afin d’assurer, dans leur intégralité et dans les délais impartis, l’ensemble des missions décrites dans le présent Cahier des Charges.

Il doit mettre en œuvre, en nombre et en qualification, une équipe structurée et aux compétences suffisantes de façon à remplir l’ensemble des missions décrites adaptée à la charge de travail à réaliser. En particulier, il doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer la continuité des prestations et pallier les absences prévues et imprévues de son personnel.

Dans sa réponse, le prestataire précise, pour les différentes fonctions qu’il a identifiées, la qualification, l’expérience, et les formations des intervenants qu’il affecte à la réalisation des prestations. Le prestataire s’engage à présenter un organigramme des différents intervenants, et de le tenir à jour pendant toute la durée du marché. Il doit notamment informer le responsable CEA du contrat, préalablement à la prise de fonction, de toute modification de la composition du personnel affecté sur le site.

En cas de changement de personnel, le prestataire est tenu de dispenser, à tout nouvel intervenant, la formation liée aux différentes missions décrites dans le présent cahier des charges.

Le bon dimensionnement de l’équipe et la justification que celui-ci réponde correctement aux exigences et aux besoins du CEA Grenoble, représentent un critère majeur d’évaluation de l’offre du prestataire.

L'organisation envisagée, la mise en place des ressources nécessaires pour réaliser les prestations demandées, doivent être présentées par le prestataire dans sa réponse au présent dossier de consultation.

## Conditions d’interventions

### Horaires

À ce jour, les utilisateurs des salles propres du DPFT sont organisés en équipes pour assurer un service continu 24h/24h (sauf les nuits de week-end). En semaine, l’activité est complétée par l’ensemble des utilisateurs de la plate-forme travaillant en Horaire Collectif de Travail.

Il appartient au prestataire de s’assurer du respect légal du temps travaillé par ses employés en regard du Code du Travail.

### Conditions d’intervention sur le site

Un Plan de Prévention sera établi préalablement au début des activités et interventions (voir paragraphe suivant). Dans ce cadre, la désignation d’un « responsable sécurité » de l’Entreprise Extérieure est demandée, qui sera l’interlocuteur privilégié du CEA sur les aspects sécurité sur le terrain.

L’accès sur le site du CEA Grenoble est conditionné par l’attribution d’un badge. Les modalités de délivrance du badge sont décrites dans les « *Règles applicables aux Entreprises Extérieures effectuant des travaux au CEA Grenoble*».

### Plan de prévention

Le CEA établira, en collaboration avec le PRESTATAIRE et ses sous-traitants, le plan de prévention global pour les prestations objet de ce document. À minima, le plan de prévention est révisé annuellement.

Avant le début de la prestation, une réunion sera organisée pour la rédaction du plan de prévention au cours de laquelle seront précisées les conditions et les dispositions de sécurité à prendre en compte par les intervenants, en prenant en compte notamment les risques inhérents à une éventuelle co-activité. Cette réunion devra comprendre une visite des lieux.

Une liste de tout le personnel intervenant sera fournie. Cette liste devra être remise à jour autant de fois que besoin et transmise à l’Ingénieur Sécurité d’Installation.

### Stockage du matériel

Dans chaque bâtiment, le rangement des matériels (fournitures et matériels de manutention) se fait uniquement aux endroits mis à disposition du prestataire par le CEA Grenoble.

### Respect du « clean concept »

Les carriers et leurs emballages étant amenés à entrer en salle blanche, une attention toute particulière devra être apportée à la propreté du carrier et du conditionnement.

Le personnel doit être formé au clean concept et respecter ses règles.

## Interprétation du présent Cahier des Charges

Le prestataire est réputé avoir connaissance de l’environnement de travail sur le site du CEA Grenoble.

Il s'est parfaitement rendu compte de la nature des prestations à exécuter, de leur importance et des sujétions de toutes sortes qu'elles comportent.

Le prestataire a donc pris connaissance des lieux et a parfaitement apprécié l'ensemble des contraintes liées à la réalisation des prestations prévues. À ce titre, en aucun cas ces motifs ne peuvent justifier le non-respect des objectifs définis au chapitre 12.

# Information conseil – obligation d’information

## Généralités



Le fournisseur assure des retours d’expérience, d’expertises, de veilles technologiques et réglementaires à l’attention du CEA Grenoble.

De par sa compétence et son expertise, le Titulaire doit assurer l’obligation de conseil auprès du CEA Grenoble.

Tout élément ne permettant pas au Titulaire de réaliser correctement les prestations décrites dans ce CdC doit faire l’objet d’une alerte auprès des correspondants techniques.

## Changement de produits/procédés

Le fournisseur doit avoir un processus pour gérer et suivre les changements des besoins, des données des produits, des flux du procédé de fabrication, des BOM (Bills Of Materials) ou l'approvisionnement de matériaux. Ceci doit inclure l’historique des révisions documentaires liées aux changements.

En cas de différence détectable pour le CEA ou de différence statistiquement significative dans la forme, l'ajustement, la fonction, la sécurité ou la fiabilité du matériau, le CEA doit recevoir une notification de changement de processus (PCN) au moins 6 mois avant la mise en œuvre du changement considéré comme majeur.

Un changement majeur nécessite l'approbation formelle du CEA avant d'être mis en œuvre dans le flux de fabrication du produit/procédé. L'approbation d'une PCN majeure peut être conditionnée par une qualification du CEA.

# Politique achat responsable du CEA

## Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE)

Avec un montant qui représente près de 2,7 milliards d’euros, les achats du CEA font partie intégrante des enjeux sociétaux et environnementaux.

Le CEA veille à la qualité et à la diversité des relations avec ses fournisseurs. Il mène une politique d’achat responsable fondée sur trois engagements prioritaires :

* Créer et maintenir des relations de confiance avec ses fournisseurs,
* Prendre en compte la dimension responsable de ses achats,
* Contribuer au développement des Petites et Moyennes Entreprises (PME) et de l’innovation.

Il est signataire depuis 2004 de la charte « relation fournisseur responsable » et adhérent au Pacte PME, dispositif national de soutien aux PME innovantes.

L’engagement de développement des achats responsables du CEA ne peut se faire sans prise en compte de cette dimension par ses fournisseurs.

Ainsi le CEA compte sur vos propositions dans le cadre de cette consultation pour optimiser l’impact environnemental de vos prestations et développer l’insertion des personnes éloignées de l’emploi et le secteur protégé.

## Développement durable et développement du tissu économique local

Dans le cadre de la démarche « Développement Durable », le CEA Grenoble œuvre à l’amélioration de ses performances environnementales, et souhaite être accompagné dans cette démarche par ses fournisseurs, par exemple en utilisant des boucles de réparation locales.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\D\Z. Bureau\PowerPoint\loupe.jpg | Le prestataire présente dans son offre sa stratégie d’entreprise en matière de développement durable et ses propositions d’amélioration spécifiques aux prestations objet du présent CdC. |

D’autre part, dans le cadre de la démarche « Plan Déplacement Entreprise », le CEA Grenoble prend des engagements sur la réduction de son empreinte environnementale.

Le prestataire doit accompagner le CEA Grenoble et s'engage, dans la mesure du possible, à utiliser des véhicules "propres" pour les besoins spécifiés dans le présent CdC.

De plus, la zone LETI MINATEC est une zone piétonne à accès réglementé pour les véhicules.

Les véhicules identifiés au nom de la société sont soumis à autorisation du CEA Grenoble pour accéder à la zone piétonne. Tous les autres véhicules sont garés sur le parking dédié.

La valorisation ou l'élimination des déchets créés lors de l'exécution des prestations est de la responsabilité du titulaire pendant la durée du marché.

Le titulaire veille à ce que soient effectuées les opérations, de collecte, transport, entreposage, tris éventuels et de l'évacuation des déchets créés par les prestations objet du marché vers les sites susceptibles de les recevoir, conformément à la réglementation en vigueur.

## Performance énergétique

Dans le cadre de sa démarche « management de l’énergie » ISO50001, le CEA Grenoble œuvre à l’amélioration de ses performances énergétiques, et souhaite être accompagné dans cette démarche par ses fournisseurs.

|  |  |
| --- | --- |
| C:\D\Z. Bureau\PowerPoint\loupe.jpg | Le prestataire présente dans son offre ses propositions d’amélioration spécifiques aux prestations objet du présent CdC. |

Le CEA Leti demande au prestataire de proposer tout équipement et solutions permettant d’optimiser et de réduire au maximum les consommations d’énergie de l’ensemble du projet et de proposer dans son offre les certificats d’économies d’énergie liés au projet.

# Qualité

Pour l'ensemble de ses activités, le prestataire applique un système qualité d'un niveau équivalent à la norme ISO 9001 version 2015. Si le prestataire est accrédité par un organisme de certification, il fournira une copie du certificat d’accréditation.

Des écarts significatifs et/ou répétés à ce Cahier des Charges sont notifiés au prestataire pour action corrective dans un délai imparti. En cas d'écarts ou d'actions correctives non réalisées, des pénalités sont appliquées au prestataire en référence au contrat.

Des indicateurs de suivi des prestations sont établis dans le présent CdC. Le CEA Grenoble peut demander des compléments et le prestataire en ajouter d’autres en accord avec le CEA, dans la mesure où ils sont pertinents et bénéfiques au bon déroulement de la prestation. Ces indicateurs sont présentés et vérifiés lors des réunions de suivi de contrats.

Le CEA Grenoble se réserve la possibilité de contrôler à tout moment le fonctionnement effectif du système au moyen d'audits qualité qui peuvent être réalisés dans les locaux du prestataire et sur le site du CEA Grenoble.

Un audit global de la prestation pourra être organisé à partir de la fin de la 1ère année de fonctionnement du contrat.

Le prestataire effectue le suivi des actions qualité et notamment :

* Participation à la rédaction des fiches d’améliorations ;
* Analyse des défaillances ;
* Traitement des anomalies ;
* Suivi des actions correctives.

Un plan de progrès est établi et suivi par le prestataire pendant la durée d’exécution du contrat. Ce plan est issu des différentes remarques élaborées au travers de l’analyse des fiches d'améliorations et de sa propre expertise. La revue de ce plan est réalisée durant les réunions semestrielles.

# Définition de la prestation

Le nettoyage consiste à réaliser un recuit à très haute température (~1350°C) sous hydrogène.

Les carriers sont des pièces en carbure de silicium (SiC) d’un diamètre de 213 mm et d’une hauteur de 50 mm, pour un poids d’environ 900 g.

Ils sont identifiés par un *lasermark* sur le côté ainsi que par un numéro « CEA ».

Les dépôts de croissance sur le carrier peuvent être constitués de : GaN, InGaN, AlGaN, AlN et de tout alliage pouvant être constitué de ces 3 éléments atomique (Ga, In, Al). Ces dépôts de croissance peuvent aussi être dopés en Si ou en Mg.

Les épaisseurs déposées peuvent être de l’ordre de plusieurs dizaines de µm.

Après croissance, les carriers sont emballés dans des sac en plastique « sales » destinés à être jetés.

Après nettoyage, le prestataire devra remettre les carriers dans des sacs propres, lesquels auront été fournis par le CEA.

Seuls les nettoyages à très haute température sont autorisés afin de prévenir toute altération ou contamination du revêtement en carbure de silicium (SiC) du carrier, essentiel pour nos processus.

Pour éviter toute contamination organique et métallique des carriers, ils devront être manipulés avec des gants propres et l’opérateur devra porter un masque type chirurgical.

Le prestataire précisera dans son offre les moyens qu’il mettra en place pour s’assurer de la non contamination des carriers.

## Vérification des carriers / quantités reçues

Le PRESTATAIRE s’engage à effectuer une vérification des carriers et des quantités envoyées par le CEA à réception dans leurs locaux.

En cas d’anomalie par rapport à la liste fournie par le CEA (Annexe 1 du présent CdC), un rapport sera transmis avant d’entreprendre toute action de nettoyage.

## Contrôle visuel avant nettoyage

Le PRESTATAIRE s’engage à effectuer un contrôle visuel des carriers après réception de ces derniers.

Dans le cas ou certaines pièces révèleraient un aspect « inhabituel » un rapport de non-conformité avec photos sera transmis au CEA avant d’entreprendre toute action de nettoyage.

## Nettoyage des carriers

Le PRESTATAIRE s’engage à effectuer le nettoyage des carriers à très haute température (~1350°C) sous hydrogène.

L’état de surface ainsi que l’aspect visuel des carriers sont des critères importants.

Le nettoyage ne doit pas dégrader l’état général des pièces ni laisser des traces de dépôt résiduel ou générer des marques (rayure, impact, trace, impureté).

## Contrôle visuel après nettoyage

Le PRESTATAIRE s’engage à effectuer un contrôle visuel des carriers après nettoyage.

Dans le cas ou certaines pièces révèleraient un aspect « inhabituel » un rapport avec photos sera transmis au CEA avant l’emballage des carriers.

Les carriers sont fragiles et doivent être manipulés avec précaution.

Une inspection visuelle doit être faite après chaque nettoyage pour vérifier que le recuit de nettoyage a été suffisant. Si ce n’est pas le cas, un nouveau cycle de nettoyage doit être réalisé à ses frais.

## Emballage des carriers

Le PRESTATAIRE devra emballer les carriers à la suite de leur nettoyage et de leur inspection dans les sacs « propres » fournis par le CEA.

En cas de problème avec un sac propre, des sacs neuf compatibles salle blanche et clean concept seront acceptés.

## Transport

Le PRESTATAIRE chiffrera le transport des carriers aller-retour, du lieu de départ du CEA Grenoble, vers le lieu de traitement du PRESTATAIRE (à chiffrer dans le bordereau de prix) en distinguant le délai standard et le délai urgent.

Les carriers sont manipulés, emballés et transportés aux frais et aux risques du PRESTATAIRE.

Le CEA met à disposition des valises de transport équipées d'un revêtement en mousse spécialement conçues pour le transport des carriers. Ces dernières peuvent contenir jusqu'à deux (2) carriers chacune.

Le CEA met également à disposition des caisses en plastique comportant un revêtement en mousse pouvant contenir jusqu’à six (6) carriers assurant ainsi leur sécurité pendant le transport.

Cependant, le CEA acceptera tout autres moyens de conditionnement pour autant qu'ils seront adaptés aux carriers et garantiront leur intégrité.

Le PRESTATAIRE veillera à bien détailler les modalités de transports dans son offre.

Chaque envoi est accompagné de sa feuille d’expédition (voir Annexe 1 du présent Cahier des charges) détaillant précisément la quantité de carriers présents ainsi que leur identité, afin de garantir une traçabilité optimale.

Une inspection sera aussi réalisée par le CEA à la réception des carriers pour vérifier leur intégrité physique.

Les périodes de livraison - étant assujetties au changement durant le temps du marché - sont du lundi jusqu'au vendredi de 8:30 à 12:00 et de 13:30 à 16:00 pendant les jours ouvrables. Toutes les livraisons doivent être faites à l'adresse spécifiée sur l'appel à livraison.

# contrôle de la prestation

Le contrôle de la prestation repose sur les critères objectifs définis pour chaque tâche.

Les données nécessaires au calcul des indicateurs sont enregistrées par le prestataire, qui présente les résultats lors des réunions de suivi de contrat.

## Conformité

La fourniture est considérée comme étant conforme si :

* La pièce correspond à la commande du CEA (référence et quantité) ;
* La pièce livrée est en bon état ;
* La pièce livrée est fonctionnelle.

Lors de la prise des pièces, un bordereau d’expédition mentionne le nombre et les numéros des carriers (SC), le numéro d’identification (Id), d’éventuelles remarques.

Un contrôle sera effectué par le PRESTATAIRE avant réexpédition.

La conformité des pièces sera validée par le CEA à réception.

En cas de fourniture non-conforme, le CEA rédigera une fiche d’amélioration qui sera transmise au PRESTATAIRE par la Cellule Qualité Plateformes pour analyse.

Les résultats de cette analyse seront présentés lors des revues de suivi de contrat.

## Définition des indicateurs et de leurs méthodes de calcul

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tâche | Indicateur | Résultats demandés | Méthode de calcul de l’indicateur |
| Nettoyage | Délai de remise à disposition d’un carrier nettoyé (pièce livrée sur site) | Inférieur ou égal à  7 jours ouvrés /  3 jours ouvrés en mode URGENT | Temps entre la confirmation écrite et le retour de la pièce nettoyée |
| Conformité | * La pièce correspond à la commande du CEA (référence et quantité) * La pièce livrée est en bon état * La pièce livrée est exempte de particules et de dépôts résiduels | 0 non-conformité | Nombre de non-conformités |

## Suivi de la prestation

Une réunion annuelle se tiendra entre le prestataire, le responsable Équipement, le Chef de laboratoire maintenance, le Chef de Service maintenance, le Responsable Contrats maintenance pour le DPFT, l’ingénieur qualité en charge du suivi des fournisseurs et le représentant du Service des Contrats et des Marchés (SMA) afin de :

* Actualiser la liste des nettoyages en cours et à réaliser ;
* Communiquer au prestataire les consignes de sécurité qui sont applicables et les précautions à prendre pour la réalisation de ces prestations ;
* Faire le point sur les nettoyages déjà réalisées et sur ceux à prendre en compte pour l’année suivante ;
* Dresser un bilan de la prestation sur la période écoulée - synthèse et analyse de l’activité : Nombre de nettoyages réalisés, détail de la facturation annuelle, présentation des indicateurs tels que mentionnés dans le présent document, évènements non-qualité, propositions d’amélioration.

Un rapport d’activité sera présenté lors de cette réunion afin de servir de base aux échanges. Un compte rendu sera rédigé par le prestataire et remis dans un délai de 15 jours aux Chefs de labo Maintenance ou aux Pilotes Maintenance, au Chef de Service Maintenance et au Responsable contrats maintenance du DPFT.

Dans le cas d’un marché pluriannuel, un bilan est effectué en fin de chaque année du contrat (bilan, problèmes, nombre de nettoyages, etc.). Le compte rendu est rédigé par le prestataire et remis dans un délai de 15 jours aux Chefs de labo Maintenance, aux Pilotes Maintenance, aux Responsables Équipements, au Chef de Service Maintenance, au Responsable contrats maintenance du DPFT, au Service des Marchés et Achats du CEA-Grenoble.

## Pénalités

En cas de manquement du prestataire, des pénalités sont appliquées par le CEA. Elles sont définies au titre du marché.

# Contact

Le Titulaire met à la disposition du CEA un numéro de téléphone et une adresse de messagerie électronique permettant de passer une demande d’enlèvement et nettoyage des carriers.

Le CEA met à la disposition du PRESTATAIRE un ou plusieurs noms de personnes, des numéros de téléphone et des adresses de messagerie électronique permettant de faciliter les échanges techniques et commerciaux.

# Conditions de Réception

Les carriers sont considérés comme étant conforme si :

* Ils correspondent à la commande du CEA (référence et quantité) ;
* L’emballage est en bon état. Dans le cas contraire, une lettre de réserve est émise par le CEA Grenoble ;
* Ils sont propres et ne présentent aucun défaut supplémentaire (rayure, impact, trace, impureté) ;

En cas de carriers non-conformes, le CEA rédige une fiche d’amélioration et en informe le fournisseur pour analyse et mise en place d’actions correctives. Les résultats de cette analyse sont présentés lors des revues de suivi de contrat.

# COMMANDE

Au titre du marché, le CEA Grenoble adresse au fournisseur des commandes successives selon ses besoins.

Ces commandes comportent leur propre numéro et référencent le marché.

Le Titulaire ne peut procéder au retrait des carriers qu’après avoir reçu un appel à livraison et un bordereau d’expédition du CEA, précisant les éléments suivants :

* La référence du marché
* La référence de la commande (4001 xxx xxx)
* La quantité demandée
* Le prix unitaire de la Prestation
* le transport aller-retour en délai standard ou urgent

L’appel à livraison précise le délai de livraison : Délai urgent (DU) ou délai standard (DS).

Le formalisme utilisé est présenté en Annexe 2 du présent CdC.

L’appel à livraison doit être signé par le responsable du CEA identifié dans le marché.

Les appels à livraison sont régis par les dispositions précisées dans le marché et sont passés sur la base des prix unitaires figurant en annexe à ce marché.

# Délais

## Délai standard

La prise en charge de toute la prestation incluant l’enlèvement sur site, le nettoyage et le retour sur site ne devra pas dépasser 7 jours ouvrés.

## Délai urgent

La prise en charge de toute la prestation en délai Urgent incluant l’enlèvement sur site, le nettoyage et le retour sur site ne devra pas dépasser 3 jours ouvrés.

# ANNEXE 1 : bordereau d’expedition type

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nettoyage des carriers AIXTRON CEA dans le four NORITAKE** | | | |
| Contacts : | Resp. Equipement – tel. 04.38.78.xx.xx – [RE@cea.fr](mailto:RE@cea.fr) | | |
| Corr. Tech. contrat – tel. 04.38.78.xx.xx – [CT@cea.fr](mailto:CT@cea.fr) | | |
|  | N° (SC) | N° (Id) | Remarques sur le nettoyage |
| Suscepteur |  |  |  |
| Suscepteur |  |  |  |
| Suscepteur |  |  |  |
| Suscepteur |  |  |  |
| Suscepteur |  |  |  |
| Suscepteur |  |  |  |
| Date d’envoi : | |  | |
| Date de retour au CEA : | |  | |

# ANNEXE 2 : bordereau d’APPEL A LIVRAISON

