



655 Avenue de l'Europe  
383300 Montbonnot Saint Martin

**C.C.T.P.**  
**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

**MAINTENANCE D'EXPLOITATION**  
**des installations de chauffage, ventilation et climatisation.**

**DOSSIER DE CONSULTATION**  
**MARCHE N° 2026-0253**

**Maitre d'Ouvrage :**

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE EN INFORMATIQUE ET AUTOMATIQUE  
Inria DE L'UNIVERSITE GRENOBLE ALPES  
655 Avenue de l'Europe - 38330 Montbonnot Saint Martin  
Téléphone : 04.76.61.52.00

| Date       | Indice | Modification     |
|------------|--------|------------------|
| 21/12/2025 | A      | Version initiale |
|            | B      | Relecture        |
|            |        |                  |
|            |        |                  |
|            |        |                  |
|            |        |                  |

# SOMMAIRE

|   |    |
|---|----|
| Article 1. Objet du marché .....                                      | 3  |
| Article 2. Type de prestations .....                                  | 4  |
| Article 3. Pièces générales et respect de la législation .....        | 5  |
| Article 4. Organisation du travail .....                              | 5  |
| 4.1 Réunion de lancement de la prestation .....                       | 5  |
| 4.2 Attribution des badges d'accès .....                              | 6  |
| 4.3 Centre en Zone à Régime Restrictif dénommé ci-après « ZRR » ..... | 6  |
| 4.4 Qualification du personnel .....                                  | 7  |
| 4.5 Tenues de travail du personnel .....                              | 7  |
| 4.6 Matériels .....   | 7  |
| 4.7 Comportement du personnel .....                                   | 7  |
| 4.8 Réunion de suivi de la prestation .....                           | 8  |
| Article 5. Consistance des installations .....                        | 8  |
| Article 6. Contenu des prestations .....                              | 9  |
| 6.1 Obligation de résultat .....                                      | 9  |
| 6.2 Délais d'intervention .....                                       | 9  |
| 6.3 Délais de remise en état de fonctionnement .....                  | 10 |
| 6.4 Mise en qualité du titulaire .....                                | 10 |
| 6.5 Conduite et surveillance des installations .....                  | 11 |
| 6.6 Niveau de maintenance .....                                       | 12 |
| 6.7 Maintenance préventive .....                                      | 13 |
| 6.8 Maintenance préventive systématique : .....                       | 13 |
| 6.9 Maintenance corrective .....                                      | 14 |
| 6.10 Contrôles, essais et analyses périodiques .....                  | 15 |
| 6.11 Fourniture de consommables et pièces de rechange .....           | 15 |
| 6.12 Documentation technique .....                                    | 16 |
| 6.13 Travaux annexes – déchets .....                                  | 16 |
| 6.14 Description des prestations spécifiques .....                    | 17 |
| Article 7. Obligations des Parties contractantes .....                | 19 |

## Article 1. Objet du marché

Le marché a pour objet la maintenance préventive et corrective, ainsi que l'exploitation :

- des installations de chauffage (production, réseaux, régulateurs, échangeurs, moto-ventilateurs ...)
- des installations de climatisation (réseaux, régulateurs et échangeurs ...)
- des installations de ventilation (centrales de traitement d'air, clapets, gaines, bouches, VMC...)

Situés au Centre de recherche Inria de l'Université Grenoble Alpes  
655 avenue de l'Europe  
Montbonnot Saint Martin



Le titulaire est pleinement informé sur les particularités des activités exercées par Inria à l'intérieur des bâtiments qui abritent des bureaux, de salles de réunion, des espaces d'expérimentation et de recherche, des locaux onduleurs, serveurs et réseaux.

Notamment, le maintien en service de la ventilation et de la climatisation devra tenir compte de la spécificité des risques et de l'activité permanente dans les locaux onduleurs, serveurs, réseaux et salle d'expérimentation.

Par ailleurs, avant le commencement d'exécution des prestations par le titulaire, l'inventaire des installations est établi par procès-verbal de prise en charge, dressé contradictoirement avec les représentants des Services Techniques Généraux ci-après dénommés « STG » et notamment le responsable technique d'Inria et le pilote maintenance du centre. Cet inventaire de prise en charge ne doit pas avoir pour effet de bouleverser l'économie du marché.

À l'approche du terme du marché, le pilote maintenance et le responsable technique d'Inria dresse un bilan des installations, afin de déterminer les éventuels travaux de remise en état du fait du non-respect du marché.

Ces travaux devront être réalisés avant la fin du marché.

**Une visite de l'établissement est obligatoire. À l'issue de cette visite, un bon de visite sera délivré par la personne responsable du suivi du marché pour Inria, bon de visite qui devra être joint à l'offre, auquel cas celle-ci sera rejetée.**

## **Article 2. Type de prestations**

Le démarrage du marché débute par la réalisation d'un état des lieux du matériel et des installations objet du présent contrat par le titulaire entrant. Le rapport de prise en charge est à présenter dans un délai d'un mois après la signature de l'OS au STG.

Le présent marché correspond à une prestation de type P2 :

**Une partie « entretien »** afin d'assurer les prestations de maintenance préventive et corrective, qui comporte pour le titulaire un engagement de moyens et de résultats.

**Une partie « exploitation »** afin d'assurer le réajustement des réglages, l'adaptation du régime aux besoins, la mesure des paramètres de consommation, qui comporte pour le titulaire un engagement de moyens et de résultats.

Ne sont pas inclus dans le forfait :

- les éventuels travaux d'amélioration décidés par Inria,
- Les travaux de modernisation ou de mise en conformité liés à l'évolution de la réglementation en vigueur
- Le remplacement complet de gros équipements (ex : chaudière et CTA)
- Les dépannages et remises en état résultant d'usage anormal, acte de malveillance ou de vandalisme, pour lesquels le titulaire ne peut être tenu pour responsable
- Les inspections, contrôles et vérifications réglementaires de la compétence du bureau de contrôle.

Cas particulier du matériel neuf sous garantie :

Le titulaire doit pour ces matériels, la première intervention en cas de dysfonctionnement ou d'impossibilité d'exploitation (réglage, entretien, panne, dispositions diverses empêchant la performance du dit matériel...).

- Cas de la panne, le titulaire intervient et fait son diagnostic. Si le défaut est de nature à mettre en œuvre la garantie constructeur (biennale) ou la GPA, le titulaire renseigne et transmet à Inria la fiche de demande d'intervention GPA / Biennale (Annexe 4). Il assurera le suivi de l'intervention jusqu'à son terme (accompagnement de l'installateur, suivi de son intervention et clôture de la fiche GPA / Biennale avec rapport d'intervention de l'installateur).
- Cas d'impossibilité d'exploitation, le titulaire renseigne et transmet une fiche de demande d'intervention GPA / Biennale (Annexe 4) lors de la prise en charge des installations.

## **Article 3. Pièces générales et respect de la législation**

Sont applicables dans le cadre du présent marché :

- le Code du travail,
- la réglementation régissant les Établissements Recevant du Public (ERP)
- le règlement sanitaire,

- l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires et tous textes administratifs nationaux ou locaux applicables dans le cadre de l'exécution des contrats pour autant qu'ils soient d'ordre public, ou qu'ils suppléent au silence des autres pièces contractuelles.
- les notices techniques et d'entretien des équipements installés sur le site.
- le guide de rédaction des marchés publics d'exploitation de chauffage approuvé par la décision n° 2007-17 du 4 Mai 2007 (recommandations se substituant aux prescriptions du C.C.T.G. n° 2008 approuvées par décret en date du 26 Novembre 1987).

Le titulaire s'engage à les respecter. Il ne peut se prévaloir dans l'exercice de sa mission d'une quelconque ignorance de ces textes et d'une manière générale de tout texte, loi, décret, arrêté et réglementation intéressant son activité pour l'exécution du contrat.

## **Article 4. Organisation du travail**

### **4. 1 Réunion de lancement de la prestation**

Une réunion de lancement de la prestation sera organisée suite à la notification du marché. Elle sera à l'initiative de l'Inria.

Cette réunion aura pour objet de :

- Présenter les responsables de l'exécution du marché chez le titulaire (personnel d'encadrement, responsable technique et équipe d'intervention) et le responsable de la conduite du marché de l'Inria,
- Fournir la liste nominative du personnel affecté à l'exécution du présent marché, ainsi que le nom, la qualité et les coordonnées du personnel d'encadrement responsable de l'exécution des prestations,
- Rappeler les exigences générales du marché et vérifier qu'elles sont comprises et prises en compte,
- Rappeler les prestations programmées,
- Établir le plan de prévention des risques,
- Assurer la remise des badges d'accès.

**A l'issue de cette réunion, un procès-verbal devra être transmis par le titulaire et sera signé par les deux parties.**

### **4.2 Attribution des badges d'accès**

Inria fournira au titulaire des badges d'accès au site pour son personnel en quantité suffisante permettant l'accès aux locaux munis de systèmes de contrôles d'accès ainsi qu'un pass général.

En cas de perte ou de vol, le titulaire, l'agent ou le/la chef(fe) d'équipe avisera la personne en charge du suivi de marché chez Inria. Tout remplacement d'un badge ou d'une clé perdue par le titulaire sera remplacé par l'Inria aux frais du titulaire.

En fin de marché le titulaire restituera l'ensemble des badges et clé qui lui auront été remis. En cas de non restitution d'un ou plusieurs éléments ceux-ci seront facturés aux frais du titulaire.

#### **4.3 Centre en Zone à Régime Restrictif dénommé ci-après « ZRR »**

Les centres Inria, en tant qu'établissement public de recherche sont tenus de mettre en place des **Zones à Régime Restrictif (ZRR)**, lieux clos dont l'accès et la circulation sont réglementés afin d'assurer la protection des installations, du matériel ou du secret des recherches (décret n°2011-1425 du 02 novembre 2011) Les ZRR constituent l'un des outils de la Politique de Protection du Potentiel Scientifique et Technique (PPST). Il s'agit de zones visant à protéger des éléments essentiels du potentiel scientifique et technique de la Nation de captations indues évoquées ci-dessus. Les ZRR sont créées par Arrêté du Ministre en charge de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. Les centres Inria seront intégralement en ZRR, une procédure spécifique a été mise en place et devra être strictement respectée par le personnel du titulaire.

Ainsi **TOUS les agents susceptibles** d'intervenir feront l'objet d'une déclaration préalable (attention au délai d'instruction, en moyenne de 15 jours mais pouvant aller jusqu'à 2 mois). Les documents à fournir sont listés dans la fiche prestataire fournie en annexe n°7.

Le dossier de l'agent salarié du titulaire du marché doit faire l'objet d'un accord ministériel avant toute intervention dans les locaux d'Inria.

Sans déclaration préalablement effectuée, un agent du titulaire ne sera pas autorisé à pénétrer dans les locaux, aussi il est préférable que le titulaire anticipe un maximum cette contrainte et déclare à Inria dès le début du contrat la liste de tous les agents pouvant intervenir (techniciens référents mais aussi ceux effectuant des astreintes, prévenir en cas de nouvelles recrues, ...).

A partir de la date de communication de la liste nominative des personnels ou des nouvelles affectations, Inria se réserve le droit de refuser l'accès à une ZRR à un agent du prestataire sans avoir à fournir de justificatif en vertu du II de l'article 413-5-1 du Code Pénal. Le titulaire du marché devra alors proposer le remplacement immédiat de la personne concernée.

Le Pouvoir Adjudicateur se réserve la possibilité de retirer le droit d'accès à tout agent employé pour l'exécution du marché qui ne donnerait pas satisfaction dans l'exécution de la prestation attendue, qui aurait présenté un comportement déplacé, ou dont la situation administrative ne serait plus conforme aux exigences de sécurité propres à Inria.

L'agent concerné se verrait interdire l'accès au site et devrait être immédiatement remplacé par le titulaire du marché.

Cette décision ne donnera lieu à aucune indemnité et ne pourra, en aucun cas, être invoquée pour justifier d'une diminution, même provisoire, des prestations exécutées.

Les dispositions du présent article s'appliquent intégralement au personnel des éventuels sous-traitants.

Le titulaire déclare faire son affaire des litiges avec ses salariés, préposés ou sous-traitants qui trouveraient leur source dans une décision de remplacement, de déplacement ou d'éviction consécutive à la mise en application du présent article.

#### **4.4 Qualification du personnel**

Le titulaire devra fournir un personnel qualifié de son choix, compétent et en nombre suffisant pour effectuer rapidement les prestations demandées. Le personnel devra posséder les habilitations et formations nécessaires à la réalisation des tâches qui lui seront confiées.

Par rapport à son personnel, le titulaire aura à sa charge d'assurer l'ordre, l'hygiène, la discipline et la sécurité en général dans les locaux qui lui sont confiés.

#### **4.5 Tenues de travail du personnel**

Le titulaire devra doter son personnel d'une tenue réglementaire au nom de l'entreprise titulaire.

La fourniture, l'entretien et le remplacement si nécessaire de ces tenues sont à la charge du titulaire.

Les agents intervenants seront en possession d'une carte professionnelle délivrée par le titulaire.

#### **4.6 Matériels**

Le titulaire devra doter son personnel des moyens et matériels nécessaires à la réalisation de la prestation.

Pour cela, le titulaire fournira à son personnel et sous sa seule responsabilité du matériel de qualité et en adéquation avec les missions à réalisées. Cela comprend, l'outillage nécessaire courant ou spécialisé, les appareils de mesure et de contrôle ainsi que le matériel de sécurité et tous les véhicules et engins de manutention nécessaires à l'exécution du contrat. Les intervenants devront se munir de leurs équipements et ne pas emprunter celui appartenant à Inria.

Le titulaire s'engage à ce qu'ils soient tenus en bon état de marche et régulièrement contrôlés.

Ils devront rester ou être rendus conformes aux règles de sécurité en vigueur.

L'Inria se réserve le droit d'interdire tout matériel dont l'utilisation serait susceptible de provoquer des dommages aux installations.

Tout matériel défaillant devra être retiré et remplacé par le titulaire à ses propres frais.

#### **4.7 Comportement du personnel**

Le personnel travaillera sur le site du centre de recherche d'Inria de l'Université Grenoble Alpes, 655 avenue de l'Europe – 38330 Montbonnot.

Le personnel du titulaire devra faire preuve d'un comportement exempt de tout reproche et d'une attitude réservée à l'égard des tiers et des agents de l'Inria.

Le titulaire est responsable des dommages qui pourraient être commis par ses préposés. Ils devront en particulier faire preuve de la plus grande correction et sont soumis à une obligation de réserve et de discrétion.

Le personnel du titulaire devra se conformer au règlement intérieur d'Inria et devra notamment :

- se présenter à son arrivée et à son départ aux Services Techniques Généraux ou à l'accueil pour se faire enregistrer,
- mettre à jour le livret de chaufferie réglementaire,
- mettre à jour le registre de sécurité pour les établissements recevant du public, en particulier lors du ramonage des conduits de fumée.

Il devra en outre se soumettre :

- aux conditions techniques de la conduite des installations (guide de maintenance des fabricants)

- aux règles d'accès aux différents locaux
- aux dispositions du Code du travail, en particulier les règles d'hygiène et de sécurité.

Un plan de prévention sera établi dès la notification du marché et sera renouvelé chaque année à la date anniversaire du marché.

L'inexécution de ces consignes pourra justifier la demande par Inria du remplacement du personnel chargé de l'exécution des prestations voir d'aller jusqu'à la résiliation du présent marché.

#### **4.8 Réunion de suivi de la prestation**

Une réunion de suivi de la prestation à minima semestrielle sera organisée par le titulaire.

Elle aura pour but de :

- Faire le point sur la qualité et les contrôles de la bonne réalisation de la prestation (bilans des interventions curatives, avancement de la maintenance préventive, respect des plannings...)
- Remonter les difficultés rencontrées lors de l'exécution de la prestation (dysfonctionnements, problèmes de personnel...)
- Lister les actions correctives à réaliser.

En cas de dysfonctionnement grave constaté, l'une ou l'autre des deux parties pourra organiser une réunion complémentaire dans un délais de 48H maximum.

Chaque réunion fera l'objet d'un compte rendu qui sera à la charge du titulaire. Les comptes rendus seront approuvés et signés par les deux parties.

### **Article 5. Consistance des installations**

Les installations sont d'écrite dans l'annexe 1.

### **Article 6. Contenu des prestations**

#### **6.1 Obligation de résultat**

**Aucun supplément de rémunération ne sera admis pour les interventions en dehors des heures ouvrables d'Inria.**

Le contrat est un contrat de service avec obligation de résultat pour une durée de quatre ans.  
**Le titulaire accepte de prendre en charge les prestations définies dans le marché dans les conditions et selon les obligations figurant dans l'ensemble des documents constituant ledit marché.**

Les objectifs généraux en matière de résultat consistent à :

- Garantir la continuité de service
- Garantir l'atteinte des températures de consigne définies via la GTB de marque SAUTER
- Garantir la satisfaction et la sécurité des occupants par la qualité de service
- Garantir la sécurité des biens (exemple : climatisations des locaux informatiques, ...)
- Garantir la pérennité du patrimoine en assurant la maintenance préventive conformément au marché



- Respecter le planning de maintenance préventive défini par le titulaire
- Respecter les délais d'intervention et de réparation pour la maintenance corrective

Le titulaire est réputé avoir inclus dans son offre tous les moyens humains et matériels nécessaires à la réalisation des prestations décrites et au respect des obligations de résultat figurant dans le contrat.

## **6.2 TRACABILITE DES PRESTATIONS**

Le titulaire doit permettre au Centre Inria de l'Université Grenoble Alpes d'avoir une vision complète de l'activité exercée par le titulaire sur son site.

Dans ce cadre, les personnes habilitées du centre Inria de l'Université Grenoble Alpes (Personnels des Services Techniques Généraux d'Inria) devront avoir accès, de façon autonome à l'ensemble des éléments suivants via un accès à la plateforme type GMAO du titulaire :

- Rapport des maintenances préventives détaillées (localisation et typologie d'actions, du matériels contrôlés, ...)
- Rapport des maintenances curatives détaillées par équipement
- Documents des contrôles réglementaires
- Bilan des alarmes ;

Le prestataire précisera dans son offre les éléments mis en œuvre pour assurer cette transparence.

## **6.3 Délais d'intervention**

Le délai d'intervention de la maintenance de chaque matériel débute soit après appel téléphonique d'Inria signalant le dysfonctionnement du matériel auprès du titulaire soit lors d'une demande d'intervention depuis la plateforme GMAO du titulaire mise à disposition pour les STG.

**La prise en charge de l'appel est confirmée par le titulaire par e-mail dans les 4 heures maximum.**

**Le titulaire doit impérativement respecter les délais maximums d'intervention de maintenance : 4 heures ouvrées.**

Les heures ouvrées sont comprises entre 8 heures et 17 heures du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés. Les visites s'effectuent pendant les heures normales de travail d'Inria, soit du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00. En dehors de ces horaires, y compris les jours fériés, le délai d'intervention maximum est de 8 heures.

A l'issue de chaque intervention un rapport d'intervention sera établi sur la plateforme GMAO où seront consignées :

- La date et les heures de début et fin d'intervention, le détail des interventions effectuées au titre de la maintenance préventive (localisation et typologie d'actions, du matériels contrôlés, ...).
- La date et les heures de début et fin d'intervention, la cause des incidents et la nature des réparations effectuées au titre de la maintenance corrective.

**Intervention samedi, dimanche et jours fériés :**

**Le titulaire devra disposer d'un service de dépannage d'urgence 24/24 et 7J/7 en cas de panne urgente déclarée les samedi, dimanche et jours fériés. Le titulaire détaillera, dans son mémoire technique, les modalités pour joindre ce service ainsi que les modalités d'intervention.**

Le titulaire est tenu de répondre aux demandes de devis d'Inria dans un délai de 4 jours maximum.

**6.4 Délais de remise en état de fonctionnement**

**Dans tous les cas, le système devra être remis en état de fonctionnement au plus tard 48 heures ouvrées à compter du début de l'intervention pour les locaux standards et 4 heures ouvrées pour les locaux réseaux, serveurs et onduleurs. Si la remise en état de fonctionnement n'est pas possible, le titulaire s'engage à mettre en place une solution palliative. Le délai d'exécution d'une réparation d'un équipement est de 5 jours à compter de l'appel de d'Inria.**

Dans le cas où les équipements ne peuvent être remis en état de fonctionnement normal dans le délai indiqué ci-dessus, une pénalité pour retard d'intervention sera appliquée au titulaire telle qu'indiquée dans le paragraphe 8.2 « Pénalités pour retard » du CCAP.

**6.5 Conduite et surveillance des installations**

**a) Définition**

La conduite des installations et les visites d'inspection ont pour but d'assurer la mise en service et la surveillance des équipements devant être en fonctionnement et répondre aux critères d'hygiène, de sécurité, de confort et d'optimisation de l'énergie.

Les visites d'inspection permettent de prendre en compte « de visu » les alarmes ou défauts de fonctionnement ou d'aspect des équipements dont la maintenance est du ressort du titulaire.

**b) Étendue**

Les prestations à charge du titulaire sont les opérations qui ont pour but d'assurer :

- L'arrêt et la mise en service des équipements en fonction des consignes d'Inria
- Le fonctionnement optimal à partir des informations dont le titulaire dispose au niveau de la GTB, des automates, des régulateurs, en lien avec le pilote maintenance Inria
- Les réglages, mise au point, optimisation des rendements et du fonctionnement des installations
- Les appoints d'eau, purges, graissages
- La surveillance de la qualité de l'eau dans les circuits (PH, absence d'algues et de boues, quantité de particules de fer)
- Le contrôle régulier du fonctionnement normal des installations vis-à-vis des spécifications techniques et des recommandations des constructeurs
- Le suivi des installations pour répondre aux critères d'hygiène, de sécurité et de confort
- La surveillance des divers matériels, générateurs, régulations et matériels annexes, dans le souci constant de réduire les consommations énergétiques et les frais d'exploitation de

l'ensemble, tout en maintenant les températures consignes d'Inria et en garantissant la pérennité des ouvrages

- Les réglages et programmations de base des différents régulateurs propres à réduire les consommations dans le respect des consignes d'Inria

#### c) Période de chauffage

La conduite des installations sera réalisée de manière à atteindre les consignes demandées par Inria.

La mise en service et l'arrêt des installations de chauffage pour la période d'hiver se fera à la demande d'Inria en fonction de la température extérieure.

#### d) Période de climatisation

La conduite des installations sera réalisée de manière à atteindre les consignes demandées par Inria ou un abaissement de 6 °C par rapport à la température extérieure, dans tous les locaux de travail (hors locaux serveurs maintenus à 25°C toute l'année).

Les installations de climatisation / réseaux froids resteront en service toute l'année.

### **6.6 Niveau de maintenance**

Les prestations qui suivent comprennent les opérations de maintenance préventive systématique, conditionnelle et corrective, selon l'annexe 3.

#### 1er niveau :

Réglages simples prévus par le constructeur au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage ou ouverture de l'équipement ou échanges d'éléments consommables accessibles en toute sécurité, tels que voyants ou certains fusibles, etc.

Commentaire : ce type d'intervention peut être effectuée par l'exploitant, sur place, sans outillage et à l'aide des instructions d'utilisation.

Le stock de pièces consommables nécessaires est très faible.

#### 2ème niveau :

Dépannages par échange standard des éléments prévus à cet effet et opérations mineures de maintenance préventive, telles que graissage ou contrôle de bon fonctionnement.

Commentaire : ce type d'intervention peut être effectuée par un technicien habilité de qualification moyenne, sur place, avec l'outillage portable défini par les instructions de maintenance, et à l'aide de ces mêmes instructions.

On peut se procurer les pièces de rechange transportables nécessaires sans délai et à proximité immédiats du lieu d'exploitation.

Nota : un technicien est habilité lorsqu'il a reçu une formation lui permettant de travailler en sécurité sur une machine présentant certains risques, et est désigné pour l'exécution des travaux qui lui sont confiés, compte tenu de ses connaissances et de ses aptitudes.

#### 3ème niveau :

Identification et diagnostic des pannes, réparations par échange de composants ou d'éléments fonctionnels, réparations mécaniques mineures et toutes opérations courantes de maintenance préventive telles que réglage général ou réaligement des appareils de mesure.

Commentaire : ce type d'intervention peut être effectuée par un technicien spécialisé, sur place ou dans le local de maintenance, à l'aide de l'outillage prévu dans les instructions de maintenance ainsi que des appareils de mesure et de réglage, et éventuellement des bancs d'essais et de contrôle des équipements en utilisant l'ensemble de la documentation nécessaire à la maintenance du bien, ainsi que les pièces approvisionnées par le magasin du titulaire.

La mission de maintenance confiée au titulaire doit permettre d'assurer la pérennité et le maintien dans le temps des performances de l'ensemble des installations techniques, équipements et réseaux composant ces installations à un niveau optimal.

#### 4ème niveau :

Identification et diagnostic des pannes, réparations par échange d'éléments principaux d'un équipement, réparations mécaniques importantes et toutes opérations de maintenance préventive selon les recommandations du constructeur.

Commentaire : idem niveau 3

#### 5ème niveau :

Identification et diagnostic des pannes, réparations par échange complet d'un équipement, réparations mécaniques importantes et toutes opérations de maintenance préventive selon les recommandations du constructeur.

Commentaire : idem niveau 3

Le tableau de l'annexe 3 précise les limites d'intervention par niveau de maintenance

### **6.7 Maintenance préventive**

#### a) Définition

La maintenance préventive systématique a pour objet de réduire la probabilité de défaillance ou de dégradation d'un bien ou d'un service rendu.

Les interventions de maintenance préventive systématique ont pour but :

- De surveiller efficacement l'état des équipements et installations
- D'accroître la sécurité des biens et des personnes
- De réduire les risques de pannes ainsi que les coûts résultants de l'indisponibilité de l'équipement
- D'éviter de procéder en urgence à des réparations plus coûteuses que des réfections programmées au bon moment
- D'éviter d'exécuter des travaux plus importants que nécessaire, lorsqu'ils sont faits en temps utile
- D'éviter la détérioration d'un organe principal, par le remplacement d'un sous composant

#### b) Étendue

Les prestations à la charge du titulaire, pour les équipements définis à l'article 5, comprennent les opérations de maintenance préventive systématique ou conditionnelle de niveaux 1, 2, 3, 4 et 5, selon l'annexe 3.

#### c) Suivi

Le titulaire est tenu de présenter lors de la réunion semestrielle un rapport sur l'installation dont il a la charge, et se doit d'informer Inria de dysfonctionnements, mauvais rendement ou de vétusté sur les équipements dont il a la charge et qui nécessite des travaux.

#### **6.8 Maintenance préventive systématique :**

Le titulaire doit mettre en œuvre les opérations de maintenance préventive qu'il juge nécessaires pour respecter ses obligations de résultat et limiter les interventions de maintenance corrective.

Le plan annuel de maintenance préventive minimal figure en annexe 2 au présent

CCTP. Cette liste n'est pas limitative et présente les conditions d'entretien minimales.

Le titulaire conserve l'entière responsabilité de la politique de maintenance. Il lui appartient :

- D'adapter les périodicités de maintenance aux exigences spécifiques des installations (équipements spécifiques, conditions d'exploitation particulières, etc.) pour garantir les objectifs de résultats
- D'améliorer ces gammes au cours de l'exploitation du bâtiment en tenant compte de l'expérience acquise
- D'intégrer les données des constructeurs

Le titulaire doit se conformer aux notices techniques des différents constructeurs, notamment lorsque les tâches sont liées à la durée de fonctionnement des équipements et à une fréquence d'essai préconisée par le constructeur.

Le titulaire du présent marché aura l'obligation de fournir un calendrier d'intervention des prestations de maintenance préventives, ce calendrier devra faire référence à l'annexe 2 du C.C.T.P qui fixe le niveau minimum des prestations à réaliser dans l'année.

Toutes les interventions mensuelles, semestrielles, annuelles devront apparaître sur ce calendrier d'intervention.

Il appartient au titulaire de mettre en œuvre tous les moyens nécessaires, à la périodicité adéquate, pour répondre à ses obligations.

Dans son mémoire technique, le titulaire précisera la quantité de techniciens (en nombre d'heures/année) qui aura à charge d'assurer les prestations de maintenance préventive et d'exploitation. Il précisera la qualification de son personnel, l'organisation proposée et l'ensemble des moyens mis en œuvre, afin de répondre au présent C.C.T.P.

#### **6.9 Maintenance corrective**

##### **a) Définition**

C'est l'ensemble des activités réalisées après la défaillance d'un bien, ou la dégradation de sa fonction, pour lui permettre d'accomplir la fonction requise.

Il faut distinguer particulièrement :

Le dépannage :

Actions physiques exécutées pour permettre à un bien en panne d'accomplir sa fonction requise au moins provisoirement jusqu'à ce que la réparation soit exécutée et mise en sécurité, notamment si le rétablissement de la fonction n'est pas possible.

La réparation :

Actions physiques exécutées pour rétablir la fonction requise d'un bien en panne.

Ces actions doivent permettre la remise en état du bien dans son état initial.

b) Étendue

Les prestations à la charge du titulaire, pour les équipements du marché définis à l'article 5, comprennent les opérations de maintenance corrective de niveaux 1, 2, 3, 4 et 5, selon l'annexe 3.

Les opérations de maintenance corrective sont réalisées :

- À l'initiative du titulaire à la suite d'une défaillance, d'une dégradation ou dans le cadre d'une intervention de maintenance préventive, de rondes de surveillance ou à la suite d'anomalies constatées.

- À la demande d'Inria qui précise le degré d'urgence d'intervention souhaité, soit en fonction des perturbations constatées, soit à partir des informations données en clair par les systèmes de type GTB.

Le titulaire ne peut prétexter que l'origine de la défaillance est extérieure aux installations objet du contrat pour refuser d'intervenir.

Le titulaire devra assurer en cas de panne en climatisation des locaux sensibles, un palliatif avec un système de refroidissement temporaire.

#### **6.10 Contrôles, essais et analyses périodiques**

a) Définition

Périodiquement et selon des dispositions arrêtées en annexe 2, le titulaire effectue les contrôles, essais et analyses périodiques :

- Des débits de ventilation
- Des dépressions dans les locaux
- Des pertes de charge des caissons de filtres
- Des ventilateurs de soufflage et d'extraction
- Des pressostats d'alarme
- Des circuits d'eau chaude (analyse de la qualité de l'eau, PH, recherche de particules métalliques, d'algues et de boues)
- Des circuits d'eau glacée (analyse de la qualité de l'eau, PH, recherche de particules métalliques, d'algues et de boues)
- De l'eau chaude sanitaire (analyse de la qualité de l'eau, recherche de légionelles)

b) Étendue

La périodicité de ces contrôles est définie en annexe 2 et appliquée sans dérogation par le titulaire.

#### **6.11 Fourniture de consommables et pièces de rechange**

a) Les pièces de rechange

Il s'agit d'un bien destiné à remplacer un bien correspondant en vue de rétablir la fonction requise d'origine.

Pour les pièces de rechange, le titulaire a pour obligation de s'approvisionner afin d'assurer le fonctionnement des installations sans défaillance ni interruption. Le stock des pièces de rechange est optimisé en tenant compte des recommandations des constructeurs.

Le remplacement des pièces de rechange est compris dans le marché selon le tableau de l'annexe 2.

b) Les consommables

Il s'agit des matières et matériels non spécifiques à un bien et destinés à une utilisation unique.

On distingue deux types de consommable ;

Les consommables courants qui sont notamment :

- Graisse, chiffons, joints, dégrappants, silicones
- Peinture, white spirit
- Produits de nettoyage des sols
- Baguettes de soudure, brasure
- Filasse, téflon, presse-étoupe
- Fusibles, voyants signalétiques
- Tests et réactifs de toutes natures

Les consommables spécifiques :

- Les filtres de centrales de traitement d'air
- Les filtres de centrales de ventilo-convecteurs
- Les filtres des pots à boue
- Les roulements et les courroies
- Les appoints de fluide frigorigène
- Tous les produits de traitement d'eau

Tous les consommables courants et spécifiques sont inclus dans le montant forfaitaire du contrat.

Les consommables spécifiques sont traités par le titulaire qui devra en assurer l'approvisionnement et le stockage en vue de répondre au calendrier d'exécution des prestations de maintenance préventive. **A chaque point semestriel, le titulaire devra lister les pièces du stock utilisées et donner à Inria le solde restant du montant des pièces de rechanges.**

c) Provenance et qualité des pièces de rechange et des consommables

Les caractéristiques techniques des pièces de rechange et des consommables indispensables à un fonctionnement correct sont celles qui sont préconisées par le constructeur.

Inria se réserve le droit d'interdire des matériels dont l'utilisation serait susceptible de provoquer des dégradations au bâtiment et aux installations. Tout dommage causé aux installations et équipements sera mis à la charge du titulaire du marché.

## **6.12 Documentation technique**

Le titulaire aura accès à la documentation technique existante d'Inria, et ce afin de faire les copies nécessaires pour reconstituer sa propre documentation sur site.

Cette documentation ainsi constituée reste la propriété d'Inria.

### **6.13 Travaux annexes – déchets**

L'enlèvement des déchets est à la charge du titulaire.

Il veillera tout au long du marché à l'enlèvement des produits, matériaux ou autres déchets divers liés à sa mission au jour le jour. Il maintiendra en parfait état de propreté tous les lieux d'intervention et s'assurera que l'évacuation des déchets de toute nature se fasse dans des décharges agréées. La traçabilité des déchets permet au maître d'ouvrage, en tant que producteur de déchets, de connaître la destination de ses déchets. Le titulaire devra fournir aux représentants d'Inria l'ensemble des documents de traçabilité du dépôt des déchets. L'ensemble de ces documents fera l'objet d'un classement qui sera remis à la Maîtrise d'ouvrage lors des réunions semestrielles.

Le titulaire a également à charge tous les travaux annexes ou matériels nécessaires aux opérations de maintenance tels que :

- La protection des matériels ou des installations des autres corps d'état ou d'Inria, notamment toutes les protections sont prises pour que l'état des meubles, locaux, aménagements, machines, etc. ne soit pas altéré par leurs interventions
- La manutention
- La remise en état des locaux après les interventions pour les désordres de son fait
- L'évacuation à ses frais, des matériels, matières et équipements usagés dans le cadre de ses prestations.

Toutes les installations, après intervention du titulaire, doivent être dans un parfait état de fonctionnement et de sécurité et avoir un aspect de finition au moins identique à celui qu'elles avaient auparavant.

Le titulaire instruit son personnel de façon à ce que celui-ci ne salisse pas les zones à proximité ou sur le parcours des locaux où il intervient.

Les frais résultants du non-respect par les agents du titulaire de ces obligations sont imputés sur les sommes dues au titulaire.

### **6.14 Description des prestations spécifiques**

#### **a) Réseaux aérauliques**

Le titulaire a la responsabilité du maintien des conditions de sécurité et de confort à l'intérieur des locaux. Il appartient au titulaire d'effectuer les réglages et les équilibrages nécessaires afin de contrôler les conditions de fonctionnement et d'optimiser les performances des systèmes.

Le titulaire doit le contrôle et le réglage des débits d'air dans chaque local ou bureau ventilé ou climatisé, ainsi que ceux des centrales d'air. Il assure le remplacement des filtres des CTA et ventilo-convecteurs.

Le nettoyage des bouches de soufflage et d'extraction est prévu au contrat.

Le titulaire doit maintenir l'étanchéité des réseaux aérauliques. Il prendra toutes les mesures correctives nécessaires à ce maintien. Dans ce cadre, le titulaire maintient les calorifuges en



parfait état de propreté et d'efficacité. Il s'assure régulièrement de l'état de résistance des suspentes et supports.

À la demande d'Inria, le titulaire intervient pour effectuer une mesure des valeurs d'ambiance (température, niveau de pression, niveau sonore).

Sur demandes répétées, le titulaire met en place un enregistreur de température à ses frais.

Le titulaire tient à jour la notice d'instructions et le dossier de maintenance conformément à l'arrêté du 8 octobre 1987 (JO du 22 octobre 1987) concernant le contrôle périodique des installations d'aération dans les locaux de travail.

#### b) Réseaux hydrauliques

Le titulaire a la responsabilité de l'équilibrage de la totalité des réseaux (génie climatique, distribution d'eau glacée et d'eau chaude).

Le titulaire doit réaliser l'entretien des filtres installés sur les différents réseaux hydrauliques.

Le titulaire est responsable de la qualité de l'eau des réseaux hydrauliques, il réalise les analyses conformément au calendrier. Il est de sa responsabilité d'ajuster le traitement des eaux des circuits (eau chaude et eau glacée) et de rétablir la bonne qualité des eaux (PH, absence d'algues, de boue, de particules de fer).

Le titulaire doit manœuvrer les vannes principales en entrée d'aile et les vannes principales en sous-station selon le plan fourni par Inria au moins deux fois par an et s'assurer de leur bon fonctionnement.

Le titulaire doit maintenir l'étanchéité des réseaux hydrauliques. Il prendra toutes les mesures correctives nécessaires à ce maintien. Dans ce cadre, le titulaire maintient les calorifuges en parfait état de propreté et d'efficacité et alerte Inria des manquements de calorifuges observé dans le cadre de la maintenance. Il s'assure régulièrement de l'état de résistance des suspentes et supports.

#### d) Armoires électriques et tableaux

Le titulaire doit la reprise systématique du repérage de toutes les installations liées à ce marché et non repérées.

Lors de chaque visite, le titulaire procède au contrôle des voyants et remplace les éléments défectueux.

#### e) Groupes frigorifiques

La maintenance des groupes frigorifiques ne fait pas l'objet du présent marché. Toutefois le titulaire devra informer Inria de tous défauts de fonctionnement des groupes frigorifiques.

La limite de prestation se situe au niveau du réseau primaire d'eau glacée qui est à la charge du présent marché.

#### f) Gestion technique centralisée (GTC)

La maintenance des équipements de GTC ne fait pas l'objet du présent marché. Toutefois, le titulaire devra informer Inria de tous défauts de fonctionnement de la GTC.

La limite de prestation se situe au niveau des organes de commande (vannes de réglage, servomoteur...) qui sont à la charge du présent marché. Les automates font partie du lot GTC.

Toute demande de modification de la programmation doit être soumise à Inria pour validation avant toute exécution.

Le titulaire s'engage à assurer une formation de premier niveau de son personnel aux matériels et logiciels du site.

g) Livret de chaufferie réglementaire

Le titulaire met en place et tient à jour le livret de chaufferie réglementaire sur lequel sont consignés :

- les interventions préventives et curatives : mensuelles, semestrielles, annuelles ainsi que les travaux,
- les résultats des relevés des mesures et essais effectués.

Pour chaque intervention, sont mentionnés la date, la nature de l'intervention, les pièces défectueuses remplacées et les observations utiles.

La tenue et la présentation de ces documents dans les deux mois suivant la notification du présent marché sont obligatoires.

|   |
|---|
| <b>Article 7. Obligations des Parties contractantes</b> |
|---|

1/Assurances

Le titulaire se conformera aux exigences spécifiées dans le CCAP.

2/Responsabilités du titulaire

D'une manière générale, le titulaire doit informer par écrit Inria de tous les problèmes qu'il rencontre pour assurer les prestations du contrat. Le titulaire doit, en tout état de cause, signaler à Inria, dès qu'il a été normalement en mesure de les déceler, les incidents prévisibles, susceptibles d'affecter la sécurité des personnes, des locaux ou des biens, et lui indiquer les conséquences qui pourraient en résulter dans le cas où il ne serait pas porté remède.

Si les installations mises à disposition du titulaire venaient à ne plus être conformes, le titulaire est également tenu de signaler par écrit sans délai à Inria des contrôles et mises en conformité qui lui semble nécessaire, en complément de ceux qui lui sont indiqués par l'organisme de contrôle.

Il appartient à Inria de prendre les dispositions nécessaires en vue de leur mise en conformité.

Le titulaire doit une assistance à Inria :

- Par téléphone pour complément d'information
- Lors de réunion provoquée par Inria si nécessaire
- En transmettant à Inria les nouveaux textes réglementaires relatifs à ses prestations accompagnées éventuellement d'une note expliquant l'influence de ces textes sur son activité.

En aucun cas les précédentes dispositions relatives à l'obligation de conseil ne dispensent le titulaire d'assurer les prestations définies au contrat.

3/Suivi des observations formulées par les organismes de contrôles

Dans le cadre de la prestation, le titulaire :

- Tient compte des rapports de contrôle qui lui sont transmis

- Réalise les actions correctives pour répondre aux observations incombant à la maintenance (dysfonctionnement, repérage, défaut d'isolement, etc.) relativement aux installations dont il a la charge. Il annote sur le rapport de contrôle tous les points levés.
- Etablit des propositions chiffrées pour répondre aux autres observations (mise en conformité, etc.)
- Lors des contrôles réglementaires, le titulaire doit mettre à disposition un technicien sur demande d'Inria.
- Fournit les justificatifs des opérations de maintenance qui ont pu être exécutées, les certificats, révisions, etc.

La prise en compte des rapports de contrôle ainsi que la mise en place d'actions correctives et l'établissement des propositions se font dans un délai maximum d'un (1) mois après réception du rapport.

#### 4/Cas de force majeure

Dans tous les cas de force majeure entraînant ou risquant d'entraîner une diminution même momentanée, des prestations assurées par le titulaire, Inria et le titulaire se concerteront pour adapter provisoirement le contrat à cette situation, notamment en révisant les clauses de prix pour tenir compte des prestations effectivement assurées par le titulaire.

Le titulaire devra aviser Inria de l'impossibilité de l'exécution totale ou partielle du contrat et:

- Informer par tout moyen Inria des survenances du cas de force majeure, de la nature, du point de départ et de la durée estimée de l'évènement, ainsi que de l'étendue du domaine affecté par cet évènement

- Confirmer dès que possible par écrit l'avis ainsi donné
- Prendre dans les meilleurs délais toute mesure appropriée en vue de remédier à cette situation
- Faire son possible pour respecter les obligations contractuelles.

Seront considérés comme cas de force majeure tous les évènements remplissant les critères fixés par la jurisprudence de la Cour de cassation et empêchant directement l'exécution des obligations incombant au titulaire.

En revanche, il est expressément convenu entre les parties que la grève limitée aux établissements du titulaire ne constitue pas un cas de force majeure, sauf pour ce qui concernera l'accomplissement des prestations de maintenance préventive.

Toutefois, les conséquences liées à la non-exécution de la maintenance préventive durant cette période seront supportées en intégralité par le titulaire. Le titulaire s'engage expressément dans un tel cas à assurer la continuité du bon fonctionnement de l'installation, y compris les opérations de maintenance corrective.

Les prestations de maintenance préventive non exécutées ne donneront pas lieu à l'application des pénalités contractuelles. Néanmoins, le montant correspondant sera déduit du forfait annuel.

#### 5/Travaux hors contrat

On entend, par travaux, les prestations qui n'entrent pas dans les définitions précédentes. Ces prestations sont hors forfait.

##### a) Travaux exécutés par le titulaire

Le titulaire a pour mission de proposer toutes modifications propres à améliorer le fonctionnement et à diminuer les coûts d'exploitation des installations. Inria est seul juge de la nécessité de réaliser ces travaux.

Le titulaire s'engage :

- À n'apporter aucune modification à l'installation, sans l'accord préalable écrit d'Inria.

De plus, le titulaire peut se voir confier par Inria des petits travaux de modification sur les installations dont il a la charge à la suite des anomalies relevées lors de ses opérations de maintenance.

#### b) Travaux non exécutés par le titulaire

Le titulaire s'engage à laisser réaliser des travaux, des modifications ou des extensions qui auront été décidés par Inria, par les entrepreneurs qu'il aura désignés. Ces opérations seront réalisées aux frais d'Inria.

Dans le cas de travaux neufs exécutés par d'autres entrepreneurs que le titulaire, Inria procédera à la réception de ces travaux en présence du titulaire, et ceci afin que le titulaire soit parfaitement informé de la teneur de la réalisation et des conditions de conduite et d'entretien de la nouvelle installation.

Le titulaire sera invité à émettre les réserves qu'il jugera opportunes.

Le titulaire s'engage à exprimer dans un délai d'un (1) mois à compter de la date de la réception des ouvrages toutes les observations concernant l'installation et les documents auxquels il aura accès ; il établira un rapport consignait les observations dans ce même délai. Passé ce délai, le titulaire ne pourra arguer d'un défaut ou d'un vice quelconque pour se soustraire à ses obligations et responsabilités. Dans ce même délai, le titulaire proposera un montant forfaitisé qui sera discuté contradictoirement entre Inria et le titulaire. Le titulaire remettra également l'inventaire exhaustif du matériel installé. La prise en compte de ce nouveau matériel sera formalisée par un avenant au contrat.

#### 6/ Protection des installations

Toutes les matières résiduelles provenant des opérations d'entretien devront être évacuées sans délai du lieu d'exécution des prestations et au plus tard à la fin de chaque intervention par le titulaire. Celui-ci devra éviter toute obstruction ou dégradation des installations.

#### 7/ Branchement

Les fournitures d'énergie électrique et d'eau nécessaires à l'exécution proprement dite des prestations seront assurées gratuitement par Inria, le titulaire s'engageant à en faire une utilisation aussi rationnelle que possible.

#### 8/ Obligations d'Inria

Inria s'engage à :

- Assurer au titulaire l'exclusivité des prestations prévues au contrat. Toutefois, en cas d'interruption des prestations incombant au titulaire, Inria est en droit d'avoir recours à une société de remplacement pour pallier la défaillance du titulaire et assurer le fonctionnement normal des installations. Cette procédure est déclenchée si aucune intervention significative n'est intervenue dans les vingt-quatre (24) heures qui suivent la réception par le titulaire de l'avis de recommandé précisant les manquements.

- Veiller à l'utilisation normale des ouvrages et installations, conformément aux prescriptions, notices d'exploitation et documents qui lui ont été fournis
- Faire effectuer toutes les vérifications et contrôles réglementaires par les organismes agréés (hors celles éventuellement prévues au contrat). À noter que le titulaire doit assister à ces visites lorsqu'elles concernent des installations placées sous sa responsabilité.
- Procéder aux essais et vérifications sur des nouvelles installations ou ouvrages dont le titulaire fournit la liste et la méthodologie de réalisation
- Prendre en charge jusqu'à l'intervention du spécialiste du titulaire, toute mesure de sécurité qui s'impose en cas d'interruption du système
- Faciliter l'accès du titulaire aux locaux et matériels installés
- Faire assurer la fourniture en combustible, en eau et en énergie électrique, en qualité et quantités suffisantes
- Mettre à disposition du titulaire l'ensemble des documents en sa possession
- Mettre gratuitement à disposition du titulaire les locaux nécessaires à l'exercice de sa fonction en bon état et convenablement équipés
- N'apporter aux biens sous contrat aucune modification importante sans information préalable du titulaire.

Pendant la durée du contrat, toute prestation réalisée par un organisme ou une entreprise autres que le titulaire, sera effectuée sous la seule responsabilité d'Inria.