Maintenance des installations techniques de l'Ensai

Lot 1 : Chauffage – Ventilation – Climatisation

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES [CCTP]

Sommaire

1 CONTEXTE 4
1.1 Objet du marché 4
1.2 Description du site 4
2 INSTALLATIONS PRISES EN CHARGE 5
2.1 Description des installations 5
2.2 Inventaire des équipements 5
2.2.1 Chauffage, Ventilation et Climatisation 5
2.2.2 Équipements spécifiques 6
2.3 Modification des installations 6
3 PRESTATIONS À ASSURER PAR LE TITULAIRE 6
3.1 Nature des prestations 6
3.1.1 Chiffrage des prestations 7
3.1.2 Contrôles techniques et règlementaires à effectuer 7
3.2 Démarche qualité 8
3.3 Maintenance préventive 8
3.4 Maintenance corrective 9
3.5 Description et limite des prestations 10
3.5.1 Travaux électriques lies au génie climatique 11
3.5.2 Chauffage, Ventilation et Climatisation 11
3.5.3 Équipements spécifiques 12
3.6 Fourniture de pièces détachées et de produits consommables 12
3.7 G.T.C. 13
4 MODALITÉS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS 13
4.1 Personnel intervenant sur le site 13
4.2 Justification des moyens humains et techniques 13
4.2.1 Accès aux locaux de l'établissement 14
4.3 Horaires et délais d'intervention 14
4.4 Astreinte 14
4.5 Obligations 14
4.6 Contrôle des prestations 15
4.6.1 Vérification par le maitre d'ouvrage ou son représentant 15

4.7 PENALITÉS SUR PRESTATIONS NON CONFORMES..... **Erreur ! Signet non défini.**
4.7.1 Données contractuelles 16
4.7.2 Prestations non conformes 17
4.8 Protection des lieux et mise en propreté 17
4.9 Textes réglementaires 18
5 DOCUMENTS ET SUIVI DE LA MAINTENANCE 19
5.1 Documents consultables sur le site 19
5.2 Documents à fournir au maitre d'ouvrage 20
5.3 Réunions de suivi 21
6 MODALITÉS PARTICULIÈRES D'INTERVENTION 21

1 CONTEXTE

1.1 Objet du marché

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) concernent la maintenance technique des installations de l'Ensai et plus précisément :

- L'exécution des prestations de maintenance préventive et corrective,
- La gestion des stocks des installations techniques de l'École Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information, localisée sur le campus Ker-Lann, rue Blaise Pascal, à Bruz (35).

Les prestations concernent les niveaux 1 à 4 de maintenance, tels qu'ils sont définis dans la norme AFNOR NF X 60-010, à savoir :

- Maintenance de Niveau 1

  Réglages simples prévus par le constructeur, au moyen d'organes accessibles, sans aucun démontage ou ouverture de l'équipement ou échange d'éléments accessibles en toute sécurité (voyants, fusibles),

- Maintenance de Niveau 2

  Dépannage par échange standard et opérations mineures de maintenance préventive (exemple : graissage, contrôle de bon fonctionnement),

- Maintenance de Niveau 3

  Réparations mineures, opérations courantes de maintenance préventive (réglage, réalignement, appareils de mesure). Identification et diagnostic des pannes. Réparation par échange, réparation mineure,

- Maintenance de Niveau 4

  Travaux importants de maintenance corrective et préventive, à l'exception de la rénovation et de la reconstruction.

1.2 Description du site

Il est compris que le présent contrat couvre la maintenance sur l'intégralité du site, sur l'ensemble des bâtiments qui les constituent, sur les bâtiments spécifiques annexe (type chaufferie etc.), sur les allées et espace verts entre et autour du bâtiment.

Sont jointes au CCTP les annexes suivantes :

- Annexe 1 : Gammes de maintenance
- Annexe 2 : Inventaire

Les équipements concernés par le présent marché sont identifiés dans les pièces financières du marché. Les annexes précitées viennent compléter cette identification en précisant l'inventaire et le recensement des équipements concernés.

2 INSTALLATIONS PRISES EN CHARGE

2.1 Description des installations

Les installations prises en charge dans le cadre du présent marché de maintenance font l'objet de la liste jointe en annexe.

Ces descriptifs permettent au titulaire d'apprécier la taille des installations et d'en déduire les contraintes de maintenance.

Ces listes sont données à titre indicatif ; il est sous-entendu qu'il faut inclure dans les prestations de maintenance l'ensemble des matériels constituant les installations et habituellement nécessaires à leur bon fonctionnement, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments repérés dans l'article suivant.

2.2 Inventaire des équipements

Le titulaire est réputé avoir vérifié le contenu de l'inventaire des équipements lors de la visite des lieux et avoir pris connaissance :

- de la configuration des bâtiments,
- de la nature des équipements et ouvrages dont il doit assurer la maintenance,
- des conditions particulières d'accès aux équipements,

Il appartient au titulaire de compléter, s'il le juge nécessaire, cet inventaire pour établir sa proposition, car il ne saurait se prévaloir d'une quelconque omission, imprécision ou discordance dans les documents mis à sa disposition, pour prétendre à une variation de son prix ou de la teneur de son offre.

Le titulaire déclare prendre en charge les équipements en l'état et sans réserve.

Un inventaire non exhaustif des équipements, par bâtiment, par niveau et par type, est joint en **annexe 2** du présent CCTP et identifié dans les pièces financières.

2.2.1 Chauffage, Ventilation et Climatisation

Les équipements liés à cette rubrique sont situés dans l'enceinte du projet définie ci-dessus.
Sont inclus :

- Toutes pompes de relevage,
- Les ventilateurs spécifiques à certains locaux ou postes de travail.

CHAUFFAGE :

- de la production de chaleur : chaufferie et sous-stations annexes
- de la distribution de chauffage,
- des radiateurs (robinets inclus),
- des ventilo-convecteurs,
- des planchers chauffants.

EAU CHAUDE SANITAIRE :

- de la production d'eau chaude sanitaire (ballons électriques), la distribution depuis la sortie des groupes de sécurités est exclue.

TRAITEMENT D'EAU :

- le traitement d'eau (maintien en état de fonctionnement)
- des installations spécifiques :
    - des disconnecteurs,

CLIMATISATION/ VENTILATION

- des climatisations :
    - individuelles,
    - collectives,
- de la production de froid, de la ventilation et du traitement d'air des locaux,
- des filtres des centrales et ventilo-convecteurs,
- des clapets coupe-feu des bâtiments concernés.

2.2.2 Équipements spécifiques

Ils sont représentés principalement par :

- la G.T.C. (gestions techniques centralisées) du site (entretien complet à ce lot).

2.3 Modification des installations

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de faire exécuter, par des entreprises de son choix, des travaux modificatifs dans le cadre d'opérations de transformation des ouvrages ou de restructuration des bâtiments.

Toute opération de ce type qui entraînerait une modification significative du contenu des prestations de maintenance des équipements fera l'objet d'un avenant au présent marché.

3 PRESTATIONS À ASSURER PAR LE TITULAIRE

3.1 Nature des prestations

Les obligations en matière de résultat sont les suivantes :

- garantir la disponibilité des installations dont la maintenance lui est confiée.
- assurer le bon fonctionnement des installations et leurs performances,
- garantir la meilleure durabilité des installations.
- travailler à la recherche d'économies de d'énergie (chauffage, production de froid et d'ECS).

3.1.1 Chiffrage des prestations

Le titulaire aura à charge de chiffrer les prestations suivantes :

- Les prestations de conduite de maintenance préventive et corrective jusqu'au niveau 4 (fourniture du personnel ainsi que de l'ensemble des outillages individuels et spécifiques nécessaires à l'accomplissement des tâches et missions, gestion de la sous-traitance éventuelle d'une partie des tâches, gestion et contrôle de l'approvisionnement des consommables et des pièces détachées),
- La fourniture de certains consommables et petites pièces détachées pour la durée du marché, conformément aux exigences de la maintenance P2 (Filtres ventilo-convecteurs, filtres CTA et courroies des CTA).
- La prestation d'approvisionnement du stock de consommables et de pièces détachées, concernant les éléments à chiffrer, comme les autres matériels achetés en dehors de cette liste, ainsi que tous les accessoires et produits et la main d'œuvre pour la durée du marché,
- Dans le cadre de la maintenance à réaliser sur les équipements de GTC, le titulaire aura à sa charge, en plus de la journée annuelle de maintenance, la souscription d'un abonnement à la hotline du fabriquant CAP TECHNOLOGIE. Cette disposition doit être pleinement intégrée à l'offre de base du marché.
- La gestion des stocks,
- L'astreinte,
- Les prestations relatives aux vérifications techniques périodiques et aux vérifications réglementaires à exécuter par un organisme indépendant agréé, dans les installations concernées par le marché (voir § III.1.2 ci-dessous),
- Les contrôles et étalonnage des instruments de mesure
- Les contrôles de l'aération et de l'assainissement des locaux de travail,
- Les contrôles prescrits par les constructeurs,
- Les autres contrôles, spécifiques à certaines installations, détaillés dans le CCTP, L'assistance technique au Maître d'Ouvrage,
- La tenue des documents listés en chapitre V et ceux non mentionnés, liés à la réglementation en vigueur et à celles d'installations et d'équipements spécifiques.

3.1.2 Contrôles techniques et règlementaires à effectuer

Les contrôles réglementaires (hors contrôles chaudières et disconnecteurs) sont exclus du présent marché. L'Ensai dispose d'un contrat particulier à cet effet.

Lors de chaque visite sur le site de l'organisme de contrôle indépendant agréé, le titulaire devra transcrire sur le registre de sécurité la date et la nature de son intervention.

Le titulaire devra remettre au Maître d'Ouvrage, au plus tard 48 heures après l'intervention de l'organisme de contrôle, un compte-rendu de visite manuscrit mentionnant la nature des vérifications effectuées et les principales

observations.

Le titulaire devra remettre au Maître d'Ouvrage, en 3 exemplaires, au plus tard, 30 jours après son intervention, les rapports de vérifications périodiques.

Installations de gaz

1) Vérifications : tous les semestres (voir annexe 1).
2) Éléments à vérifier : Chaufferies (Voir nomenclature en annexe 2).
3) Textes applicables : Article R232-1-12 du code du travail.

3.2 Démarche qualité

Les candidats devront justifier de références similaires (maintenance P2) en prestation et en envergure.

3.3 Maintenance préventive

La maintenance préventive regroupe toutes les interventions visant à maintenir en bon état de fonctionnement ou à améliorer les installations, sans attendre que se déclare un incident de fonctionnement.

La nature et la fréquence de chaque opération de maintenance préventive systématique (liste indicative et non exhaustive), sont indiquées en annexe 3 au présent CCTP.

Le titulaire conserve l'entière responsabilité de la politique de maintenance, et il lui appartient de compléter les listes, ou de les modifier au niveau des tâches et des fréquences pour garantir les objectifs de résultats. Cependant, le titulaire doit se conformer aux notices techniques des différents constructeurs, notamment lorsque les tâches sont liées à la durée de fonctionnement des équipements.

Lors des interventions de maintenance préventive systématique, le titulaire assure :

- La surveillance et la conduite des installations, qui consistent à :
  - vérifier si les installations fonctionnent correctement,
  - arrêter ou mettre en route les équipements,
  - maîtriser les paramètres de fonctionnement, afin de tirer le meilleur parti des installations en fonction des objectifs définis et des contraintes d'utilisation des locaux,
  - vérifier le bon report des alarmes et des informations.

Le titulaire s'attache à respecter les consignes des constructeurs et à optimiser le fonctionnement des installations en ce qui concerne :

- la réduction du risque de panne,
- les performances des équipements,
- la longévité des matériels.

Le personnel du titulaire doit être à même :

- d'établir les premiers éléments de diagnostic,
- de rétablir le fonctionnement normal des installations dans le cas d'un défaut mineur,
- de faire intervenir le personnel qualifié dans l'ensemble des techniques concernées par le contrat.

L'entretien, qui consiste à effectuer :

- les opérations de maintenance systématique,
- le renouvellement des matériels nécessaires pour garantir les obligations de résultat,
- les essais de sécurité et les contrôles périodiques sur l'ensemble des installations.

3.4 Maintenance corrective

Les interventions qui ressortent de la maintenance corrective ont pour objet la remise en état de fonctionnement des matériels ou équipements à la suite d'une défaillance observée lors d'opérations de maintenance préventive systématique, conditionnelle ou inopinée.

Dans le cadre de la maintenance corrective, le titulaire assure :

- l'intervention sur site dans un délai déterminé (voir § IV),
- la localisation de la défaillance et son diagnostic,
- le dépannage, qui consiste à prendre les mesures provisoires permettant d'assurer la continuité de fonctionnement ou la sauvegarde des installations en cas de nécessité,
- la réparation, qui consiste à effectuer la remise en état des installations suite à une panne et à assurer la maintenance corrective et le remplacement du ou des matériels défectueux,
- le contrôle du bon fonctionnement de l'installation.

Le titulaire aura pour responsabilité d'informer sans délai le Maître d'Ouvrage de tout dysfonctionnement appelant une action corrective dont le pouvoir de décision relèverait du pouvoir de décision de ce dernier afin d'anticiper et de prévenir une mise en défaut plus étendue des installations.

Tout remplacement de matériel (hormis certains consommables – voir chapitres suivants) nécessite au préalable l'approbation et la signature du Maître d'Ouvrage. Les composants à remplacer seront identiques aux composants d'origine, répondant aux critères de performances réclamés par le constructeur du matériel dans son environnement. En cas d'arrêt de fabrication du matériel, le composant remplacé devra répondre aux exigences précitées et sera de qualité au moins égale ou supérieure.

Les travaux seront effectués conformément aux documents techniques unifiés (D.T.U.) et règlements applicables.

Le titulaire intervient lui-même pour corriger les conséquences d'une opération préventive non réalisée, sans délai. Il approvisionne à sa charge tout matériel et

tous matériaux nécessaires à l'intervention et à la reconstitution du stock.

Dans le cas où le titulaire aurait à intervenir suite à une action extérieure de dégradation, hors exploitation, le coût de remise en état ou de remplacement du matériel, ainsi que les coûts éventuels de location (hors suggestion, transport et mise en place) seront refacturés par le titulaire au Maître d'Ouvrage, après accord de ce dernier, sur la base du coût réel justifié, majoré du coefficient multiplicateur indiqué par le titulaire dans son offre.

Enlèvement des pièces hors d'usage

Préalablement à l'enlèvement et à l'élimination des matériels hors d'usage par ses soins et à sa charge, le titulaire tiendra ces matériels à disposition du Maître d'Ouvrage pour expertise. Le titulaire a pour obligation de fournir au Maître d'Ouvrage, pour les équipements concernés, une copie de la fiche de l'organisme qui a retraité ou détruit le matériel hors d'usage.

3.5 Description et limite des prestations

Pour chaque ensemble défini dans le présent CCTP, les limites de prestations obéissent à la règle générale suivante : font partie, sans aucune restriction, de l'objet du marché, tous les équipements figurant sur les listes jointes en annexes ainsi que tous les réseaux les reliant entre eux. Sont inclus pour tous les réseaux de chauffage et de climatisation les terminaux tels que radiateurs, planchers chauffants, cassette, plafonnier etc. Le contrat couvre l'intégralité des équipements de génie climatique.

Les limites de prestations sont définies de manière à garantir à chaque intervenant le plein exercice de sa responsabilité. Le titulaire fournit, au titre du présent marché, les produits consommables nécessaires au bon fonctionnement et à la réalisation des performances.

Le titulaire assurera la gestion des stocks.

En cas d'anomalie conduisant à l'arrêt d'une ou plusieurs installations, le titulaire prendra immédiatement les mesures nécessaires pour en rétablir le fonctionnement. Il en avisera aussitôt le Maître d'Ouvrage.

Le titulaire est responsable de façon permanente, 24h/ 24, tous les jours calendaires des prestations définies au présent CCTP, concernant les installations techniques désignées au chapitre III, et ce pendant toute la durée du marché.

L'ensemble sera effectué selon les modalités pratiques et financières indiquées au CCAP. Le titulaire est responsable du bon fonctionnement des matériels et équipements pris en charge, de façon permanente et devra prévoir, en conséquence, des astreintes pour interventions de dépannage hors des périodes ouvrées. Les interventions seront déclenchées sur simple appel téléphonique du représentant du Maître d'Ouvrage.

3.5.1 Travaux électriques lies au génie climatique

COURANTS FORTS ET BASSE TENSION

Le titulaire assurera la maintenance préventive et corrective des équipements électriques périphériques liés au génie climatique :

- toutes armoires électriques de chaufferie, sous-station, CTA, productions de froids, ventilateurs spécifiques, régulations etc.
- éclairage des locaux techniques dédiés au génie climatique,
- maintien au niveau des installations simples électriques dans les locaux techniques dédiés au génie climatique.

3.5.2 Chauffage, Ventilation et Climatisation

Outre les équipements listés ci-dessous, le titulaire assure la maintenance préventive et corrective :

- des pompes de relevage,
- des ventilateurs,
- des alarmes (le titulaire prendra aussi en charge la mise en place des câblages reliant les armoires de raccordement d'alarmes aux équipements).

CHAUFFAGE

Le titulaire assure le chauffage des locaux concernés par le marché de maintenance pendant la période déterminée par le Maître d'Ouvrage.

Il veille au bon fonctionnement opérationnel des installations de chauffage et à leur maintenance préventive et corrective.

Le titulaire interviendra sur demande écrite du maitre d'Ouvrage afin de procéder à la mise en service des installations de chauffage en début et en fin de saison de chauffe.

FOURNITURE ET PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Le titulaire conduit et exploite les installations pour assurer la production d'eau chaude sanitaire.

Il exécute les opérations de maintenance préventive et corrective des équipements liés à la distribution de l'eau (disconnecteurs, adoucisseurs, etc.).

L'eau chaude doit être disponible toute l'année et maintenue en permanence à 60°C., au départ des installations de production d'eau chaude sanitaire afin de limiter le développement de la légionellose.

VENTILATION ET CLIMATISATION

Le titulaire veille au fonctionnement opérationnel de la ventilation et de la climatisation collective et individuelle des locaux et exécute les opérations de

maintenance préventive et corrective des équipements qui y sont liés.
Il est chargé de veiller au bon équilibrage des réseaux de fluides aérauliques, hydrauliques et électriques et de surveiller la régulation de la climatisation et des conditions d'ambiance contractuelles.
Le titulaire sera chargé du contrôle annuel des clapets coupe-feu.
La maintenance spécifique de certaines installations est mentionnée ci-dessous.

3.5.3 Équipements spécifiques

Autres équipements

Le titulaire assure la maintenance préventive, la conduite et le dépannage de la G.T.C. (gestion technique centralisée) sur le site.

3.6 Fourniture de pièces détachées et de produits consommables

Le titulaire aura à sa charge le maintien, l'amélioration, le renouvellement et la gestion des stocks de matières consommables et de pièces détachées, de sorte qu'il puisse assurer la mission de maintenance P2.
Les consommables et pièces détachées feront l'objet d'un devis (partie variable du marché dans la limite du seuil maximum) à soumettre à l'acceptation du Maître d'Ouvrage (voir procédure en § III.1), avant approvisionnement par le titulaire.

Constitution du stock

Le titulaire assure, à sa charge, la constitution et la gestion du stock de pièces de rechange nécessaires à la réalisation des opérations de maintenance préventive et corrective des installations.
Une zone de stockage de dimensions limitées pourra être mise à disposition du titulaire pour le rangement du petit matériel et des consommables nécessaires aux interventions, sous réserve de l'accord préalable du Groupe ENSAE-ENSAI et dans les conditions définies par celui-ci.
Le titulaire devra veiller à maintenir un stock permanent de petits consommables indispensables à la bonne exécution des prestations, afin de garantir la continuité des interventions et de limiter les délais d'immobilisation des équipements.

Autres produits et matériels à approvisionner

L'approvisionnement des autres consommables et pièces détachées (hors cadre de la maintenance P2) est également assuré par le titulaire, sur la base de **devis spécifiques qui devront faire l'objet d'une acceptation expresse du Maître d'ouvrage**.
Ces prestations sont rémunérées dans le cadre de la partie variable du marché de maintenance.

Dans tous les cas, le titulaire devra anticiper chaque nouvelle commande de matériel

Nota
Les produits tenus en stock sont la propriété du Maître d'Ouvrage.

3.7 G.T.C.

Le titulaire utilise et entretient le matériel de G.T.C en vue du fonctionnement optimum des installations.

Les Gestions Techniques Centralisées sont considérées comme faisant partie intégrante des installations de conduite et de surveillance. Le titulaire utilise toutes les potentialités du système de GTC.

Le titulaire doit pouvoir analyser et fournir au Maître d'Ouvrage toutes les informations émanant de la GTC. A ce titre, le titulaire doit informer le Maître d'Ouvrage de toute défaillance du système et doit donc veiller au bon fonctionnement des capteurs, des automates, des convertisseurs, etc.

Lors d'éventuels travaux sur les sites, toute mise en place de nouveaux matériels raccordés à la GTC du site devra être intégré par le titulaire (dans les prestations de conduite et d'entretien).

Le titulaire doit prévoir une journée de maintenance annuelle particulière (en plus de la surveillance constante) en présence du fabriquant CAP TECHNOLOGIE.

4 MODALITÉS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

4.1 Personnel intervenant sur le site

Le titulaire assure l'organisation et la mise en place des personnels et moyens techniques nécessaires à l'accomplissement de sa mission, conformément aux obligations qu'il aura contractées.

Est désigné par « personnels » du titulaire, l'ensemble des personnels relevant du titulaire du présent marché, qu'il s'agisse de son personnel, de celui de ses cotraitants ou de ses sous-traitants.

IMPORTANT : le titulaire désignera un interlocuteur et technicien UNIQUE et permanent pour le site.

4.2 Justification des moyens humains et techniques

Conformément aux critères de classement des ouvriers, employés, techniciens et agents techniques de l'exploitation d'équipements thermiques, de génie climatique et d'électricité (conventions collectives nationales), le personnel intervenant sur le site sera composé d'agents techniques ayant les compétences requises pour assurer l'ensemble des prestations de ce marché.

4.2.1 Accès aux locaux de l'établissement

Le titulaire est seul responsable de l'organisation du travail, du respect des consignes (de sécurité, d'accès) et de ses personnels.

Le titulaire veillera à ce que ses personnels se conforment strictement aux conditions d'accès des locaux de l'établissement telles que ce dernier les aura définies.

Le titulaire s'engage à enseigner au personnel placé sous son autorité les diverses consignes de sécurité propre à l'établissement et à contrôler fréquemment que ces consignes sont parfaitement connues des intéressés et appliquées par ceux-ci.

Le titulaire déclare être informé des règles d'hygiène et de sécurité du travail propres aux installations à maintenir.

4.3 Horaires et délais d'intervention

Maintenance préventive

Les horaires d'intervention du titulaire pour la maintenance préventive sont les horaires ouvrés par les services techniques du site.

Maintenance corrective

Le délai de dépannage est décompté à partir du moment où le titulaire a eu connaissance de la demande d'intervention.
Il est fixé à deux heures pour toutes les installations.

4.4 Astreinte

En dehors des heures et jours ouvrables, une personne d'astreinte doit être capable de prendre les mesures conservatoires en cas de dysfonctionnement d'une installation et de rendre compte au Maître d'Ouvrage.

Le titulaire fournira les moyens mis en place pour assurer l'astreinte et le service courant. Le délai d'intervention en astreinte est le même qu'en condition hors astreinte.

4.5 Obligations

Obligations du titulaire :

Dans le cadre de sa mission, le titulaire a les obligations suivantes (outre obligations légales) :

- assurer les prestations contractuelles sous sa seule responsabilité,

- soumettre au Maître d'Ouvrage les cas particuliers ne dépendant pas de sa prestation,
- se conformer à toutes les obligations définies par la législation, les normes et les règles de l'art,
- assister le Maître d'Ouvrage lors des visites de contrôle réglementaires, aux frais du titulaire, effectuées par tout organisme de contrôle ou expert agréé et indépendant,
- soumettre à l'agrément préalable du Maître d'Ouvrage toutes interventions de sous-traitants, conformément aux dispositions du code de la commande publique,
- justifier à tout moment et à compter de la date de la signature du présent marché qu'il a contracté les assurances nécessaires à l'exercice de sa profession, ainsi qu'à la garantie des risques précisés dans le CCAP,
- d'informer le Maître d'Ouvrage de tous les incidents ou risques d'incidents pouvant entraîner une dégradation du service ou un danger pour les biens ou les personnes,
- d'assurer la pré étude des investissements ou améliorations qu'il estimera nécessaire de budgétiser, et de présenter tout justificatif technique et budgétaire nécessaire,
- d'assurer la mise en œuvre de prestations pour le compte du Maître d'Ouvrage après approbation par celui-ci du devis.

Le titulaire est responsable de la gestion des contrats de sous-traitance qu'il passera, après accord écrit du Maître d'Ouvrage. Il assure seul et entièrement, pendant toute la durée du marché, devant le Maître d'Ouvrage comme de tous tiers, l'entière responsabilité liée à l'exécution de l'exploitation pour laquelle il est engagé.

Obligations du Maître d'Ouvrage

Le Maître d'Ouvrage aura les obligations suivantes :

- assurer au titulaire l'exclusivité des prestations de maintenance concernées par le présent contrat.
- assurer le paiement de tout frais, énergie, fluide, matière, matériaux et pièces de rechange reconnues nécessaires au bon fonctionnement des installations et non explicitement prévus à la charge du titulaire.
- mettre à titre gratuit, à la disposition du titulaire :
    - tout document nécessaire à l'exploitation des installations,
    - l'accès aux locaux des services techniques des sites.

4.6 Contrôle des prestations

A tout dysfonctionnement signalé par le Maître d'Ouvrage, le titulaire aura obligation de se rendre sur les lieux sans délai et ne pourra pas se prévaloir du manquement à cette règle pour contester le défaut signalé.

4.6.1 Vérification par le maitre d'ouvrage ou son représentant

Les opérations de vérification sont assurées par le Maître d'Ouvrage ou son

représentant et portent essentiellement sur la quantité et la qualité des prestations exécutées, ainsi que sur le respect de la réglementation, des performances et l'obligation de résultat.

Elles sont effectuées :

- à l'occasion des interventions du titulaire ou indépendamment de celles-ci,
- dans le cadre de l'exploitation des documents de maintenance établis par le titulaire,
- dans le cadre des opérations de réception des travaux exécutés.

Si une de ces vérifications révèle une anomalie sur une installation altérant la sécurité des personnes, il peut être procédé à l'arrêt de la partie de l'installation concernée.
Dans le cas où ces immobilisations sont la conséquence d'une défaillance du titulaire, les pénalités sont appliquées dans les conditions définies au CCAP.
Le Maître d'Ouvrage peut faire contrôler, à tout moment, les prestations de maintenance par un organisme extérieur spécialisé.
Cet organisme pourra également être mandaté par le Maître d'Ouvrage pour prendre toute décision en son nom, y compris délivrer des ordres de service en vue de réaliser des prestations ou des travaux.

Trois mois avant l'expiration du marché, une expertise contradictoire commandée par le Maître d'Ouvrage, pourra être réalisée, à ses frais, afin de déterminer s'il y a lieu ; les travaux à exécuter sur les ouvrages qui ne seraient pas en état normal d'entretien ou de fonctionnement. Si un état anormal d'entretien ou de fonctionnement est diagnostiqué, le Maître d'Ouvrage mettra en demeure le titulaire, sans pouvoir s'y soustraire, de remédier aux défauts constatés dans un délai fixé par le Maître d'Ouvrage, sous peine de pénalités définies dans le CCAP.

4.7 Prescriptions techniques

4.7.1 Données contractuelles

Température de l'air

Le respect des performances définies est exigé dans la limite des conditions extérieures de base suivantes (valeurs incluses) :

- Hiver : -5°C

(Valeur prise en défaut que si la température extérieure lui est inférieure pendant au moins trois heures consécutives).

- Été : +27 °C

(En cas de dépassement des conditions de base, le titulaire assurera sa prestation dans la limite des performances des matériels).

Les températures dans les locaux doivent être de :

- 19°C pour les salles de cours,
- 19°C pour les locaux courants (bureaux, salles à manger, etc.),
- 19°C pour les ateliers.

Les objectifs précis de températures dans les différents locaux sont susceptibles d'être redéfinies en cours de contrat par le Maitre d'Ouvrage.

Interruption et température de l'eau

L'eau chaude sanitaire doit être disponible toute l'année et maintenue en permanence à 60°C, au départ des installations de production d'eau chaude sanitaire.

En dehors des périodes d'entretien, la fourniture d'eau chaude sanitaire ne doit pas être interrompue plus de vingt-quatre heures consécutives et pas plus de soixante-douze heures cumulées dans l'année.

4.7.2 Prestations non conformes

Pour toute prestation non conforme, une pénalité, dont le calcul est précisé dans le CCAP, sera appliquée dans les cas de figure suivants :

Retard maintenance préventive :
Le décalage d'une opération de maintenance qui excède un mois.

Chauffage des locaux

La température intérieure diffère de la température contractuelle d'au moins 2°C pendant une période continue égale ou supérieure à 24 heures.

Eau chaude sanitaire
La température de l'eau chaude diffère de 5°C de la température contractuelle, pendant une période continue ou supérieure à 24 heures.

Ventilation et traitement d'air Interruption du service de plus de 7 jours.

Rafraîchissement des locaux

- le rafraîchissement des locaux est mis en route avec un retard de plus de 4 heures ou il est interrompu pendant plus de 4 heures consécutives alors qu'il aurait dû être fourni,
- la durée totale des interruptions, accumulée sur l'année, est supérieure à 12 heures,
- la température intérieure dépasse la valeur contractuelle de plus de 2°C pendant 1 heure ou de plus de 1°C pendant plus de 4 heures (cette insuffisance sera sanctionnée par une pénalité pour chaque jour et chaque local où elle se produit).

4.8 Protection des lieux et mise en propreté

Lors de l'exécution de ses prestations, le titulaire a à sa charge toutes les sujétions de protection des ouvrages, matériels et biens existant sur les lieux.

Toute manipulation d'équipements dans l'enceinte du site devra être conforme au

code du travail. Tout incident survenant dans le cadre de ces opérations restera sous l'entière responsabilité du titulaire et entraînera réparation à ses frais exclusifs.

Toute dégradation du matériel causée par le titulaire donnera lieu à remboursement des frais conséquents à la détérioration dudit matériel et des équipements environnants.

A l'issue de ses interventions, le titulaire a la charge de laisser les lieux propres et libres de tout déchet. Il doit veiller au bon aspect (retouches de peinture, dépoussiérage) des équipements et des locaux techniques dont il a la charge.

Le nettoyage des lieux comprend le transport à la décharge de tous les déchets produits.

4.9 Textes réglementaires

Les principaux textes réglementaires applicables à la prestation sont :

- norme AFNOR NF X 60-010 : Vocabulaire de maintenance et gestion de biens durables,
- norme AFNOR NF S 61-940 : Alimentations électriques de sécurité,
- normes AFNOR NFP 75-411-1 et 75-411-2 de mai 1993 : Isolation thermique des circuits frigorifiques,
- norme AFNOR NF E 35-400 de novembre 1980 : Installations frigorifiques,
- norme AFNOR NF E 35-421 de décembre 1993 : systèmes frigorifiques et pompes à chaleur,
- règlement CE N° 2037/2000 du 29/06/2000 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone,
- normes AFNOR NFP 50-410 de juillet 1995 et 50-411-1 et 50-411-2 de mai 1993 : Installations de ventilation mécanique,
- norme AFNOR NF EN 1443 d'octobre 1999 : Conduits de fumée ; exigences générales,
- les spécifications techniques se rapportant aux ouvrages et à l'installation concernée par les prestations de maintenance du présent marché,
- les préconisations édictées par les constructeurs des équipements en place,
- le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicable aux marchés d'exploitation des installations de chauffage avec gros entretien (Brochure 2008 des journaux officiels, publiée par la Commission Centrale des Marché et approuvée par le décret 87-966 du 26 Novembre 1987),
- le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG) applicable aux marchés de travaux (décret n° 76.87 du 21 janvier 1976),
- les autres normes ou les spécifications techniques approuvées par arrêtés ministériels applicables aux prestations faisant l'objet du marché,
- les dispositions des Cahiers de Charges, D.T.U. et règles de calcul publiées par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment,
- les spécifications, règles de normalisation et instructions publiées par

l'Union Technique de l'Électricité,
- les conditions imposées par les Compagnies de distribution d'eau, d'électricité, de gaz,
- les textes de lois, décrets, arrêtés ministériels et circulaires régissant les conditions et la sécurité du travail, en particulier :
    - le code du travail,
    - le décret du 14 Novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques,
    - le décret du 20 Février 1992 relatif au plan de prévention,
    - le décret du 7 Février 1996, modifié par les décrets du 24 Décembre 1996, 26 Décembre 1997 et 13 Septembre 2001, relatifs à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante,
    - le décret 95-408 du 18/04/1995 lié au bruit,
    - la norme UTE C15-401 sur les installations des groupes électrogènes.

5 DOCUMENTS ET SUIVI DE LA MAINTENANCE

Le titulaire assure la mise à jour des documents liés au contrôle et à la maintenance préventive et corrective des installations du marché.

Ils devront être remis, aux fréquences indiquées, sous forme papier en 2 exemplaires, dont un reproductible et sur support informatique (clé USB).

5.1 Documents consultables sur le site

Dossier historique GTC

Le titulaire constitue un dossier historique contenant :

- les interventions sur défaut de fonctionnement et alarmes GTC,
- la vérification du réglage de la programmation,
- les contrôles techniques annuels (contrôle des caractéristiques des installations),
- les modifications effectuées sur les installations.

Plans et notices descriptives des installations

Le titulaire doit la mise à jour de ces documents selon les modifications apportées aux matériels lors de ses prestations, en accord avec le Maître d'Ouvrage.

Par ailleurs, le titulaire aura à sa charge la gestion informatique des schémas de toutes les armoires électriques. Il sera garant du maintien à jour de ces éléments :

- pour les prestations réalisées par ses équipes,
- pour les prestations réalisées par un prestataire extérieur.

Fiches réglementaires

Le titulaire assurera un suivi sur fiches classées des équipements sensibles dont la maintenance est sujette à réglementation particulière (installations de gaz, etc.)

Journal de bord / Cahiers de chaufferie et de sous-station

Le titulaire met en place et remplit pour le site et chaque chaufferie et sous-station un journal détaillé, conservé en un endroit accessible au Maître d'Ouvrage sur lequel sont consignés toutes les opérations et contrôles effectués.
Ce journal est remis par le titulaire au Maître d'Ouvrage à la fin du marché.

5.2 Documents à fournir au maitre d'ouvrage

Planning annuel de maintenance

Dans le mois qui suit la notification du marché, le titulaire planifie pour l'année :

- les opérations de maintenance préventive,
- les essais des équipements.

Ce planning prévisionnel est soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et éventuellement rectifié en fonction de ses remarques.
Il en est de même à chaque début d'exercice annuel.

Comptes rendus d'incidents

Le titulaire établit pour chaque incident, ayant une conséquence importante sur l'exploitation du site et la sécurité des biens et des personnes, un compte-rendu écrit, comportant l'analyse des causes, les mesures prises pour assurer la continuité du service, les opérations de remises en état définitives.
Ce document sera remis au Maître d'Ouvrage au plus tard 48 heures après l'incident.

Rapport annuel de synthèse et d'activité

Ce bilan doit faire apparaître, élément par élément :

- au regard de l'exploitation :
  - la synthèse des appels de dépannage et de demandes d'intervention reçus pendant l'année,
  - le bilan des opérations de maintenance préventive réalisées en regard de celles planifiées,
  - le bilan des mesures prises afin d'améliorer les consommations d'énergie sur les sites.

- Les propositions d'amélioration et analyse :
  - la durée de vie probable ou le degré de vieillissement des composants des installations,
  - la fiabilité constatée, comparée à celle prévue à l'origine,
  - une statistique des pannes établissant des relations de causes à effets,
  - les anomalies constatées à l'occasion de ces examens.

- au regard de la réglementation :
  - la nature de tout ce qui n'est pas conforme (si l'urgence le justifie, les anomalies de cet ordre sont signalées au client sans attendre le

rapport annuel).

- au regard de l'évolution des besoins :
    - la mise en évidence de l'éventuelle insuffisance des installations face à une évolution des besoins ou la prise en compte des remarques faites par les utilisateurs.

Ce bilan doit déboucher sur l'énoncé des conséquences qui découleraient du fait de ne pas en tenir compte, et sur des propositions de solutions adaptées aux défauts qu'il aura permis de mettre en évidence.

Il peut entraîner une remise en cause de l'entretien programmé, donc, éventuellement, une proposition de modification.

Le bilan annuel doit être transmis au Maître d'Ouvrage dans un délai maximum de trois semaines après la fin de l'année concernée.

5.3 Réunions de suivi

Réunion semestrielle

Outre la réunion de prise d'effet du marché, il sera organisé deux réunions techniques par an (début et arrêt de la période de chauffe).
Ces réunions auront pour objectif d'effectuer un point sur l'ensemble des prestations du semestre écoulé et sur les informations contenues dans les documents de maintenance établis par le titulaire.
Un compte-rendu de chaque réunion sera établi par le Maître d'Ouvrage ou son représentant. Le rapport annuel sera remis et commenté au cours de la réunion de fin de saison de chauffe.

6 MODALITÉS PARTICULIÈRES D'INTERVENTION

Dans le cadre de l'exécution de son contrat, le titulaire devra se conformer à toute démarches particulières entreprises par l'Ensai et affectant la réalisation des travaux du cadre P2 tel qu'il est défini dans les chapitres précédents.

Les points qui suivent devront être pris en compte par le titulaire :

Permis feu : demande de permis feu au service concerné de l'Ensai.

Plan de prévention annuel : Le cas échéant, lorsque la réglementation l'exige, un plan de prévention écrit sera établi préalablement au commencement des interventions du titulaire, conformément aux dispositions du Code du travail en vigueur.

Lorsque les interventions sont récurrentes, le plan de prévention pourra être établi pour une période annuelle, en tenant compte des risques liés à la coactivité et des conditions d'intervention.

Il sera élaboré à l'issue d'une inspection commune préalable entre le titulaire et le

service de L'ENSAI du Groupe ENSAE-ENSAI, puis transmis au Groupe ENSAE-ENSAI au début du marché et, en tout état de cause, avant le commencement des interventions concernées.

Le titulaire s'engage à respecter l'ensemble des mesures de prévention et des consignes de sécurité définies dans ce plan et à les faire respecter par ses éventuels sous-traitants. Toute évolution des conditions d'intervention susceptible de modifier les risques fera l'objet d'une réévaluation des mesures de prévention et, si nécessaire, d'une mise à jour du plan.

Document unique : le document unique liste les risques dans les unités de travail et les pièces.