



MAINTENANCE ET DEPANNAGE DES EQUIPEMENTS DE PRODUCTION DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION GENERALE

MARCHÉ PUBLIC DE FOURNITURE ET SERVICES

*La procédure de consultation est le marché à procédure adaptée selon les articles R2123-1
et R2123-4 du décret n°2018-1075 du 3 décembre 2018 modifié portant partie réglementaire du Code de la Commande publique*

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (C.C.T.P.)

la science pour la vie, l'humain, la terre

Centre de recherche de
BRETAGNE-NORMANDIE
Domaine de la Motte
BP35327
35653 LE RHEU Cedex
Tél. : +33 (0)2 23 48 51 00

Rejoignez-nous sur :



www.inrae.fr

SOMMAIRE

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	4
0.1- GENERALITES	4
0.1.1- Objet du CCTP	4
0.1.2- Lieux d'intervention	4
0.1.3- Intervenants de l'opération	4
0.1.3.1- Maître d'ouvrage	4
0.1.3.2- Maître d'oeuvre / OPC	4
0.1.3.3- Référent INRAE	4
0.1.4- Réponse à la consultation	5
0.1.4.1- Présentation de l'offre	5
0.1.4.2- Connaissance du projet	5
0.1.4.3- Durée du marché	5
0.1.5- Classement de l'établissement	5
0.2- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	6
0.2.1- Limites de prestations	6
0.2.2- Compétences techniques du prestataire	6
0.2.3- Installations de chantier	6
0.2.3.1- Installations propres à l'entreprise	6
0.2.3.2- Clôture de chantier	6
0.2.3.3- Stockage des matériaux	7
0.2.3.4- Sanitaires de chantier	7
0.2.3.5- Branchements	7
0.2.3.6- Habilitations	7
0.2.4- Contraintes de chantier	7
0.2.5- Déposes	7
0.2.6- Nature et qualité des matériaux	7
0.2.7- Finition et protection des ouvrages métalliques contre la corrosion	7
0.2.8- Nettoyage de chantier	8
0.2.9- Nomenclature des équipements	8
0.2.9.1- Equipements de production de chauffage	8
0.2.9.2- Equipements de ventilation générale	9
0.2.10- Bilan annuel	9
0.3- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES	9
0.3.1- Réglementation technique	9
0.3.2- Fournitures, marques commerciales des matériaux	10
0.3.3- Hygiène et sécurité du chantier	10
0.3.4- Gestion et évacuation des déchets de chantier	10
MAINTENANCE ET DEPANNAGE DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE CHAUFFAGE	12
1.1- Equipements concernés	12
1.1.1- Inventaire des installations	12
1.1.2- Localisation des coupures et des protections	12
1.2- Prestations de maintenance préventive	12
1.3- Prestations de maintenance curative	13
1.4- Contrôle périodique des chaudières d'une puissance supérieure à 400kW	13
1.5- Intervention de dépannage	14

MAINTENANCE ET DEPANNAGE DES EQUIPEMENTS DE PRODUCTION DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION GENERALE



INRAE - Centre de BRETAGNE NORMANDIE - Services Déconcentrés d'Appui à la Recherche

1.6- Conditions d'intervention	14
1.6.1- Délais	14
1.6.2- Traçabilité des interventions	14
1.6.3- Accès aux installations.....	15
1.6.4- Essai et modification des consignes	15
MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS DE VENTILATION GENERALE	16
2.1- Equipements concernés	16
2.1.1- Inventaire des installations.....	16
2.1.2- Localisation des coupures et des protections	16
2.2- Opérations d'entretien annuelles	16
2.2.1- Caisson de ventilation simple flux.....	16
2.2.2- Caisson de ventilation double flux	16
2.2.3- Bouches d'extraction et de soufflage	17
2.3- Opérations d'entretien quadriennales.....	17
2.3.1- Bouches d'extraction et de soufflage, grilles de prise d'air neuf	17
2.4- Fiches d'intervention	17
DOCUMENTS ASSOCIES	18

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

0.1- GENERALITES

0.1.1- Objet du CCTP

Le marché concerne l'exécution des prestations de maintenance et de dépannage des équipements de production de chauffage, de régulation de chauffage et de ventilation générale des bâtiments administratifs et expérimentaux du Centre INRAE Bretagne-Normandie sur les implantations du département d'Ille-et-Vilaine (35).

Les interventions sur équipements englobent les prestations de maintenance préventive et curative, ainsi que les interventions de dépannage sur demande d'INRAE. Le présent document décrit les modalités et contraintes à respecter par l'entreprise pour chaque intervention.

0.1.2- Lieux d'intervention

Les lieux d'intervention pour les travaux de maintenance sont les suivants :

- RENNES-AGROCAMPUS - 65, rue de Saint-Brieuc, 35000 RENNES,
- RENNES-BEAUREGARD - 17, avenue de Cucillé, 35000 RENNES,
- RENNES-BEAULIEU - Campus de Beaulieu, Bâtiment 16A, 35000 RENNES,
- LE RHEU - Domaine de la Motte, 35650 LE RHEU,
- MEJUSSEAUME - Lieu-dit Méjusseume, 35650 LE RHEU,
- SAINT-GILLES - Le Clos (anciennement Domaine de la Prise), 35590 SAINT-GILLES.

0.1.3- Intervenants de l'opération

0.1.3.1- Maître d'ouvrage

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT
(INRAE)

Servises Déconcentrés d'Appui à la Recherche (SDAR)
66 route de la Motte 35650 LE RHEU

Représenté par le Président de Centre

0.1.3.2- Maître d'oeuvre / OPC

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT
(INRAE)

Services Déconcentrés d'Appui à la Recherche (SDAR)
Service Infrastructure / Travaux / Maintenance (ITM)
66, route de la Motte 35650 LE RHEU

Représenté par : Marc LEDRU

0.1.3.3- Référent INRAE

Le pilotage technique et administratif du contrat sera assuré par le Service Infrastructures/Travaux/Maintenance du Centre Bretagne - Normandie, sous l'égide des Services Déconcentrés d'Appui à la Recherche.

Contact : M. QUÉMÉNEUR (02-23-48-52-93 / 06-18-07-03-83).

Les coordonnées des correspondants de chaque site seront transmises au titulaire après la notification du marché.

0.1.4- Réponse à la consultation

0.1.4.1- Présentation de l'offre

Les entreprises devront obligatoirement chiffrer le projet, tel que défini par le présent CCTP, suivant le bordereau de prix unitaires joint au présent document. Les offres devront obligatoirement être accompagnées d'un dossier technique, comportant les informations suivantes :

- La procédure d'intervention pour l'exécution des travaux avec à minima :
 - Disponibilité, délai de réaction et coordonnée du contact
 - Délai d'établissement d'un devis
 - Délai d'intervention pour travaux urgents et programmables.
 - Personnel mis à disposition.
- Une description détaillée des moyens mis en œuvre pour la réalisation des travaux :
 - Mesures de sécurité, clôtures
 - Signalisation
 - Protections verticales et horizontales
 - Moyens de levage, stockage
 - Baraque de chantier, vestiaires sanitaires le cas échéant.

Ces listes sont non exhaustives, l'entrepreneur jugera utile de fournir toutes informations complémentaires pour préciser son offre.

0.1.4.2- Connaissance du projet

Les entreprises reconnaissent avoir la parfaite connaissance de l'ensemble des pièces contractuelles, ainsi que de la réglementation technique et normative s'appliquant aux travaux qu'ils ont à réaliser. **Elles ont la possibilité de se rendre sur place pour apprécier les incidences de tous ordres, liées au site et à son environnement.**

Elles ne pourront donc prétendre à aucun supplément aux prix qu'elles auront consenti, en raison de la méconnaissance du projet.

0.1.4.3- Durée du marché

La durée du marché décrite ci-après est fixée à 1 an renouvelable 3 fois par tacite reconduction, sans pouvoir dépasser une durée maximum de 4 ans.

La date de démarrage des prestations du présent contrat est fixée au 1^{er} juillet 2026, sous réserve de notification antérieure du marché. Le marché prendra fin le 30 Juin 2030 au plus tard. A l'issue de ce délai, le présent marché ne pourra être reconduit, et fera l'objet d'une nouvelle mise en concurrence.

INRAE se réserve le droit de résilier le contrat à échéance annuelle sans indemnités avec préavis minimal de 30 (trente) jours.

0.1.5- Classement de l'établissement

L'entreprise devra respecter les règles de sécurité des personnes concernant les établissements relevant du **code du travail**.

0.2- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

0.2.1- Limites de prestations

Les interventions prévues seront limitées aux prestations décrites dans le présent descriptif et comprennent implicitement :

- la fabrication en usine, en atelier, sur place...
- le transport à pied d'œuvre
- le coltinage et le montage
- la pose
- la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires
- l'exécution de tous les joints nécessaires quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue
- la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception
- l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception
- l'évacuation des déchets et gravois en décharge publique, et les frais en résultant
- les échafaudages nécessaires ou usage de nacelle le cas échéant et toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages des présents lots.

La production des fiches d'intervention est également incluse dans les prix unitaires des prestations de maintenance préventive. L'attention du candidat est attirée sur le fait que les interventions par site pourront être groupées.

DEGRADATIONS : La réfection de toute dégradation causée par l'intervenant est à la charge de l'entreprise.

L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'un manque de précision du C.C.T. P. pour prétendre ne pas devoir toutes sujétions, ou réclamer une indemnité supplémentaire au forfait pour tout ouvrage accessoire faisant normalement partie de sa prestation.

0.2.2- Compétences techniques du prestataire

Le prestataire devra être en mesure d'intervenir sur tous les organes des installations ou appareils.

Les domaines de compétences du prestataire porteront donc, entre autre, sur les spécialités suivantes:

- Thermique,
- Climatique,
- Pneumatique,
- Hydraulique,
- Mécanique,
- Électrique,
- Commande et contrôle (électrotechnique, électromécanique, électronique, automatisme,...),
- Dispositifs de sécurité des appareils.

0.2.3- Installations de chantier

0.2.3.1- Installations propres à l'entreprise

L'entreprise sera tenue d'inclure dans ses prix unitaires, ses frais d'installation nécessaires à la bonne marche de ses prestations, y compris installation de stockage de matériaux ou matériels.

0.2.3.2- Clôture de chantier

Le titulaire devra la délimitation de l'enceinte de travail ou/et de la benne à gravats à l'aide de barrières métalliques ou de ruban de signalisation au minimum. L'accès à cette zone balisée ainsi que le chantier proprement dit seront interdits au public, signalé par panneaux réglementaires et ce, pendant toute la durée des travaux.

0.2.3.3- Stockage des matériaux

Les stockages et dépôts de matériaux devront obligatoirement être effectués à l'extérieur des bâtiments à des emplacements ayant reçu l'agrément du Maître d'œuvre et/ou définis dans le plan de prévention.

0.2.3.4- Sanitaires de chantier

Sauf stipulation contraire au plan de prévention, le maître d'ouvrage mettra à disposition de l'entreprise un sanitaire existant pendant toute la durée du chantier.

0.2.3.5- Branchements

- Electricité :

Raccordement sur réseau existant à la charge de l'entreprise, consommations à la charge du Maître d'ouvrage.

- Eau potable :

Raccordement sur réseau existant à la charge de l'entreprise, consommations à la charge du Maître d'ouvrage.

0.2.3.6- Habilitations

Au début du contrat, le prestataire s'engage à fournir toutes les habilitations nécessaires aux agents intervenants sur les site. Une copie de ces habilitations seront remises à INRAE dans le premier mois du contrat.

0.2.4- Contraintes de chantier

Pendant l'exécution des prestations de maintenance, l'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité des usagers situés dans le bâtiment sur lequel il intervient. La circulation aux abords du bâtiment ne devra en aucun cas être gênée par l'activité du prestataire.

0.2.5- Déposes

Les méthodes de dépose sont laissées à l'appréciation de l'entrepreneur, et devront bien entendu s'inscrire dans le cadre de la réglementation, et des instructions qui lui seront données par les services compétents.

L'entrepreneur devra, par tous les moyens qu'il jugera nécessaire, assurer dans tous les cas :

- la sécurité du personnel et la sécurité du public,
- la conservation sans dommages des propriétés voisines bâties ou non bâties,
- la protection des ouvrages et constructions conservés contigus ou situés à proximité,

et toutes autres obligations qui lui seraient imposées par les conditions particulières du chantier.

L'entrepreneur sera tenu pour seul responsable des dégâts qu'il pourrait occasionner. Il devra, à ses frais, la remise en état des ouvrages qu'il aurait détériorés.

0.2.6- Nature et qualité des matériaux

Toutes les prestations de maintenance seront exécutées avec des matériaux et matériels de premier choix, sauf stipulation contraire au présent C.C.T. P. Ils devront faire l'objet d'une garantie par leur fabricant.

L'entrepreneur devra s'assurer de la possibilité et de la certitude d'obtenir en temps utile tous les matériaux et matériels nécessaires à l'exploitation régulière des installations de chauffage.

0.2.7- Finition et protection des ouvrages métalliques contre la corrosion

Les ouvrages métalliques seront de finition soignée.

Sauf spécifications contraires figurant dans les articles du présent C.C.T.P., tous les ouvrages, pièces métalliques, organes et accessoires de fixation en acier seront protégés contre la corrosion par galvanisation.

0.2.8- Nettoyage de chantier

L'entreprise sera responsable de la propreté du chantier durant la durée de son intervention. Il devra, après exécution des travaux, laisser l'emplacement propre et libre de tous déchets.

0.2.9- Nomenclature des équipements

Le prestataire devra maintenir l'ensemble de l'étiquetage pour permettre la localisation sans ambiguïté les équipements selon la nomenclature décrite ci-après.

0.2.9.1- Equipements de production de chauffage

Les 52 appareils ou installations sont repérés par un code à lettres et chiffres :

CHAUD

Code Patrimoine du bâtiment

S xxx C TYP yyy

Numéro d'ordre

CODE SITE	
B	BEAULIEU
L	LE RHEU
R	RENNES (Agrocampus)
S	SAINT-GILLES
BE	BEAUREGARD

TYPE D'INSTALLATION	
CEL	Cellule d'élevage
EAU	Chauffe-eau
HAD	Chaudière
HAF	Chaufferie
MUR	Chaudière murale
SST	Sous-station

Pour exemple : L 025 C HAD 001

Site de LE RHEU

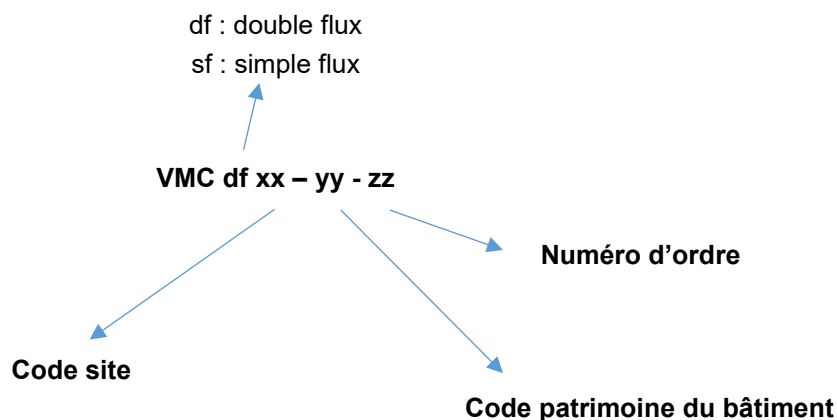
Code Patrimoine Bâtiment 0025

Appareil de production de chauffage, de type chaudière

Numéro d'ordre 001

0.2.9.2- Equipements de ventilation générale

Chaque équipement est repéré par un code à lettres et Chiffres :



Pour exemple : VMCsf-03-47-2

Site de Saint-Gilles

Code Patrimoine Bâtiment 47

Numéro d'ordre 2

0.2.10- Bilan annuel

INRAE convoquera une fois par an, 3 mois avant le renouvellement du contrat, le prestataire qui fera un bilan annuel technique et administratif des prestations réalisées et à venir. Au préalable de cette réunion, le prestataire fournira à INRAE un bilan annuel synthétique présentant :

- Le nombre d'interventions par équipement en maintenance préventive et curative,
- La synthèse des devis présentés, quelle que soit la suite donnée à ces propositions d'intervention,
- Toute autre information relative à la gestion du parc jugée utile par le prestataire.

La décision relative à la reconduction du contrat pour une période d'un an lui sera signifié à cette occasion.

0.3- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES

0.3.1- Réglementation technique

Les documents techniques, législatifs et réglementaires applicables pour les prestations de maintenance sont les suivants :

- les documents techniques unifiés (DTU),
- les normes,
- les règles ou recommandations professionnelles,
- les avis Techniques,
- les agréments techniques européens,
- les cahiers des charges de mise en œuvre établis par les fabricants,

L'entreprise doit réaliser l'ensemble des prestations de maintenance suivant les règles fondamentales de l'art de sa profession, conformément aux réglementations, normes, prescriptions, règles de calculs, cahier des clauses techniques, cahier des clauses spéciales et documents annexes DTU propres à chaque corps d'état, en vigueur à la date de remise des offres.

Les documents techniques et réglementaires définissent la base minimale des prestations. Les prescriptions particulières des pièces contractuelles du marché seront également à respecter, dans le cas où elles définissent des astreintes complémentaires. Au cas où une stipulation du présent C.C.T.P. serait en contradiction avec une spécification d'un de ces documents, cette dernière prévaudrait, et l'entrepreneur serait tenu d'avertir le Maître d'Ouvrage

0.3.2- Fournitures, marques commerciales des matériaux

Si dans le présent document, certaines prestations sont définies à l'aide d'une marque commerciale suivie de la mention "ou équivalent". Les marques de matériaux et produits indiqués dans le CCTP sont données à titre indicatif. Elles ont été choisies en référence, soit pour leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. Les entreprises peuvent proposer toutes autres marques à qualités et caractéristiques comparables, lors de la remise des offres, en joignant les références des produits ou matériaux avec les fiches techniques correspondantes.

0.3.3- Hygiène et sécurité du chantier

L'entreprise sera responsable du respect des obligations particulières relatives à l'hygiène et à la sécurité des chantiers, fixées par :

- le décret n°92-158 du 20/02/1992
- l'article R 4512-6 du code du travail et suivants

La mise en place des moyens et protections de sécurité nécessaires sera réalisée conformément aux instructions du Plan de Prévention préalablement établi avec le Maître d'ouvrage avant toute intervention. Ce plan de prévention sera connu de tous par une diffusion générale et affichage dans la baraque de chantier.

En outre, il est rappelé le respect des prescriptions suivantes :

- l'entreprise sera vigilante sur le maintien des installations de sécurité pendant le chantier et lors des périodes de chantier,
- l'obligation faite d'utiliser la procédure du permis feu,
- en toutes circonstances, les différentes issues des bâtiments devront être accessibles aux utilisateurs et aux services de sécurité.

Toutes les prescriptions de sécurité devront être respectées, aussi bien sur le chantier que sur la voie publique.

0.3.4- Gestion et évacuation des déchets de chantier

Les entrepreneurs se conformeront aux lois, décrets, arrêtés, documents réglementaires et normatifs actuellement en vigueur dans leur dernière mise à jour à la date de la signature des marchés, suivant la liste ci-après et notamment sans que cette liste soit limitative :

- la loi n° 75-633 (du 15 juillet 1975), relative à l'élimination des déchets et récupération des matériaux
- la loi n° 76-663 (du 19 juillet 1976), relative aux installations classées pour la protection de l'environnement
- la loi n° 92-646 (du 13 juillet 1992), relative à l'élimination des déchets et installations classées pour la protection de l'environnement
- la loi n° 95-101 (du 2 février 1995), relative au renforcement de la protection de l'environnement
- le décret (du 13 juillet 1994) relatif à l'élimination des déchets d'emballages industriels et commerciaux
- le décret (du 15 mai 1997) relatif au classement des déchets dangereux
- la circulaire n° 96-60 (du 19 juillet 1996), relative à l'élimination des déchets contenant de l'amiante : flocage et calorifugeage
- la circulaire n° 97-15 (du 9 janvier 1997), relative à l'élimination des déchets d'amiante-ciment
- les règles de sécurité éditées par le Ministère du Travail

En complément des prestations décrites ci-après, l'entrepreneur aura à prévoir :

- la mise à disposition de bennes répertoriées par classe de déchet, permettant un tri sélectif sur le site du chantier ou sur le site de son siège social
- la mise en place d'une logistique de tri, par une signalisation appropriée

TRAVAUX DE MAINTENANCE ET DEPANNAGE DES EQUIPEMENTS DE PRODUCTION DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION GENERALE



INRAE - Centre de BRETAGNE NORMANDIE - Services Déconcentrés d'Appui à la Recherche

- toutes les rotations et remplacement de bennes et ce, en fonction du remplissage des bennes ou à la demande du Maître d'œuvre
- le nettoyage des zones stockage des déchets et l'enlèvement des bennes et containers après exécution des travaux

DECHETS DANGEREUX COMBUSTIBLES

Seront évacués et gérés directement par les Entreprises qui les créent.

DECHETS DANGEREUX INCOMBUSTIBLES

Les déchets industriels spéciaux incombustibles tels qu'amianté libre (poussières et fibres) et matériaux de construction à base d'amianté, accumulateurs au plomb et Ni-Cd, certaines colles ciments, mortiers spéciaux et mastics, agents chimiques (vidange, décoffrage, ...), pyralène, verres spéciaux, tubes fluorescents, matériaux et produits contenant des goudrons, emballages souillés par des résidus solides, liquides pâteux ou en poudre, emballages de primaires vides, égouttés, séchés (rincés ou non mais ayant contenu un produit étiqueté F, F+T, Xn), etc..., seront évacués et gérés directement par les entreprises qui les créent.

MAINTENANCE ET DEPANNAGE DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION DE CHAUFFAGE

1.1- Equipements concernés

1.1.1- Inventaire des installations

L'inventaire des équipements de production de chauffage concernés par le présent marché est détaillé en **Annexe 1**.

Cet inventaire intègre plusieurs modes de production de chauffage, à savoir :

- Réseau de chauffage urbain,
- Chaudière gaz,
- Pompe à chaleur.

Le titulaire du présent contrat est réputé détenir les compétences dans tous ces domaines pour la maintenance et la réparation des équipements de chauffage.

1.1.2- Localisation des coupures et des protections

INRAE se fixe comme objectif d'équiper chaque installation d'une coupure de proximité de façon à ce que les interventions ultérieures ne nécessitent pas d'accès aux armoires électriques.

1.2- Prestations de maintenance préventive

Le prestataire aura pour objectif de maintenir en parfait état de fonctionnement les installations ou les appareils de production de chaud du présent marché, ainsi que leur régulation de chauffage associée. Il devra, en outre, signaler toute anomalie pouvant nuire au bon fonctionnement des appareils et des installations, soumettre toute modification visant à améliorer le fonctionnement ou le rendement des installations ou appareils. Pour les installations de régulation, le prestataire pourra s'aider des services d'assistance téléphonique du titulaire du marché de maintenance de la gestion technique centralisée.

La liste des prestations minimales à réaliser dans le cadre du présent contrat est détaillé dans l'Annexe 3.

Un planning annuel sera défini entre INRAE et le prestataire spécifiant pour les installations ou appareils contrôlés les dates de visites. Pour la première année d'exercice du contrat, ce planning devra être établi dans un délai d'un mois à partir de la notification du marché. Les prestations devront être effectuées pendant les heures de services indiquées sur le document "correspondant de site". Ce document sera transmis à l'adjudicataire du marché après notification.

Les prestations devront être effectuées pendant les heures de services entre 8h30 et 17h30.

Toute intervention d'entretien devra être consignée. La date d'intervention devra être notée sur l'étiquette de l'installation.

L'entretien préventif fera l'objet d'un prix forfaitaire annuel par appareils. Le prix de la prestation de maintenance comprendra le déplacement et la main d'œuvre. Le nombre de visites annuelles prévues au titre de la maintenance préventive dépend de la puissance des équipements concernés :

PUISSANCE	NOMBRE DE VISITES ANNUELLES
Inférieure à 40 kW	1
Comprise entre 40 et 400 kW	2
Supérieure à 400 kW	3

La fréquence des visites de contrôle et de révision ne pourra être inférieure à celles préconisées.

Le prix de la prestation de maintenance préventive comprend le déplacement et la main d'œuvre.

1.3- Prestations de maintenance curative

Dans le cas d'une intervention curative où le montant total de la prestation est inférieur à 300 € HT, le titulaire du présent lot pourra réaliser la prestation sans l'aval du Maître d'Ouvrage.

A contrario, toute intervention pour laquelle le montant de la fourniture de pièces, le déplacement et la main d'œuvre sera supérieur à la somme de 300 € HT ne pourra pas être réalisée sans l'aval d'INRAE.

Un devis sera établi et transmis à INRAE dans un délai de quatre (4) jours ouvrés. Ce devis devra détailler le prix des pièces ainsi que tout matériel nécessaire au dépannage de l'installation ou de l'appareil. Il n'engagera les travaux qu'après accord avec le correspondant d'unité et réception d'un bon de commande.

Les travaux devront être réalisés dans un délai de dix (10) jours ouvrés, à partir de la réception du bon de commande. Si le prestataire est dans l'impossibilité de respecter ce délai, il devra avertir le Maître d'Ouvrage dans les délais les plus rapides. Dans le cas où ce délai ne serait pas respecté, le Maître d'Ouvrage se garde la possibilité de contacter un autre prestataire.

Si l'installation ou l'appareil défectueux ne peut être mis en état, le prestataire devra proposer son remplacement ou sa modification.

INRAE se garde la possibilité de faire effectuer les travaux par tout autre prestataire de son choix.

1.4- Contrôle périodique des chaudières d'une puissance supérieure à 400kW

Les exigences du contrôle périodique des chaudières de puissance nominale strictement supérieure à 400 kW et strictement inférieure à 20MG sont fixées par les articles R224-31 à R224-41 du Code de l'environnement (Contrôle périodique de l'efficacité énergétique) et par l'arrêté du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20MG.

Tous les 3 ans, l'entreprise doit faire réaliser le contrôle périodique de l'efficacité énergétique par un organisme accrédité. Ce contrôle donne lieu à l'établissement d'un rapport dans un délai de 2 mois suivant le contrôle. Ce rapport doit être intégré au livret de chaufferie.

Le contrôle périodique comporte :

- Le calcul du rendement caractéristique de la chaudière et le contrôle de la conformité de ce rendement avec les dispositions réglementaires
- La vérification de l'existence et du bon fonctionnement des appareils de mesure et de contrôle
- La vérification du bon état des installations destinées à la distribution de l'énergie thermique situées dans le local où se trouve la chaudière ;
- La vérification de la tenue du livret de chaufferie ;
- Pour les chaudières destinées au chauffage de locaux en vue du confort des occupants (bureaux ou ateliers) ou de l'eau chaude sanitaire (ECS) :
 - o L'évaluation du dimensionnement du générateur de chaleur par rapport aux exigences en matière de chauffage du bâtiment, sauf si les systèmes de chauffage et les besoins de chauffage n'ont pas changé depuis le dernier contrôle ;
 - o La vérification du bon état des parties accessibles des installations destinées à la distribution et à la régulation de l'énergie thermique dans le bâtiment.

TRAVAUX DE MAINTENANCE ET DEPANNAGE DES EQUIPEMENTS DE PRODUCTION DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION GENERALE



INRAE - Centre de BRETAGNE NORMANDIE - Services Déconcentrés d'Appui à la Recherche

Cette prestation concerne uniquement les équipements :

- L 044 CHAF 000 / LE RHEU / ANNEXE DES SERRES
- S 013 CHAF 049 / SAINT-GILLES / ATELIER CARCASSES
- S 001 CHAF 040 / SAINT-GILLES / LABORATOIRE

1.5- Intervention de dépannage

Le prestataire devra assurer sur demande d'INRAE le dépannage des installations ou des appareils décrits dans l'Annexe 1. Les conditions d'intervention sont détaillées au **paragraphe 1.5**. Elles varient en fonction des installations ou appareils.

Toute intervention de dépannage devra être consignée sur le cahier d'installation.

Le prestataire devra réaliser la remise en état des installations ou appareils après chaque intervention. Il devra s'attacher à remplacer les pièces défectueuses par des pièces ayant les mêmes caractéristiques techniques.

Pour les interventions de dépannage relatives aux installations de régulation, le titulaire pourra s'adjoindre les services d'assistance téléphonique du titulaire du marché de maintenance de la gestion technique centralisée.

Les interventions de dépannage sans fourniture de pièces feront l'objet d'un prix, comprenant le déplacement et la main d'œuvre, suivant le Bordereau de Prix Unitaire établi par site et figurant dans l'Annexe 2.

Lorsque la réparation ne sera pas immédiatement possible, l'intervention sera considérée comme un diagnostic. L'entreprise devra alors produire un devis de réparation détaillant les coûts de déplacement, main-d'œuvre et fourniture de pièces.

Dans le cas où le montant total de la réparation, diagnostic exclu, est inférieur à 300 € HT, le titulaire du présent lot pourra réaliser la prestation sans l'aval du Maître d'Ouvrage.

Dans le cas contraire, l'entreprise soumettra sa proposition de prix au Maître d'Ouvrage pour la réalisation de la réparation. INRAE se réserve la possibilité dans ces conditions de s'adresser à un prestataire concurrent pour effectuer cette intervention. Les modalités de ces interventions sont celles du paragraphe 1.3.

1.6- Conditions d'intervention

1.6.1- Délais

A compter de l'appel d'INRAE, les délais d'intervention maximum sont fixés en fonction du niveau de sensibilité de l'installation concernée, à savoir :

Niveau 1	Intervention sous 1 (un) jour ouvré, mais pas de dépannage en dehors des jours et des horaires ouvrés (avant 8h30 et après 17h30)
Niveau 2	Intervention du prestataire 2 heures après l'appel, entre 8h30 et 17h30
Niveau 3	Intervention du prestataire 2 heures après l'appel, 24h/24, 7j/7

Le non-respect de ces délais pourra être sanctionné selon un régime de pénalités décrit au paragraphe 1.15.1.

1.6.2- Traçabilité des interventions

Toutes les interventions donneront lieu à la rédaction d'un compte rendu qui attestera que les opérations prévues dans le présent marché ont bien été effectuées. Immédiatement après l'intervention, le compte-rendu est rédigé lisiblement sur le carnet d'entretien de l'installation.

La fourniture du carnet d'entretien est à la charge du titulaire lors de la première visite de maintenance.

TRAVAUX DE MAINTENANCE ET DEPANNAGE DES EQUIPEMENTS DE PRODUCTION DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION GENERALE



INRAE - Centre de BRETAGNE NORMANDIE - Services Déconcentrés d'Appui à la Recherche

Le carnet d'entretien est obligatoire et doit rester en permanence dans au plus près des installations. Il mentionne impérativement les points suivants de manière LISIBLE :

- la date de l'intervention,
- les heures de début et de fin d'intervention,
- le type d'intervention : maintenance préventive ou dépannage,
- en cas de dépannage : la cause de la panne, la consistance de la réparation et le type de pièces remplacées,
- en cas de maintenance préventive : les opérations de vérifications et les opérations de maintenance préventive réalisées,
- le nom, fonction, qualification et signature de l'intervenant.

Dans tous les cas les techniciens signaleront leur arrivée et leur départ auprès du représentant INRAE.

Les compte rendus nous seront restitués sous forme électronique (mail, site web du prestataire, ...).

La non production de ces fiches est bloquante pour le paiement.

1.6.3- Accès aux installations

Le prestataire devra signaler sa présence à l'accueil du site ou au correspondant d'unité à son arrivée et dans tous les cas avant toute intervention.

Il devra se soumettre aux consignes générales et particulières de sécurité et sanitaire imposées au sein d'INRAE (fermetures des portes, bâtiments isolés sanitaire, locaux concernant des produits toxiques, présence d'éléments marqués, locaux interdits ou à accès restreints, protection individuelle, ...).

1.6.4- Essai et modification des consignes

Toute modification de consigne de fonctionnement définitive devra faire l'objet d'une concertation préalable avec les utilisateurs et le correspondant de l'unité.

Le prestataire devra prendre contact avec le correspondant d'unité ou les utilisateurs avant tout essai en fonctionnement.

MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS DE VENTILATION GENERALE

2.1- Equipements concernés

2.1.1- Inventaire des installations

L'inventaire des installations de ventilation générale concernées par le présent marché est détaillé en **Annexe 4**.
Les installations de ventilation incluent les grilles d'air neuf des menuiseries ou façades donnant sur l'extérieur.

A titre indicatif, les caractéristiques techniques principales connues des ventilateurs sont fournies dans cette annexe. Les notices collectées par INRAE seront fournies au prestataire retenu à la prise en main du contrat. Toutefois, cette documentation peut être transmise au candidat sur simple demande conformément aux prescriptions du Règlement de Consultation.

2.1.2- Localisation des coupures et des protections

INRAE se fixe comme objectif d'équiper chaque installation d'une coupure de proximité de façon à ce que les interventions ultérieures ne nécessitent pas d'accès aux armoires électriques.

2.2- Opérations d'entretien annuelles

1 (un) mois avant son intervention, l'entreprise proposera à INRAE un calendrier d'intervention par site précisant la date de démarrage des opérations et le délai estimé d'intervention.

Ces opérations doivent être réalisées une (1) fois par an. Le délai minimal entre 2 (deux) visites ne devra en aucun cas être inférieur de 10 (dix) mois.

2.2.1- Caisson de ventilation simple flux

- démontage et nettoyage des caissons d'extraction,
- graissage des parties mobiles et contrôles des paliers,
- mesures des intensités absorbées par les moteurs électriques et contrôle de leur état,
- vérification du sens et de la vitesse de rotation du ventilateur,
- vérification de l'usure des courroies et de leur tension et remplacement si nécessaire (prestation forfaitaire incluse dans le présent marché),
- vérification et nettoyage des pales des ventilateurs,
- mesures des débits d'air nominaux en sortie du ventilateur,
- remise en service de l'installation.

2.2.2- Caisson de ventilation double flux

- démontage et nettoyage des caissons,
- graissage des parties mobiles et contrôles des paliers,
- mesures des intensités absorbées par les moteurs électriques et contrôle de leur état,
- vérification du sens et de la vitesse de rotation du ventilateur,
- vérification de l'usure des courroies et de leur tension et remplacement si nécessaire,
- vérification et nettoyage des pales des ventilateurs,
- vérification et nettoyage des filtres, remplacement bisannuel des filtres
- nettoyage des échangeurs,
- mesures des débits d'air en sortie du ventilateur,
- remise en service de l'installation

Cette prestation concerne uniquement l'équipement VMCdf-03-07-1.

2.2.3- Bouches d'extraction et de soufflage

- dépose des bouches de soufflage et/ou d'extraction
- aspiration
- nettoyage et désinfection par une solution d'eau tiède savonneuse
- remise en place

Cette prestation concerne les réseaux de ventilation des équipements suivants :

Site de Saint-Gilles – Bâtiment Foyer – VMCdf-3-7-1 (8 bouches)

Site de Méjusseume – Vestiaires Étable – VMCsf-1-63-1 (29 bouches)

Site de Beaulieu – Batex 5 – VMCsf-02-05-1 (25 bouches)

2.3- Opérations d'entretien quadriennales

Ces opérations doivent être réalisés 1 (une) fois tous les 4 (ans), pendant la troisième année du contrat (entre juin et décembre 2029)

2.3.1- Bouches d'extraction et de soufflage, grilles de prise d'air neuf

- nettoyage et désinfection des bouches d'aspiration et des entrées d'air des locaux (grilles de prise d'air neuf) des réseaux en aval des extracteurs entretenus,
- vérification de la bonne circulation d'air.

Cette prestation concerne l'ensemble des installations, à l'exception de celles mentionnées au paragraphe 2.2.3.

2.4- Fiches d'intervention

L'ensemble de ces prestations est ponctué par la production d'une fiche d'intervention précisant :

- la date d'intervention
- le nom de l'intervenant
- la référence INRAE de l'équipement
- l'état général constaté de l'équipement
- la valeur de l'ensemble des mesures demandées
- la liste des opérations effectuées

D'une manière générale, toutes les interventions donneront lieu à la rédaction d'un compte rendu qui attestera que les opérations prévues dans le présent marché ont bien été effectuées. Immédiatement après l'intervention, le compte-rendu est rédigé lisiblement sur le carnet d'entretien de l'installation. La fourniture du carnet d'entretien est à la charge du titulaire lors de la première visite de maintenance. Le carnet d'entretien est obligatoire et doit rester en permanence dans au plus près des installations. Les compte-rendu nous seront restitués sous forme électronique (mail, site web du prestataire, ...)

La non production de ces fiches est bloquante pour le paiement. Le temps consacré à la rédaction des fiches d'intervention est compris dans le prix d'entretien des équipements

DOCUMENTS ASSOCIES

Annexe n°1	Inventaire-DPGF des installations et appareils de production de chauffage
Annexe n°2	BPU - Installtion de production de chauffage
Annexe n°3	Description des prestations minimales
Annexe n°4	Inventaire des équipements de ventilation
Annexe n°5	DPGF - Equipements de ventilation générale
Annexe n°6	Grille de valorisation technique