



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

INRAE

17 rue Sully
BP 86510
21065 DIJON cedex

**Marché de maintenance
des équipements de
Chauffage-Ventilation-
Climatisation**

Lot 1 : Chauffage/Ventilation/Climatisation
(production de froid)

Cahier des Clauses Particulières(C.C.P.)

SOMMAIRE

1.	PREAMBULE.....	5
2.	OBJET DU MARCHE.....	5
3.	DOCUMENTS CONTRACTUELS	6
4.	CONSISTANCE DES INSTALLATIONS.....	7
4.1	Connaissance des installations	7
4.2	Différentes implantations des sites	7
4.3	Limites de réalisation des prestations de Petit Entretien (P2).....	9
4.5	Prise en charge des installations.....	10
4.6	Remise des installations en fin de contrat.....	10
4.7	Clause de non-exclusivité	11
4.8	Modification par INRAE.....	11
4.9	Modification par le TITULAIRE	11
4.10	Augmentation ou réduction de contrat	11
5.	OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉS DES CONTRACTANTS	12
5.1	Responsabilité générale du TITULAIRE	12
5.2	Visites réglementaires.....	12
5.3	Amiante	13
5.4	Certificats d'économie d'énergie (C.E.E.)	13
5.5	Fourniture d'eau et d'électricité	13
5.6	Accès.....	14
5.6.1	Accès aux sites et plan de prévention	14
5.6.2	Accès aux installations	14
5.7	Sociétés cosignataires.....	15
5.8	Sous-traitance	15
6.	CONDITIONS DE REALISATION DES PRESTATIONS.....	16
6.1	Petit entretien P2	16
6.1.1	Généralités.....	16
6.1.2	Dépannages	17
6.1.3	Communication	18
6.2	Gros entretien P3 « restreint »	19
6.2.1	Généralités.....	19
6.2.2	Conditions de réalisation de la prestation de garantie totale.....	20
6.2.3	Renouvellement du matériel	21
6.2.4	Travaux complémentaires	21
7.	ORGANISATION DE REUNIONS – REMISE DE DOCUMENTS	22

7.1	Organisation de réunions.....	22
7.1.1	Réunion annuelle de suivi contractuel	22
7.1.2	Reporting mensuel ou bimensuel de suivi opérationnel	22
7.2	Rapport annuel (à associer à la réunion annuelle de suivi contractuel Cf 7.1.1)	23
7.3	Modalités de suivi de la prestation de petit entretien P2	23
7.5	Contrôle de l'exploitation.....	24
8.	CONDITIONS TECHNIQUES.....	25
8.1	Période de chauffage des locaux.....	25
8.2	Température extérieure de base.....	25
9.	PÉNALITÉS	26
9.1	Définitions.....	26
9.2	Modalités d'application	27
10.	FORME ET CONTENU DES PRIX	28
10.1	Règlement de la consommation d'énergie.....	28
10.2	Règlement des prestations de petit entretien – prestations P2.....	28
10.3.1	Recettes P3	29
10.3.2	Dépenses P3.....	29
10.3.3	Bilan annuel P3	29
10.3.4	Clause d'apurement du compte P3 en fin de marché	29
11.	BONS DE COMMANDE, FACTURATION ET PAIEMENTS	30
11.1	Bons de commandes.....	30
11.2	Redevance P2	30
11.3	Redevance P3 « restreint »	30
11.4	Conditions de paiement.....	31
11.5.1	Taux de TVA.....	31
11.5.2	Délais de paiement.....	31
11.5.3	Intérêts moratoires	31
11.5.4	Avance	31
11.5	Présentation des acomptes et des factures	32
12.	VARIATION DES PRIX	33
12.1	Ajustement du prix de l'énergie.....	33
12.2	Révision du prix P2 : prestations de conduite et d'entretien	33
12.3	Révision du prix P3 : garantie totale des matériels « restreinte »	34
13.	RÉSILIATION - CLAUSE DE SAUVEGARDE.....	35
13.1	Résiliation	35
13.2	Clause de sauvegarde	35
14.	CONTESTATIONS	36
15.	CLAUSE DE REEXAMEN	36
16.	CAS DE FORCE MAJEURE.....	37

17.	DURÉE DU MARCHÉ	37
18.	CLAUSES COMPLEMENTAIRES ET DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX	38

Annexes

- 1.1 Consistance des installations et liste des équipements du lot 1 (document séparé)
- 2 Prestations réalisées au titre du P2
- 3 Matériels entrant dans le cadre de la garantie totale P3 « restreint »

1. PREAMBULE

Le présent Cahier des Clauses Particulières (CCP) concerne les prestations du lot 1 : Chauffage/Ventilation/Climatisation (production de froid)

Le marché, signé entre INRAE et le TITULAIRE, prévoit la réalisation simultanée des trois objectifs suivants :

1. La fourniture du confort (chauffage, ventilation, climatisation) décrit dans les articles ci-après,
2. L'entretien et le maintien en bon état de fonctionnement du matériel (chauffage, ventilation, climatisation) décrit et listé en Annexe 1.1,
3. Le maintien des conditions de sécurité imposées par les diverses réglementations dans toutes les installations concernées par le présent marché,

Dans cet esprit, chacune des parties s'engage à faciliter l'action de l'autre partie, par tous les moyens en sa possession et au minimum par les engagements pris dans les articles ci-après.

2. OBJET DU MARCHÉ

Les équipements concernés par le périmètre du marché relatif à chaque site sont identifiés en **annexe 1.1 au présent C.C.P.**

Le marché nécessite en particulier :

- la définition des prestations annuelles de conduite, surveillance et entretien courant (P2), qui sont composées des 3 prestations :
 - P2 maintenance
 - P2 dépannages
 - P2 filtres

Les prestations de type « P2 Exploitation » ne sont pas demandées dans le chiffrage du P2.

- la définition des prestations de garantie totale « restreinte » des matériels (P3). Le prix indiqué dans la DPGF sera pour une année.

La prestation P3 « restreint » constitue, ligne par ligne, une prestation supplémentaire éventuelle (PSE) à chiffrage obligatoire. Chaque PSE ne pourra être commandée qu'au démarrage du marché et INRAE s'engagera alors à la commander chaque année jusqu'à la fin d'exécution.

3. DOCUMENTS CONTRACTUELS

Les documents contractuels du marché, listés par ordre de priorité décroissante, sont les suivants :

- L'Acte d'engagement et son annexe Lot 1_DPGF
- Le présent C.C.P., valant C.C.A.P. et ses annexes, en particulier les pièces suivantes :
 - Annexe 1.1 : Consistance des installations et liste des équipements du lot 1
 - Annexe 2 : Prestations effectuées au titre du P2
 - Annexe 3 : Matériels entrant dans le cadre de la garantie totale P3 « restreint »
- Le cadre de réponse technique du TITULAIRE.
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales (C.C.A.G.), applicables aux marchés publics de fournitures courantes et de services (approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021 et modifié par l'arrêté du 29 décembre 2022),
- Le C.C.A.G. pour travaux, approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021, modifié par les arrêtés du 30 septembre 2021 et du 29 décembre 2022,
- Toutes les normes, lois et règlements en vigueur

4. CONSISTANCE DES INSTALLATIONS

4.1 Connaissance des installations

Le TITULAIRE déclare être parfaitement informé de la constitution des bâtiments et de la consistance des installations dont il doit assurer la conduite. Aucune réclamation fondée sur l'ignorance et la consistance technique des installations ne sera prise en considération au cours de l'exécution du présent marché.

Il est joint, en annexe 1.1 au présent C.C.P. une liste descriptive des matériels. Cette description peut ne pas être exhaustive et le TITULAIRE est tenu de se rendre sur place pour compléter les renseignements portés sur cette liste.

Le TITULAIRE est réputé connaître parfaitement l'état des appareils de chauffage et de rafraîchissement qu'il prend en charge. En conséquence, à partir de cette prise en charge, il renonce à faire état de difficultés provenant de la qualité du matériel et de l'exécution des installations. Toutefois, INRAE délègue au TITULAIRE tout droit de recours qu'il détient à l'encontre des installateurs et fournisseurs du matériel. Le TITULAIRE se substituera notamment à INRAE pour faire appliquer, le cas échéant, les garanties dues par l'installateur.

Dans le cas où le présent C.C.P. serait relatif à l'exploitation d'installations neuves ou rénovées partiellement, le TITULAIRE est tenu d'assister à la réception des travaux et de notifier ses observations ou réserves éventuelles à INRAE par lettre recommandée avec accusé de réception.

4.2 Différentes implantations des sites

Le présent marché concerne les installations implantées sur différents sites d'INRAE, la répartition détaillée des équipements par site est clairement identifiée dans l'annexe 1.1 au présent CCP.

Des référents techniques INRAE par bâtiment seront identifiés comme correspondants selon les installations citées ci-dessous :

- **SDAR - Services Déconcentrés d'Appui à la Recherche**

- 17 rue Sully à Dijon :
 - Bâtiment COSTE
 - Bâtiment DOMMERGUES
 - Bâtiment DOMMERGUES :
 - Extension MICROSCOPIE
 - Extension GENOSOL
 - Bâtiment ACCUEIL
 - Bâtiment MENDEL
 - Bâtiment PPB
 - Bâtiment ATELIER

- Bâtiment SERRES
- Bâtiment LE MAGNEN :
 - o AEN
 - o CHEMOSENS
 - o B2
 - o B3
- DIVOUX
- DIVOUX RESTAURANT
- Bâtiment MARION – Pavillon Privé
- Domaine d'Epoisses à Bretenière :
 - Prieuré 01
 - Bâtiment 02 - Accueil
 - Bâtiment 22 - Pavillon privé
 - Bâtiment 8
 - Bâtiment 14 – hangar station
 - Bâtiment 23 – Logement privé et bureau
- Rue de Versailles à Poligny :
 - Bâtiment INRAE

• **UMR CSGA - Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation**

- 17 rue Sully à Dijon :
 - Bâtiment LE MAGNEN
 - o AEN
 - o CHEMOSENS
 - o B2
 - o B3
- 6 boulevard Gabriel à Dijon :
 - Bâtiment GABRIEL
- 9 E boulevard Jeanne d'Arc à Dijon :
 - Bâtiment CSG (Centre des Sciences et du Goût)

• **UMR A - Unité Mixte de Recherche en Agroécologie**

- 17 rue Sully à Dijon :
 - Bâtiment COSTE
 - Bâtiment DOMMARGUES
 - Bâtiment DOMMARGUES :
 - o Extension MICROSCOPIE
 - o Extension GENOSOL
 - Bâtiment PPB
 - Bâtiment MENDEL
 - Bâtiment SERRES et PPHD
 - Bâtiment Atkins

• **UMR PAM - Unité Mixte de Recherche Procédés Alimentaires Microbiologiques**

- Rue de Versailles à Poligny :
 - Bâtiment INRAE

4.3 Limites de réalisation des prestations de Petit Entretien (P2)

Les installations considérées sont celles dont la liste est fournie en annexe 1.1 au présent C.C.P. Les limites physiques amont et aval à partir desquelles le TITULAIRE doit les prestations de maintenance sont les suivantes :

	LIMITES DE PRESTATIONS	
	LIMITE AMONT	LIMITE AVAL
CHAUFFAGE (combustible et combustion)	Vanne de barrage gaz ou bride aval du compteur gaz incluses	Evacuation des fumées à l'air libre (jusqu'au couronnement du ou des conduits de fumée inclus)
CHAUFFAGE	Ensemble des installations en chaufferie et sous-stations, compris remplissage eau froide à partir du compteur dédié au local	Emetteurs de chaleur inclus (robinets de quelques natures que ce soit inclus sur l'installation de chauffage)
VENTILATION MECANIQUE CÔNTROLEE	Bouches d'extractions et modules d'entrées d'air inclus	Caissons d'extraction et matériel en extérieur, compris réseaux horizontaux et verticaux
TRAITEMENT D'AIR (réseaux aérauliques)	Grilles de prise d'air neuf et de reprise d'air incluses	Grilles de soufflages d'air et de rejet d'air incluses, compris tous réseaux et accessoires
TRAITEMENT D'AIR	Ensemble des équipements en local technique liés au traitement d'air (centrale, batteries hydrauliques, batteries électriques, régulation, etc.)	
CLIMATISATION	Ensemble des installations de refroidissement ainsi que les matériels liés, compris circuit de distribution de liquide frigorigène	Emetteurs inclus (robinets et vannes de quelques natures que ce soit inclus sur l'installation)
ELECTRICITE	Boîtier de coupure électrique extérieur réglementaire des chaufferies et sous-stations	



Equipements exclus

- Les cuves fioul et propane
- Les extincteurs
- Les Systèmes de Sécurité Incendie (SSI)

4.4 Limites de réalisation des prestations de Garantie Totale (P3) « restreint »

Les prestations de garantie totale P3 « restreint » se limiteront aux équipements définis en annexe 3 au présent CCP.

4.5 Prise en charge des installations

Le TITULAIRE prend en charge les installations dans l'état où elles se trouvent. Dans le cas où celles-ci ne seraient pas en bon état de fonctionnement, toute réclamation devra être formulée à INRAE dans un délai de **deux mois** suivant la prise d'effet du marché. Pour cela, le TITULAIRE rédigera un procès-verbal de prise en charge mentionnant toutes les remarques et réserves qui lui semblent opportunes.

Passée cette date, le TITULAIRE ne pourra pas invoquer la situation initiale des installations pour se soustraire à ses obligations contractuelles et dégager sa responsabilité dans le bon fonctionnement des matériels dont il assure l'exploitation.

4.6 Remise des installations en fin de contrat

Trois mois avant l'issue du contrat, il sera procédé, en présence d'un représentant d'INRAE et du TITULAIRE, à un examen contradictoire du matériel compris dans les limites d'exploitation explicité à l'article 4.2 ou défini en annexe 1. Celui-ci devra être laissé en parfait état de marche, permettant notamment le bon fonctionnement des installations durant encore une saison de chauffe minimum.

Si au cours de cet examen contradictoire, il devait s'avérer que le mauvais état ou mauvais fonctionnement de certains matériels soit lié à une insuffisance des prestations d'entretien dues par le TITULAIRE, le paiement des dernières échéances du contrat serait suspendu jusqu'à la réalisation des opérations de remise en état indispensables. En cas de désaccord persistant, les dispositions de l'article 13.1 seraient appliquées.

Afin de garantir une parfaite continuité dans la fourniture de chaleur, le TITULAIRE s'engage à travailler en tandem avec le futur exploitant pendant au moins 1 mois au-delà de l'échéance du marché, le temps nécessaire pour couvrir l'ensemble du patrimoine.

4.7 Clause de non-exclusivité

Dans les cas où une prestation supplémentaire éventuelle (PSE) du P3 ne serait pas retenue en début de marché, il est expressément convenu que le marché est conclu sans exclusivité au bénéfice du TITULAIRE pour le remplacement de toute pièce au-dessus de 250 euros HT d'un équipement inclus dans le périmètre de cette PSE.

Dans ce cas de figure, INRAE se réserve donc la possibilité, de confier à un autre prestataire le remplacement de tout ou partie d'un équipement dont le coût unitaire serait supérieur à 250 euros HT si le devis présenté préalablement par le TITULAIRE ne répond pas aux attentes d'INRAE (tarif, délai d'intervention).

INRAE se réserve également la possibilité de solliciter un autre prestataire si le devis du TITULAIRE n'est pas transmis dans les 15 (quinze) jours suivant la demande écrite d'INRAE.

4.8 Modification par INRAE

INRAE informera le TITULAIRE en cas de modification des installations faisant partie du périmètre du contrat. La démarche sera entreprise pour toute transformation dont l'importance est jugée suffisante par INRAE, à condition que cette transformation soit exécutée pendant la durée du marché.

Le TITULAIRE pourra alors être consulté et invité à formuler ses observations éventuelles sur la modification envisagée, dans un délai de 15 jours après fourniture du descriptif de la modification envisagée par INRAE.

Ses observations pourront porter sur le contenu du cahier des charges ou un avertissement du maître d'ouvrage sur les incidences prévisibles sur la maintenance ou l'exploitation des futures installations (difficultés de maintenance, risques techniques, augmentation des coûts P2 et/ou P3).

Les modifications seront notifiées par avenant.

4.9 Modification par le TITULAIRE

Toute installation de matériel, propriété du TITULAIRE, sera préalablement soumise à l'accord écrit d'INRAE.

Le TITULAIRE pourra le retirer, à ses frais, dans la mesure où la remise en état initial n'entraînerait aucun désordre. Toutefois, INRAE pourra, s'il le désire, se porter acquéreur de ce matériel. Le prix de la cession sera à convenir entre le TITULAIRE et INRAE.

4.10 Augmentation ou réduction de contrat

Si de nouveaux bâtiments sont construits ou acquis par INRAE pendant la durée du marché, les appareils concernés au présent contrat par avenant, si le TITULAIRE et INRAE parviennent à un accord sur les conditions financières.

Lors de l'inclusion de nouvelles installations au présent contrat, le TITULAIRE est tenu d'assister à la réception des travaux et de notifier ses observations ou réserves éventuelles à **INRAE**.

5. OBLIGATIONS ET RESPONSABILITÉS DES CONTRACTANTS

5.1 Responsabilité générale du TITULAIRE

Pendant toute la durée d'exécution du marché, le TITULAIRE est responsable des dommages qui pourraient être causés soit aux personnes, soit aux biens, soit aux installations dont il assure la conduite.

Le TITULAIRE prend à sa charge tous les risques de responsabilité civile (accidents, incendies, explosions, vols, dégâts des eaux, ...) découlant de l'exploitation qui lui est confiée.

A cet effet, il doit contracter une assurance prenant effet au plus tard à la date du début d'exécution du marché.

Au titre de la réglementation en vigueur, le TITULAIRE prendra en charge les modifications ou adjonctions qu'impose ou qu'imposerait la réglementation postérieurement à la date de prise en charge des installations, concernant la protection des travailleurs et régie par le code du travail.

5.2 Visites réglementaires

Les visites légales et réglementaires des installations par des organismes agréés sont à la charge du TITULAIRE. Le TITULAIRE informera INRAE sur le contrôleur retenu. Un double du rapport de visite sera remis à INRAE.

Il est du devoir du TITULAIRE d'avertir INRAE des mesures à prendre en vue de respecter la réglementation en vigueur.

La liste des visites réglementaires concernées est précisée à l'annexe 2 au présent C.C.P.

INRAE fournira un calendrier prévisionnel des visites pour l'année dans le courant de chaque mois de janvier. La précision, à ce stade sera hebdomadaire. Il deviendra contractuel après validation du TITULAIRE.

La date précise de ces visites réglementaires sera confirmée auprès du service travaux deux semaines avant la semaine d'intervention prévue et maximum 7 jours avant, sans quoi INRAE se réserve la possibilité de ne pas valider l'accès aux installations.

5.3 **Amiante**

L'ensemble du patrimoine d'INRAE construit avant 1997 est susceptible de contenir de l'amiante. INRAE s'engage à mettre à disposition du TITULAIRE tous les documents (dossiers techniques, état de repérage, etc.) relatifs à l'amiante en sa possession.

Dans tous les cas, il est de la responsabilité du INRAE et du TITULAIRE en charge d'une intervention sur le patrimoine d'INRAE de réaliser l'évaluation des risques pour leur personnel.

Si les informations contenues dans les documents mis à disposition par INRAE sont insuffisantes pour cette évaluation, le TITULAIRE pourra solliciter INRAE pour la réalisation d'une mission de repérage amiante avant travaux complémentaire. Il appartient toutefois au TITULAIRE de décrire précisément le périmètre d'intervention des travaux à réaliser et d'être présent lors de la réalisation de cette mission de repérage amiante.

Le TITULAIRE ne pourra se prévaloir, d'un retard dans la mise à disposition des documents nécessaires à l'évaluation des risques pour son personnel, en cas de non-respect des délais contractuels du marché. Il appartient au TITULAIRE pour les travaux programmés d'anticiper ces demandes auprès d'INRAE, au minimum 3 mois avant la réalisation de travaux.

Pour les travaux non programmés et en l'absence de RAAT, le TITULAIRE devra, dans le doute et selon son évaluation des risques, considérer certains matériaux comme amiantés.

Que ce soit pour les travaux programmés ou non programmés, le TITULAIRE mettra en place des modes opératoires au sein de son entreprise qui lui permettent de privilégier les interventions en sous-section 4. Le TITULAIRE assumera l'ensemble des coûts liés aux interventions en sous-section 4 sur des matériaux amiantés. Si l'intervention nécessite, en dernier recours, une intervention de retrait ou d'encapsulage des matériaux amiantés, relevant de la sous-section 3, c'est INRAE qui en assumera la charge financière ou qui décidera de ne pas engager les travaux qui nécessitent cette intervention de retrait ou d'encapsulage.

5.4 **Certificats d'économie d'énergie (C.E.E.)**

Les Certificats d'Economie d'Energie (C.E.E.) dont peuvent bénéficier les travaux réalisés dans le cadre du présent marché demeurent la propriété exclusive d'INRAE.

5.5 **Fourniture d'eau et d'électricité**

INRAE prend à sa charge la fourniture de l'eau pour le remplissage des installations et l'électricité (éclairage et force motrice) nécessaire dans les sous stations et chaufferies.

5.6 Accès

5.6.1 **Accès aux sites et plan de prévention**

Pour accéder aux différents sites, le TITULAIRE devra impérativement soit se présenter à l'accueil lors de chacun de ses passages, soit prendre contact auprès du technicien CVC référent du Centre ou de l'unité concernée.

Le TITULAIRE s'engage à prendre connaissance et à se conformer à l'ensemble des mesures de sécurité d'INRAE en application de l'article R 237-8 du code du travail et des dispositions de l'arrêté du 19 mars 1993 fixant la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Le cas échéant, le TITULAIRE s'engage à transmettre par écrit ledit plan de prévention dans un délai maximum de deux semaines suivant la date de l'état des lieux initial. Ce plan de prévention est rédigé par INRAE, et contresigné par les sous-traitants le cas échéant.

Lors de l'état des lieux initial, le titulaire et INRAE effectuent une inspection commune des lieux de travail afin de délimiter les secteurs d'intervention, les zones à risque, les voies de circulation du personnel et de préciser les conditions de la coactivité, les risques associés et les habilitations nécessaires.

Les horaires d'accès aux installations pour les sites de Dijon, Bretenière et Poligny sont de 8h à 18h.

Les logements de fonction, ainsi que les équipements de l'AEN, seront quant à eux accessibles 24h/24 et 7j/7.

Ce plan de prévention sera valide pendant toute la durée du marché.

Toutefois, chaque nouvelle année, le TITULAIRE du marché organisera une visite de contrôle avec le service prévention INRAE et le référent de chaque unité. Les résultats de cette visite seront consignés dans un avenant au plan de prévention qui sera alors établi à l'issue de la visite

En cours d'année, si le prestataire identifie une situation dangereuse ou un risque non préalablement identifié susceptible d'affecter la santé ou la sécurité de ses intervenants ou des personnels d'INRAE, il en informe sans délai INRAE par écrit.

Le signalement est accompagné d'une description du risque identifié ainsi que, lorsque cela est possible, de propositions de mesures de prévention ou de solutions techniques permettant la poursuite des prestations en toute sécurité.

À réception du signalement, INRAE et le prestataire examinent conjointement les mesures de prévention à mettre en œuvre afin de permettre la poursuite des prestations dans des conditions conformes aux exigences réglementaires de santé et de sécurité au travail.

5.6.2 **Accès aux installations**

Pour assurer leurs missions de contrôle, des agents d'INRAE, ou délégués par INRAE, pourront pénétrer à toute heure dans les chaufferies et sous-stations, accompagnés ou non du TITULAIRE. Ces agents ne devront en aucune façon intervenir eux-mêmes sur les appareils et infrastructures

A la demande d'INRAE, le TITULAIRE se prêtera à toutes visites et contrôles des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation.

5.7 Sociétés cosignataires

Le présent contrat est signé exclusivement entre le TITULAIRE et INRAE.

En conséquence, toute modification des structures d'une des sociétés cosignataires (changement de statut d'une des parties, rachat du TITULAIRE par une autre société fusion ou holding, etc.) affectant les termes ou conditions de réalisation du présent contrat entraînera de fait la résiliation, sans indemnité, du marché.

Dans le cas contraire, ces modifications devront être entérinées par avenant.

5.8 Sous-traitance

Le TITULAIRE du marché peut avoir recours à la sous-traitance. Le TITULAIRE ne pourra sous-traiter qu'à un autre prestataire agréé.

En application des articles L.2193-4, R.2193-3 et R.2193-4 du code de la commande publique, il est rappelé que tout sous-traitant doit préalablement à son intervention être déclaré à INRAE afin d'être accepté et que ses conditions de paiement soient agréées.

A cette fin, le TITULAIRE remet à INRAE un acte spécial de sous-traitance par lettre recommandée avec accusé de réception ou par tout autre moyen permettant d'assurer une date de réception certaine.

L'acte spécial de sous-traitance doit prendre la forme d'un formulaire DC4 disponible sur le site : <https://www.economie.gouv.fr/daj/les-formulaires-de-declaration-du-candidat>.

Le TITULAIRE doit transmettre les informations suivantes :

- La nature des prestations sous-traitées ;
- Le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant proposé ;
- Le montant maximum des sommes à verser au sous-traitant ;
- Les conditions de paiement prévues par le projet de contrat de sous-traitance et, le cas échéant, les modalités de variation des prix ;
- Les capacités du sous-traitant notamment une déclaration sur l'honneur attestant que le sous-traitant ne fait pas l'objet d'une interdiction de soumissionner telle que définie aux articles L.2141-1 à L.2141-5 et L.2141-7 à L.2141-11 du code de la commande publique.

Lorsque le montant des prestations sous-traitées est supérieur à 600 euros TTC, un RIB du sous-traitant est remis en même temps que l'acte spécial de sous-traitance.

Toute entreprise, non déclarée ou non agréée, présente sur site sera invitée à quitter les lieux immédiatement sur simple constat d'INRAE.

L'intervention du sous-traitant agréé par INRAE ne sera possible qu'après qu'il a contresigné le plan de prévention du TITULAIRE tel que prévu à l'article 5.6.1.

6. CONDITIONS DE REALISATION DES PRESTATIONS

6.1 Petit entretien P2

6.1.1 Généralités

Dans le cadre de ses principales obligations, le TITULAIRE assurera la conduite, la surveillance, le réglage, le contrôle ainsi que l'entretien courant des installations (petit entretien P2) :

- De chauffage
- De traitement d'eau (analyses des réseaux de chauffage et d'eau glacée)
- De télégestion
- De traitement d'air et ventilation mécanique contrôlée
- De refroidissement

Le TITULAIRE s'engage à assurer l'entretien des installations tel que défini par la réglementation en vigueur, les règles de l'art, et au minimum, par l'annexe 2 au présent C.C.P.

Le soumissionnaire désigne, dans son offre, pour l'exécution du présent marché, un interlocuteur principal, technicien confirmé, et le cas échéant, un suppléant, disposant des compétences techniques et de l'expérience nécessaires à la bonne réalisation des prestations, notamment dans les domaines du froid et de la ventilation et habilités à le représenter auprès d'INRAE, pour les sites de Dijon et Bretenière.

Un technicien confirmé, sera également désigné pour le site de Poligny.

Ce technicien ou son suppléant devra assurer :

- Sur le site de Dijon, une **présence minimale continue d'une demi-journée quotidienne**.
- Sur le site de Bretenière, la présence du technicien devra être dimensionnée et adaptée pour répondre au besoin.
- Sur le site de Poligny, la présence du technicien devra être dimensionnée et adaptée pour répondre au besoin.

Chaque candidat décrira dans le cadre de réponse technique la qualité et les moyens humains affectés à l'exécution du marché et fournira les CV des intervenants clés pressentis, précisant leur formation (incluant les habilitations réglementaires pour l'activité), leur expérience professionnelle et leurs références significatives.

Les moyens humains présentés dans l'offre engagent le TITULAIRE pour l'exécution du marché.

En cas de remplacement de cet interlocuteur par le TITULAIRE, en cours d'exécution du

marché, pour quelque motif que ce soit, le TITULAIRE s'engage à proposer sans délai à INRAE un remplaçant présentant un niveau de qualification, de compétence et d'expérience au moins équivalent à celui de la personne initialement désignée.

À défaut de pouvoir justifier d'un niveau équivalent, le TITULAIRE devra assurer un dispositif d'accompagnement approprié du nouvel interlocuteur, notamment par la mise en place d'un encadrement ou d'un tutorat par un collaborateur disposant de l'expérience et des compétences requises, afin de garantir la continuité et la qualité des prestations. Ce nouvel interlocuteur sera présenté à INRAE.

En cas d'insuffisance de l'interlocuteur désigné dans l'exécution des prestations, INRAE peut demander son remplacement. Le TITULAIRE dispose alors d'un délai de 15 jours pour proposer un remplaçant sous peine de l'application d'une pénalité. INRAE se réserve le droit de refuser tout profil ne présentant pas les garanties suffisantes au regard des exigences du marché. Ce remplaçant est considéré comme accepté, si INRAE ne le récuse pas dans un délai de 60 jours.

6.1.2 Dépannages



Demande d'intervention

Le TITULAIRE s'engage à intervenir sur :

- Simple appel téléphonique d'INRAE
- Notification par courriel d'INRAE
- Demande d'intervention d'INRAE depuis le site extranet du TITULAIRE

Les dépannages seront réalisés du lundi au vendredi, entre 8h00 et 18h00.

Le TITULAIRE réceptionne la demande d'intervention, enregistre la doléance et programme une intervention pour assurer le dépannage **dans le délai imparti**.

En cas d'impossibilité de réceptionner l'appel téléphonique, le délai de rappel ne devra en aucun cas excéder 1 heure

Spécifié applicable aux logements de fonction et sur les équipements du Le Magnen (AEN) :

En cas de panne, le TITULAIRE assurera une astreinte 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.

Délai d'intervention

Le personnel en question devra être présent, pour procéder à tout dépannage, mettre si nécessaire l'installation en sécurité, sur toute installation, moins de **4 heures** après signalisation d'un dysfonctionnement.

Délai de réparation ou de remise en service

Il disposera d'un stock minimal de pièces détachées, lui permettant d'assurer, sauf cas de force majeure, la remise en route des installations dans un délai de 24 heures. Le délai de remise en service court à partir de la réception du courriel de demande d'intervention (dimanches et jours fériés inclus).

Passé ce délai, le TITULAIRE devra fournir, soit un des moyens de chauffage ou de

climatisation mobile de substitution pour l'ensemble des locaux concernés.

Le délai maximum de **réparation est fixé à 72 heures** à compter de la précédente demande d'intervention (délai d'approvisionnement de pièces compris).

Dans tous les cas, le délai de réalisation de la réparation effective pour remise en service court à partir de la réception de la demande d'intervention (dimanches et jours fériés inclus).

Moyens de substitution de chauffage

En cas d'impossibilité de réparation à l'issue du délai de 24 heures, le TITULAIRE prendra immédiatement toutes dispositions afin de donner aux occupants privés de chauffage un moyen de substitution de fourniture de chaleur (convecteurs électriques, etc.).

Il est de la responsabilité du TITULAIRE de faire procéder par son personnel à la distribution et à la mise en fonctionnement des moyens substitutifs de chauffage. Il lui appartiendra de récupérer ces équipements à l'issue de la panne.

Le TITULAIRE ne pourra se prévaloir d'un stock insuffisant ou d'un délai d'indisponibilité des moyens de substitution de chaleur.

Moyens de substitution de refroidissement

En cas d'impossibilité de réparation à l'issue du délai de 24 heures, le TITULAIRE prendra immédiatement toutes dispositions afin de donner aux occupants privés de refroidissement un moyen de substitution de fourniture de fraîcheur (climatisation portative, etc.).

Il est de la responsabilité du TITULAIRE de faire procéder par son personnel à la distribution et à la mise en fonctionnement des moyens substitutifs de refroidissement. Il lui appartiendra de récupérer ces équipements à l'issue de la panne.

Le TITULAIRE ne pourra se prévaloir d'un stock insuffisant ou d'un délai d'indisponibilité des moyens de substitution de refroidissement.

6.1.3 Communication

Le TITULAIRE s'engage à fournir un outil EXTRANET pour la transmission de l'information en vue de gagner en réactivité et évoluer vers une dématérialisation dans la gestion et le suivi des prestations. L'EXTRANET du TITULAIRE devra intégrer la codification patrimoine et inventaire d'INRAE. L'EXTRANET choisi par le TITULAIRE, accessible aux interlocuteurs d'INRAE, devra être utilisé pour :

1. Accuser réception de la demande d'intervention et planifier l'intervention

A réception de la demande d'intervention, le TITULAIRE devra en accuser réception. La date et l'heure de l'intervention programmée devront être indiquées.

2. Réaliser un compte-rendu d'intervention partiel ou total

A l'issue de l'intervention, et au plus tard le lendemain de l'intervention (hors week-end et jours fériés), le TITULAIRE établira sur l'EXTRANET son compte-rendu d'intervention en indiquant :

- La référence de la demande d'intervention ;
- Le lieu d'intervention ;
- Le descriptif et la date et heure de la demande ;
- Le descriptif détaillé du dépannage ou des travaux réalisés ;
- La date et heure de fin du dépannage ou des travaux, l'état de l'installation à ce moment et la suite éventuelle à donner en cas d'intervention complémentaire nécessaire ;
- Le compte-rendu ainsi établi devra être accessible au personnel d'INRAE à l'origine de la demande.

Toute difficulté rencontrée pendant l'intervention fera l'objet le jour même où le lendemain (hors week-end et jours fériés) d'un compte-rendu partiel où le TITULAIRE indiquera les motifs de non-réalisation de l'intervention ou de sa réalisation partielle, dans ce cas, là aussi, le personnel de INRAE à l'origine de la demande devra être informé.

La demande d'intervention initiale ne pourra être définitivement clôturée que lors du retour au fonctionnement normal et habituel de l'installation concernée validée par le référent INRAE impliqué (Travaux SDAR ou référent unité)

Le non-respect des délais et de la précision des retours d'informations via l'outil extranet pourra faire l'objet de pénalités prévues à l'article 9.

3. Réaliser un compte-rendu de suivi d'entretien et des contrôles réglementaires

A l'issue de chaque intervention réalisée pour une visite périodique ou pour l'intervention d'un contrôle réglementaire, le TITULAIRE établira sur l'EXTRANET son compte-rendu d'intervention en indiquant :

- La référence et typologie d'intervention ;
- Le lieu d'intervention ;
- La référence du matériel interne à INRAE, devra être présente ;
- Le descriptif et la date et heure de la demande ;
- Le descriptif détaillé des actions réalisés ;
- La date et heure de fin du dépannage ou des travaux ;
- La fourniture des documents réglementaires (CERFA étanchéité par exemple) précisant la conformité ou non du contrôle règlementaire. Une proposition de travaux pour mise en conformité pourra être demandée au titulaire.
- Le compte-rendu ainsi établi devra être accessible au personnel d'INRAE

6.2 Gros entretien P3 « restreint »

6.2.1 Généralités

Le Gros Entretien P3 est l'obligation pour le TITULAIRE de réparer ou de remplacer à l'identique ou à fonction identique, tout matériel figurant dans la liste de l'annexe 3 au présent CCP (et quelle que soit l'origine de cette déficience et même si le matériel en question n'est plus fabriqué), de façon à maintenir l'installation en bon état de fonctionnement continu. Il est mis en œuvre sans préjudice des recours du TITULAIRE contre les responsables des dommages éventuellement constatés et de l'indemnisation à recevoir des assurances auxquelles il ne se substitue pas.

Il comprend donc deux types d'interventions qui sont :

- Les interventions urgentes, constituées principalement par les réparations ou remplacements, suite à un incident,
- Les interventions non urgentes, préventives ou curatives, nécessaires au maintien ou à l'amélioration, dans le temps, du bon fonctionnement de l'installation.

6.2.2 Conditions de réalisation de la prestation de garantie totale

Le TITULAIRE est réputé connaître les ouvrages couverts par le Gros Entretien P3. En conséquence, il renonce à faire état de difficultés provenant de la qualité du matériel ou de l'exécution des travaux.

Le TITULAIRE a l'obligation de remplacer tout matériel atteint de vétusté physique, c'est-à-dire, tout matériel qui, malgré un entretien correct, n'est pas en mesure d'assurer la fonction initiale ni d'être réparé.

Le TITULAIRE est tenu de procéder au remplacement des matériels concernés par du matériel neuf, identique ou à fonction équivalente, ainsi qu'à sa remise en route dans les plus courts délais d'exécution. En particulier, le TITULAIRE doit le remplacement à fonction identique des matériels n'étant plus fabriqués : cette opération s'effectuera au titre du Gros Entretien P3 sans qu'aucune participation supplémentaire d'INRAE ne puisse être exigée.

INRAE peut à tout moment procéder à toutes vérifications utiles ou faire contrôler les travaux réalisés par un organisme agréé. Ces contrôles ne dégagent en rien la responsabilité du TITULAIRE qui reste pleine et entière. En cas de défaillance, le coût du contrôle sera à la charge du TITULAIRE.

Le TITULAIRE est juge des dépenses de gros entretien à engager. Il devra cependant tenir compte des remarques qu'INRAE lui fera éventuellement sur l'opportunité d'engager certaines dépenses, en particulier celles concernant toutes les interventions non urgentes. Excepté en cas d'urgence, le TITULAIRE avisera, avant tout changement de matériel, INRAE qui pourra demander la mise en place d'un matériel autre (plus performant, d'une autre marque, etc.)

Il devra donc y avoir nécessairement accord d'INRAE sur les choix des interventions faites au titre du P3.

En outre, INRAE délègue au TITULAIRE tout droit de recours qu'il détient en particulier à l'encontre des constructeurs, fournisseurs et fabricants de matériel. INRAE s'engage à lui faire bénéficier des indemnités reçues de ses assureurs pour les dommages ayant atteint les installations et réparés aux frais avancés du TITULAIRE au titre du Gros Entretien. Il le subroge dans ses droits à indemnisation au titre de ces assurances.

Tous les travaux effectués au titre du Gros Entretien comprennent implicitement la remise en état (propreté des locaux, réfection des abords, réparation des dégradations) des locaux, installations ou abords non concernés par les travaux mais ayant subi des dégradations inhérentes à la réalisation de ces travaux.

Enfin, les travaux effectués au titre du Gros Entretien comprennent également

les prestations de retrait des matériaux et produits contenant de l'amiante pour les interventions réalisées en sous-section 4.

6.2.3 Renouvellement du matériel

Tout matériel renouvelé par le TITULAIRE, pour tout ou partie dans le cadre de la garantie P3, deviendra propriété d'INRAE dès sa réception et bénéficiera dès lors des termes de la garantie P3 et des prestations P2 et ce, sans supplément de prix.

Le TITULAIRE pourra demander une révision des prix P2 et P3 pour tout matériel installé en sus ou en complément des appareils déjà présents en chaufferies et sous-stations, hors cas de remplacement desdits matériels : il devra cependant au préalable avertir INRAE des incidences que la mise en place de ces nouveaux appareils aura sur les coûts P2 et P3. Après accord du INRAE, ces modifications seront contractualisées par avenant.

6.2.4 Travaux complémentaires

Le TITULAIRE pourra solliciter d'INRAE un accord de financement supplémentaire hors P3, lorsqu'il envisagera de poser, sur une installation, du matériel qui, allant au-delà du simple remplacement, entraînerait un surcoût.

Si le TITULAIRE obtient cet accord, il pourra alors réaliser les travaux et facturer à INRAE le montant, préalablement agréé de celui-ci, qui correspond à l'amélioration technologique apportée à l'installation par ce matériel mis en œuvre.

Parallèlement, lorsque INRAE engagera, de son fait, des travaux d'amélioration d'une installation de chauffage, il sollicitera du TITULAIRE une participation financière P3 pour la part, préalablement agréée du TITULAIRE, qui correspond au simple remplacement du matériel.

7. ORGANISATION DE REUNIONS – REMISE DE DOCUMENTS

Il appartient au TITULAIRE de prévoir une communication avec l'interlocuteur privilégié de chacune des entités identifiées à l'article 4.2 du présent CCP.

7.1 Organisation de réunions

7.1.1 Réunion annuelle de suivi contractuel

D'une manière générale, il est attendu du TITULAIRE qu'il joue pleinement son rôle de conseil technique. A ce titre, **1 réunion annuelle est à prévoir**, au minimum, entre INRAE et le TITULAIRE, les dates étant fixées d'un commun accord en fonction des points à aborder.

Cette réunion aura pour objectifs :

- De s'assurer du contrôle régulier de l'évolution des consommations, et de vérifier que les engagements de consommations pris par le TITULAIRE sont respectés.
- De faire le point sur la réalisation des prestations d'entretien.
- De s'assurer du bon fonctionnement du dispositif de dépannage et d'astreinte mis en place par le TITULAIRE.
- De remettre le planning prévisionnel des interventions pour l'année suivante.
- De définir conjointement les travaux à réaliser en fonction des priorités mises en évidence (défaillances techniques, usages mal adaptés...).
- D'effectuer un bilan technico-économique des travaux d'amélioration entrepris (validité des choix techniques, résultats obtenus...).
- De par son devoir de conseiller technique, le TITULAIRE fera également connaître à INRAE les améliorations qui lui paraissent souhaitables pour le meilleur fonctionnement des installations.
- Dans le cadre de la certification (ISO 9001 ou autre) de certaines entités INRAE, une évaluation de la prestation dans le périmètre concernant l'entité sera réalisée et transmise au titulaire, dans un objectif de relations mutuellement bénéfiques et d'amélioration continue.

7.1.2 Reporting mensuel ou bimensuel de suivi opérationnel

Un reporting mensuel ou bimensuel sera réalisé par le TITULAIRE et transmis par e-mail au minimum 48 heures avant la date de réunion à INRAE (date étant fixée d'un commun accord) sur les aspects opérationnels : ils permettront de suivre les interventions quotidiennes, les petits travaux et le fonctionnement général des installations.

7.2 Rapport annuel (à associer à la réunion annuelle de suivi contractuel Cf 7.1.1)

Un rapport annuel sera remis lors de la réunion annuelle de suivi contractuel qui sera organisée au cours du mois de mars de chaque année. Celui-ci comportera les éléments suivants, dans l'ordre :

- Le bilan des dépannages de l'année écoulée comparées aux années n-1 et n-2 en dissociant les interventions selon plusieurs types : chauffage, etc.
- Les recommandations motivées et hiérarchisées de travaux ou amélioration à apporter aux ouvrages
- Un point sur les faits marquants de l'année écoulée (travaux, fuites, pannes, évolutions du contrat)
- La présentation des rapports de contrôle d'étanchéité des éléments contenant des fluides frigorigènes et éventuellement d'un bilan des fluides interdits à remplacer
- La présentation des rapports (vérification réglementaire) des équipements sous pression
- La présentation des rapports de contrôle des chaudières (4 à 400 kW)
- Les certificats de ramonage
- Les rapports de vérification des disconnecteurs contrôlables
- En cas de mise en place de livrets de chaufferies dématérialisés, l'extraction de chaque livret de chaufferie au format PDF
- Les analyses de la qualité de l'eau de chauffage et une synthèse
- Les listes de matériels mises à jour

La non-fourniture de ces documents avant le 31 mars de chaque année exposera le TITULAIRE à l'application des pénalités décrites à l'article 9 du présent CCP.

7.3 Modalités de suivi de la prestation de petit entretien P2

L'ensemble des prestations P2 à réaliser dans le cadre du marché est détaillé en annexe 2 du présent C.C.P. (prestations d'entretien, contrôles réglementaires, analyses, etc.).

Le TITULAIRE devra présenter ces documents à INRAE, lors de la fourniture du rapport annuel dont le contenu est détaillé à l'article 7.2.

Ces dispositions ne dispensent en rien le TITULAIRE d'adresser à INRAE les relevés, documents et bilans intermédiaires que celui-ci sera amené à lui demander et notamment ceux précisés en annexe 2 au présent C.C.P.

7.4 Modalités de suivi de la prestation de garantie totale P3 « restreinte »

Présentation des dépenses P3

Le TITULAIRE devra faire apparaître clairement sur les dépenses P3 (devis avant travaux ou dépenses imputées au compte sur le bilan P3), les éléments suivants :

- Caractéristiques techniques du matériel (prévu ou installé),
- Coût du matériel : celui-ci sera affecté du coefficient d'entreprise prévu au marché.
- Coût de la main-d'œuvre (basé sur les taux horaires prévus au marché),
- Coût de la sous-traitance : celui-ci sera affecté du coefficient d'entreprise prévu au marché.

Bilan annuel

Le TITULAIRE adressera à INRAE tous les ans à la date du 31 janvier, le bilan, arrêté au 31 décembre et détaillé par site, des dépenses engagées au titre du gros entretien (installation de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire), bilan qui présentera les détails énumérés ci-dessus. Ce bilan comprendra l'état prévisionnel des travaux et remplacements que prévoit d'entreprendre le TITULAIRE durant l'intersaison.

De plus, toute dépense en matériel supérieure à **250 € H.T.** pourra être justifiée par la copie de la facture, à la demande de INRAE.

Enfin, un bilan financier global, arrêté à la même date, sera établi par le TITULAIRE et comparera le montant total des dépenses engagées aux versements effectués par INRAE.

Mise à jour de la liste du matériel

A la fin de chaque année civile, le TITULAIRE devra mettre à jour les schémas de principe et les listes de matériel composant l'annexe 1 au présent C.C.P.

7.5 Contrôle de l'exploitation

INRAE pourra à tout moment procéder à toutes vérifications et faire contrôler l'installation par son personnel ou un organisme habilité, sans que ce contrôle ne dégage en rien la responsabilité du TITULAIRE.

Les éventuels problèmes constatés à l'occasion des contrôles seront consignés par le responsable technique d'INRAE et communiqués par courrier électronique au responsable technique du TITULAIRE.

Le TITULAIRE devra prendre toutes les dispositions utiles pour remédier aux problèmes constatés **dans un délai de 48 heures** à compter de l'envoi du courrier électronique, sous peine de se voir appliquer les pénalités définies à l'article 9.

En conséquence, le TITULAIRE rendra compte de la bonne marche des installations et se

prêtera à toutes visites et contrôles demandés.

Étant responsable de la bonne continuité du fonctionnement des installations, le TITULAIRE signalera, avec confirmation écrite, les incidents prévisibles dès qu'il pourra les déceler, en indiquant les répercussions que pourraient entraîner ces incidents.

8. CONDITIONS TECHNIQUES

8.1 Période de chauffage des locaux

La période effective de chauffage dépend des conditions climatiques et des instructions d'INRAE. La période théorique de chauffage s'étend du 1^{er} octobre au 31 mai de l'année suivante. Une période supplémentaire d'interruption sur les congés scolaires de fin d'année, peut être réalisée.

INRAE assure la mise en route et l'arrêt des installations de chauffage sur le site de Dijon. Pour les sites de Bretenière et Poligny, cette action pourra être demandée au TITULAIRE.

Le TITULAIRE sera informé de ces opérations avec un préavis minimum de trois (3) jours ouvrés, afin qu'il puisse organiser les contrôles nécessaires.

À l'issue de chaque remise en route des installations, pour tous les sites, le TITULAIRE devra procéder au contrôle de l'ensemble des installations de chauffage dans un délai compris entre 24 et 48 heures, afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.

8.2 Température extérieure de base

La température extérieure de base est :

A Dijon et Bretenière (21), : **-11°C**

A Poligny (39), : **-11°C**

Dans le cas où la température extérieure s'abaisse en dessous de la température extérieure de base, le TITULAIRE fera de son mieux pour maintenir la température intérieure contractuelle tant que celle-ci reste compatible avec la puissance des installations et leur sécurité de marche.

9. PÉNALITÉS

9.1 Définitions

Outre la suppression du règlement, par le non-paiement des prestations non fournies, et par dérogation à l'article 14.1 du CCAG/FCS, INRAE pourra appliquer des pénalités forfaitaires calculées par heures ou jours de retard. Elles s'appliquent, à la demande d'INRAE, sur le ou les bâtiments ou sites sur lesquels les défauts sont constatés en dehors de retard, interruption, insuffisance ou excès du fait d'INRAE et en dehors des cas de force majeure ou périodes d'entretien prévu des installations.

Si INRAE demande alors l'application des pénalités décrites ci-dessous et que le TITULAIRE les conteste, il appartiendra à ce dernier de prouver que leurs conditions d'application ne sont pas remplies.

Remarque : les pénalités s'appliquent également les weekends et jours fériés, sauf mention contraire.

Retard ou interruption du chauffage comprise entre 12 et 24 heures :

- Pénalité forfaitaire égale à 100 € par bâtiment

Retard ou interruption du chauffage > 24 heures :

- Pénalité égale à 150 € par jour et par bâtiment

Retard ou interruption de refroidissement > 24 heures :

- Pénalité égale à 150 € par jour et par bâtiment

Retard ou interruption de ventilation > 24 heures :

- Pénalité égale à 150 € par jour et par bâtiment

Retard dans l'intervention après appel pour dépannage :

- 50 € par heure au-delà du délai contractuel fixé à l'article 6.1.2

Retard ou défaut dans l'exécution de la maintenance :

- Pénalité forfaitaire égale à 100 € par constat et par bâtiment

Non enlèvement des déchets dans l'exécution des prestations :

- Pénalité forfaitaire égale à 50 € par constat et par bâtiment, applicable après un délai de prévenance de 48 heures.

Absence aux réunions ou aux obligations d'accompagnement (contrôles réglementaires, visite de chaufferies, organismes extérieurs, etc.) :

- Pénalité égale à 200 € par absence.

Transmission de données :

Tout constat de transmission de données fausse ou incomplète (date, heure, lieu...) via le module EXTRANET fera l'objet de l'application d'une pénalité de :

- 50 € par constat

Non-fourniture des documents contractuels dans les délais impartis :

- 60 € par jour et par document

Les documents contractuels concernés sont ceux énumérés à l'article 7.2, ainsi que :

- Le non affichage de la notice d'instructions en chaufferie ;
- La non-tenue à jour du livret de chaufferie dématérialisé ;

9.2 Modalités d'application

Lorsque des manquements seront constatés dans les conditions décrites ci-dessus, les pénalités seront appliquées par INRAE de plein droit, sans mise en demeure préalable. INRAE en avisera le TITULAIRE par courrier recommandé. Celles-ci seront précomptées à date de la prochaine facture semestrielle P2.

Remarque : par dérogation à l'article 14.1.2 du CCAG FCS, le montant des pénalités appliquées annuellement est plafonné à 30% du montant annuel total du P2.

10. FORME ET CONTENU DES PRIX

10.1 Règlement de la consommation d'énergie

Le règlement de la fourniture d'énergie est à la charge d'INRAE.

10.2 Règlement des prestations de petit entretien – prestations P2

Les montants des prestations P2 par catégorie sont donnés dans l'Acte d'Engagement.

Le descriptif des prestations P2 par catégorie est donné en annexe 2 au présent C.C.P.

Le règlement des prestations P2 pourra être révisé à la baisse dans les **2 cas suivants** :

1^{er} cas : bâtiments desservis partiellement inoccupés et non chauffés

Le calcul de la redevance P'2 pendant toute la durée d'inoccupation partielle des locaux est le suivant :

$$P'2 = P2 \times (0,60 + 0,40 S'0/S0)$$

P'2 : Redevance globale facturable jusqu'à remise en service des bâtiments.

P2 : Redevance globale de base fixée au présent contrat.

S0 : Surface habitable fixée au présent contrat pour l'ensemble bâtiments du lot concerné.

S'0 : Surface habitable des seuls bâtiments chauffés dans le même lot concerné en année transitoire.

2^e cas : chaufferie ayant fait l'objet d'une rénovation

La redevance P2 fera l'objet d'une révision à la baisse du fait de l'amélioration de la fiabilité des équipements neufs et de la diminution du nombre de pannes par rapport aux équipements existants avant la rénovation.

10.3 Règlement des prestations de garantie totale – prestations P3 **« restreintes »**

10.3.1 Recettes P3

Pour chaque exercice annuel, les fournitures et prestations de gros entretien sont réglées à prix global annuel et forfaitaire P3 dont le montant est indiqué dans l'Acte d'Engagement.

10.3.2 Dépenses P3

A la fin de chaque année civile, le TITULAIRE adressera le décompte des dépenses effectuées au titre du gros entretien. La mise en règlement de la redevance P3 au 31 Décembre ne sera effectuée qu'après réception de ce décompte.

10.3.3 Bilan annuel P3

Le TITULAIRE fournira annuellement le bilan des recettes et des dépenses de gros entretien (accompagnées des justificatifs nécessaires).

10.3.4 Clause d'apurement du compte P3 en fin de marché

En fin de marché, si la totalité des sommes versées est supérieure aux sommes dépensées, le TITULAIRE gardera 50% du solde restant.

En fin de marché, si la totalité des sommes versées est inférieure aux sommes dépensées, le TITULAIRE prendra en charge l'ensemble des dépenses supplémentaires.

11. BONS DE COMMANDE, FACTURATION ET PAIEMENTS

La facturation sera globale. Les factures devront rappeler les références du marché, indiquer la période d'exécution des prestations et mentionner les éléments de calcul et de révision de prix.

11.1 Bons de commandes

Les prestations feront l'objet de bons de commande annuels adressés au TITULAIRE.

Pour les prestations P2, ils seront envoyés en décembre ou janvier de chaque année et ce, pour l'année complète. Ils préciseront les sites, les unités et les équipements concernés ainsi que la catégorie de P2 commandée.

Pour la prestation P3, si celle-ci est commandée en début de contrat, INRAE s'engage à la commander annuellement et pour 5 ans par équipement. Si elle n'est pas commandée au démarrage du marché, elle ne le sera pas par la suite.

11.2 Redevance P2

Les prestations de surveillance, conduite, petit entretien (P2) seront facturées selon les 2 échéances suivantes :

- 30 juin (1^{er} acompte)
- 30 novembre (facturation définitive)

La base de facturation de l'acompte correspond à la moitié des montants totaux facturés lors de l'année précédente.

La facturation définitive sera établie en appliquant les formules de révision des prix décrites à l'article 12. Le montant de cette facture correspondra donc au prix révisé, déduction faite de l'acompte déjà facturé.

Les prix révisés ainsi calculés serviront de base pour l'acompte de l'année suivante.

11.3 Redevance P3 « restreint »

Les modalités de règlement de la redevance P3 sont identiques à celles de la redevance P2.

11.4 Conditions de paiement

11.5.1 Taux de TVA

Sont applicables les taux de TVA en vigueur lors du fait générateur de la taxe au sens de l'article 269 du code général des impôts.

11.5.2 Délais de paiement

INRAE s'engage, en application de l'article L. 2192-10 du décret n°2018- 1075 du 3 décembre 2018, sur un délai global de paiement de 30 jours, décompté de la date de réception de la demande de paiement à INRAE.

Tout retard de règlement donnera lieu de plein droit, et sans qu'aucune mise en demeure ne soit nécessaire, au paiement de pénalités de retard sur la base du taux appliqué par la Banque Centrale Européenne majoré de dix (10) points et au paiement d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 €.

11.5.3 Intérêts moratoires

En cas de retard de paiement, le TITULAIRE a droit au versement d'intérêts moratoires, ainsi qu'à une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant de 40 €. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage.

11.5.4 Avance

Il ne sera pas alloué d'avance.

11.5 **Présentation des acomptes et des factures**

Le dépôt, la transmission et la réception des factures électroniques sont effectués exclusivement sur le portail de facturation www.chorus-pro.gouv.fr. Lorsqu'une facture est transmise en dehors de ce portail, la personne publique peut la rejeter après avoir rappelé cette obligation à l'émetteur et l'avoir invité à s'y conformer.

La date de réception d'une demande de paiement transmise par voie électronique correspond à la date de notification du message électronique informant l'acheteur de la mise à disposition de la facture sur le portail de facturation (ou, le cas échéant, à la date d'horodatage de la facture par le système d'information budgétaire et comptable de l'Etat pour une facture transmise par échange de données informatisé).

Sans préjudice des mentions obligatoires fixées par les dispositions législatives ou réglementaires, les factures électroniques transmises par le TITULAIRE comportent les mentions suivantes :

- 1) La date d'émission de la facture ;
- 2) La désignation de l'émetteur et du destinataire de la facture ;
- 3) Le numéro unique basé sur une séquence chronologique et continue établie par l'émetteur de la facture, la numérotation pouvant être établie dans ces conditions sur une ou plusieurs séries ;
- 4) En cas de contrat exécuté au moyen de bons de commande, le numéro du bon de commande ou, dans les autres cas, les références du contrat ou le numéro de l'engagement attribué par le système d'information financière et comptable du destinataire de la facture ;
- 5) La désignation du payeur : SIRET 18007003900680,
- 6) code d'identification du service chargé du paiement : aucun;
- 7) La date de livraison des fournitures ou d'exécution des services ou des travaux ;
- 8) La quantité et la dénomination précise des produits livrés, des prestations et travaux réalisés ;
- 9) Le prix unitaire hors taxes des produits livrés, des prestations et travaux réalisés ou, lorsqu'il y a lieu, leur prix forfaitaire ;
- 10) Le montant total de la facture, le montant total hors taxes et le montant de la taxe à payer, ainsi que la répartition de ces montants par taux de taxe sur la valeur ajoutée, ou, le cas échéant, le bénéfice d'une exonération ;
- 11) L'identification, le cas échéant, du représentant fiscal de l'émetteur de la facture ;
- 12) Le cas échéant, les modalités de règlement ;
- 13) Le cas échéant, les renseignements relatifs aux déductions ou versements complémentaires.

12. VARIATION DES PRIX

La conduite des installations étant des prestations courantes, les prix correspondants doivent être considérés comme des prix ajustables aux termes de l'article 2 de l'Arrêté Ministériel du 10 Février 1976. Les ajustements et révisions de prix auront donc lieu selon les modalités ci-dessous :

12.1 Ajustement du prix de l'énergie

Sans objet.

12.2 Révision du prix P2 : prestations de conduite et d'entretien

Les prix sont fermes la première année du marché.

Les prix sont révisibles, une fois par an, au 31 décembre de chaque année, par application de la formule :

$$P2 = P2_0 \times [0,15 + (0,70 \times ICH-IME / ICHT-IME_0) + (0,15 \times FSD1 / FSD1_0)]$$

Dans laquelle :

P2 est le nouveau prix de règlement des prestations.

P2₀ est le prix initial à la date d'établissement du marché défini dans l'Acte d'Engagement du présent marché.

ICHT-IME : dernière valeur connue de l'indice au 1^{er} septembre de l'année N-1 **effet CICE compris**

ICHT-IME₀ : dernière valeur connue de l'indice ICHT-IME à la date de la remise des offres

FSD1 : dernière valeur de l'indice connue au 1^{er} septembre de l'année N-1

FSD1₀ : dernière valeur connue de l'indice FSD1 à la date de remise des offres

La 1^{ère} révision des prix P2 interviendra à la fin de l'année 2027.

Le TITULAIRE proposera le coefficient de révision, arrondi au millième supérieur à INRAE avant l'émission de la première facture de l'année concernée pour validation.

12.3 Révision du prix P3 : garantie totale des matériels « restreinte »

Les prix sont fermes la première année du marché.

Les prix sont révisables, une fois par an, au 31 décembre de chaque année, par application de la formule :

$$P3 = P3_0 \times (0,15 + 0,85 \times \frac{BT40}{BT40_0})$$

Dans laquelle :

P3 nouveau prix de règlement des prestations

P3₀ prix initial à la date d'établissement du marché

BT40 : dernière valeur connue et publiée au 1^{er} septembre de l'année N-1

BT40₀ : dernière valeur connue de l'indice BT40 à la date de la remise des offres

La 1^{ère} révision des prix P3 interviendra à la fin de l'année 2027.

Le TITULAIRE proposera le coefficient de révision, arrondi au millième supérieur à INRAE avant l'émission de la première facture de l'année concernée pour validation.

13. RÉSILIATION - CLAUSE DE SAUVEGARDE

13.1 Résiliation

Les articles 38 à 41 du CCAG FCS s'appliquent.

Dans le cas où le TITULAIRE refuse ou se révèle incapable de respecter, dans des conditions satisfaisantes ses obligations contractuelles, INRAE se réserve le droit d'appliquer l'article 41 du CCAG fournitures et services, conduisant à la résiliation du marché aux torts du TITULAIRE.

Le délai d'exécution précisé dans la mise en demeure, ne pourra pas dépasser un délai de quinze jours calendaires.

Enfin, quelle que soit la procédure engagée, les pénalités visées au chapitre 9 continuent de s'appliquer tant que la situation n'est pas conforme aux données contractuelles ou tant que le contrat n'est pas résilié.

En cas d'inexactitude des documents et renseignements mentionnés aux articles L. 2142-1, R. 2142-3, R. 2142-4 et R. 2143-3 du Code de la commande publique, ou de refus de produire les pièces prévues aux articles D. 8222-5 ou D. 8222-7 à 8 du Code du travail conformément à l'article R. 2143-8 du Code de la commande publique, le contrat sera résilié aux torts du TITULAIRE.

Par dérogation à l'article 42 du CCAG FCS, en cas de résiliation du marché pour motif d'intérêt général par INRAE, le TITULAIRE ne percevra aucune indemnité.

13.2 Clause de sauvegarde

Si, pendant le délai contractuel, les prix P2 ou P3 subissent un ajustement de plus de 3 % par an, chacune des deux parties pourra demander la renégociation du marché au terme de l'exercice en cours. Si la renégociation qui s'en suit n'aboutissait pas dans un délai de six mois, le contrat pourrait être résilié sans indemnité.

14. CONTESTATIONS

Toutes les contestations qui viendraient à s'élever relatives à l'interprétation ou à l'exécution du présent contrat seront portées devant le tribunal administratif de **Dijon**.

15. CLAUSE DE REEXAMEN

Concernant les clauses de réexamen prévues aux articles R. 2194-1 à R2194-6 du code de la commande publique, elles pourront concerner :

- La modification de la clause de variation de prix en raison de la disparition d'un indice ou d'un index inclus dans la clause initiale, à condition que son remplacement n'entraîne pas un bouleversement majeur de l'économie du marché. Cette modification se fera par simple échange de courrier entre INRAE et le TITULAIRE, et sera réputée acquise sans réponse dans un délai de 7 jours.
- La cession du contrat au profit d'un nouveau TITULAIRE dans le cas d'une restructuration de l'entreprise titulaire (fusion, acquisition, absorption) à condition que cette modification n'entraîne aucune modification substantielle du contrat que l'opérateur économique présenté remplit les critères de sélection initiaux.
- Le changement de périmètre, en cas d'amplitude d'horaire modifiée sur les sites
- En cas d'augmentation des coûts résultant de circonstances extérieures aux parties (épidémie, crise, émeutes...) et conduisant le TITULAIRE à exposer, pour l'exécution du marché, des sommes représentant plus de quinze (15) % du prix stipulé au bordereau des prix unitaires et révisé conformément à l'article 6, les parties pourront décider de modifier les prix du marché dans les conditions définies ci-après, étant précisé que la présente clause s'applique prix unitaire par prix unitaire.
 - La mise en œuvre de la présente clause relève de la seule décision d'INRAE mais est initiée par le seul TITULAIRE.
 - Le TITULAIRE adresse à INRAE, par lettre recommandée avec demande d'accusé de réception ou tout moyen permettant de déterminer avec précision la date de sa réception, un mémoire justifiant le dépassement du seuil. A cet effet, il produit toutes les pièces justificatives permettant de démontrer l'existence de ce dépassement et de justifier de ses causes.
 - A la suite de la réception de cette demande et sous réserve de sa complétude, INRAE notifie sa décision dans un délai de trente jours.
 - S'il entend mettre en œuvre la présente clause, INRAE notifie dans ce délai au TITULAIRE un ou plusieurs prix nouveau(x) permettant de tenir compte de l'augmentation des coûts.
 - En tout état de cause, ces prix nouveaux ne pourront excéder 50% des prix initiaux du marché.
 - Le TITULAIRE dispose alors d'un délai de trente jours suivant la notification des prix nouveaux pour les accepter, étant précisé que s'il n'a pas présenté d'observation dans ce délai, il est réputé avoir accepté les prix nouveaux fixés par INRAE.
 - En cas d'acceptation, les prix nouveaux s'appliquent en lieu et place des prix du bordereau des prix unitaires.
 - En cas de refus, les prix initiaux demeurent applicables.
 - L'ensemble des prix nouveaux ainsi notifiés pourra être modifié par INRAE en cas de baisse des coûts au cours de l'exécution du marché et sans l'accord préalable du TITULAIRE.

- Il est précisé que le TITULAIRE ne pourra en aucune manière prendre prétexte de l'existence de la présente clause de réexamen pour formuler une quelconque réclamation ou refuser l'exécution des prestations.

Cette modification fera l'objet d'un avenant.

16. CAS DE FORCE MAJEURE

Il est convenu que sont assimilés aux cas de force majeure, non seulement des faits de guerre, grève, pandémie etc., mais d'une façon générale tous les faits et événements impossibles à prévoir ou à éviter et qui mettent le TITULAIRE et les intervenants extérieurs dans l'impossibilité absolue d'exécuter tout ou partie de leurs engagements ou d'éviter le dommage qui s'est produit.

Dans tous les cas de force majeure prolongée entraînant ou risquant d'entraîner des restrictions permanentes, des accidents graves à l'installation ou même un arrêt de longue durée dans le chauffage, le TITULAIRE devra proposer, à INRAE, une adaptation provisoire du contrat à cette situation, notamment dans ses clauses de facturation et prendre, quelles que soient les circonstances, toutes mesures urgentes pour prévenir les accidents.

17. DURÉE DU MARCHÉ

Le présent marché est établi pour une durée maximale de **5 années**.

Il prend effet le **1^{er} janvier 2027** (ou à défaut à la date de notification du marché si elle est ultérieure), et se terminera le **31 décembre 2031**.

INRAE pourra dénoncer le marché chaque année sans indemnité, à condition d'avertir le TITULAIRE au plus tard 3 mois avant la date anniversaire du début du contrat par lettre recommandée avec accusé de réception.

Dans ce cas, et dans ce cas uniquement, l'apurement des comptes P3 sera alors réalisé de la manière suivante :

- Si le solde (somme des redevances P3 – somme des dépenses P3) est positif : Le TITULAIRE restitue l'intégralité du solde à INRAE ;
- Si le solde (somme des redevances P3 – somme des dépenses P3) est négatif : INRAE rétribue le TITULAIRE à hauteur du solde.

18. CLAUSES COMPLEMENTAIRES ET DEROGATIONS AUX DOCUMENTS GENERAUX

Les pièces et attestations prévues aux articles D. 8222-5 ou D. 8222-7 à 8 du Code du travail sont déposées par le TITULAIRE tous les 6 mois à compter de la notification du marché et jusqu'à la fin de l'exécution de celui-ci, sur la plateforme en ligne mise en disposition gratuitement à l'adresse suivante : <http://www.e-attestations.fr>.

Le pouvoir adjudicateur pourra confier au TITULAIRE du marché, en application des articles L. 2122-1 et R. 2122-7 du Code de la commande publique, un ou plusieurs nouveaux marchés ayant pour objet la réalisation de prestations similaires. La durée pendant laquelle un nouveau marché pourra être conclu ne peut dépasser 3 ans à compter de la notification du présent marché.

- Dérogation à l'article 14.1 du CCAG /FCS par les articles 9.1 et 9.2 du C.C.P.
- Dérogation à l'article 42 du CCAG /FCS par l'article 13.1 du C.C.P.



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

INRAE

17 rue Sully
BP 86510
21065 DIJON cedex

**Marché d'exploitation des
installations de Chauffage-
Ventilation-Climatisation**

Annexe 2 au C.C.P. :
Prestations réalisées au titre du P2

SOMMAIRE

1.	PREAMBULE.....	4
2.	PRESTATIONS P2 MAINTENANCE.....	5
2.1	Surveillance des installations.....	5
2.2	Courbes de températures – lois d’eau.....	6
2.3	Relevé des compteurs.....	6
2.4	Travaux d’entretien périodique	7
2.4.1	Production de chaleur.....	7
2.4.2	Matériels en chaufferies et sous stations.....	9
2.4.3	Distribution intérieure	15
2.4.4	Télégestion et télésurveillance.....	15
2.4.5	Ventilation mécanique contrôlée.....	15
2.4.6	Ventilation mécanique double flux	16
2.4.7	Centrales de traitement d’air.....	16
2.4.8	Unités de Traitement d’Air.....	17
2.4.9	Ventilo-convecteurs	17
2.4.10	Climatisation	17
2.4.11	Déshumidificateur.....	18
2.4.12	Groupe d’eau glacée	19
2.5	Travaux d’entretien en fin de saison de chauffe.....	20
2.6	Essais et contrôles.....	20
2.6.1	Essais et contrôles périodiques	20
2.6.2	Essais et contrôles annuels et bi-annuels.....	21
2.6.3	Contrôles supplémentaires.....	21
2.7	Contrôles réglementaires des chaudières	22
2.8	Autres contrôles réglementaires.....	23
2.8.1	Contrôle d’étanchéité des fluides frigorigènes.....	23
2.8.2	Inspection périodique des pompes à chaleur.....	23
2.8.3	Contrôle des installations électriques.....	24
2.9	Livret de chaufferie.....	24
2.10	Sécurité – conformité - accès	25
2.11	Schéma des installations	25
2.12	Assurances	25
2.13	Liste des matériels en chaufferies et en sous-stations	25

3.	PRESTATIONS P2 DEPANNAGE	26
3.1	Demande d'intervention.....	26
3.2	Délai d'intervention.....	26
3.3	Délai de réparation ou de remise en service.....	26
3.4	Moyens de substitution de chaleur.....	27
4.	PRESTATIONS P2 « FILTRES ».....	28
4.1	Centrales de traitement d'air	28
4.2	Unités de Traitement d'Air	28
4.3	Déshumidificateur.....	28
5.	PRESTATIONS P2 EXPLOITATION	29
5.1	Introduction	29
5.2	Horloge des équipements de régulation	29
5.3	Températures de Non-Chauffage (TNC)	29
5.4	Puissance des brûleurs	29
5.5	Enregistrements de températures.....	29
5.5.1	Relevés ponctuels	29
5.5.2	Enregistrements ponctuels.....	30
5.5.3	Contrôle des températures en chaufferie et sous-station	30
5.6	Ajustement des lois d'eau en fonction des enregistrements de températures	30
5.7	Equilibrage des installations	31
5.8	Relevé des compteurs et suivi des consommations	31
6.	LISTE DES PIECES DONT LE REMPLACEMENT EST A LA CHARGE DU TITULAIRE DANS LE CADRE DES PRESTATIONS "P2"	32
6.1	Chaudières et équipements annexes	32
6.2	Brûleurs.....	32
6.3	Système d'expansion	33
6.4	Pompes.....	33
6.5	Vannes et robinetteries en chaufferies et sous stations	33
6.6	Appareil de traitement d'eau.....	33
6.7	Matériels thermiques et électriques hors chaufferie	33
6.8	Centrales de traitement d'air	33
6.9	Pièces diverses	34

1. PREAMBULE

Le TITULAIRE doit assurer l'entretien du matériel, des installations ainsi que le nettoyage et le maintien en état de propreté des locaux mis à sa disposition.

Le prix de la prestation P2 est forfaitaire, annuel et indépendant des conditions climatiques.

Les prestations comprises au titre du P2 incluent nécessairement celles définies par le « Guide de Rédaction des clauses techniques des marchés publics d'exploitation de chauffage avec ou sans gros entretien des matériels et avec obligation de résultats » approuvé par la décision n°2007-17 du 4 mai 2007.

La liste des prestations prévues dans le présent document est non exhaustive et le TITULAIRE devra notamment assurer toutes les gammes particulières de maintenance préconisées par les fabricants dont le matériel fait partie du périmètre du marché.

2. PRESTATIONS P2 MAINTENANCE

2.1 Surveillance des installations

Lors de la 1^{ère} année d'exploitation, en cas d'absence ou de défaillance, le TITULAIRE installera ou remplacera les thermomètres sur les canalisations suivantes : départ chauffage, retour chauffage, départ froid, retour froid. Dès que cela sera techniquement possible, des thermomètres à plongeur installés dans des doigts de gant seront mis en œuvre ; les thermomètres de contact existants devront être remplacés et leur installation n'est pas admise.

Au cas où l'absence de ces équipements serait constatée à l'occasion des visites d'installation, le TITULAIRE s'expose à l'application de la pénalité prévue à l'article 9 du CCP.

Elle sera assurée, pendant la période de fonctionnement des installations en fonction des besoins. Elle pourra être journalière si nécessaire. Le nombre de passage sera au minimum **d'une fois par mois dans l'ensemble des locaux techniques** durant la saison de chauffe :

Seront portées sur le registre de chauffe :

- Les dates et heures de passage dans le local ;
- Toutes les indications des appareils de mesure relevées à chacun des passages ;
- Toutes les observations utiles ainsi que les incidents en indiquant les temps d'arrêt.

Au cours de ses passages, le TITULAIRE vérifiera non seulement le bon fonctionnement des équipements de production dans les locaux techniques, mais également celui des installations de distribution.

Au début de chaque mois, il fera connaître les dispositions à son avis nécessaires ou souhaitables pour remédier aux anomalies éventuellement apparues.

2.2 Courbes de températures – lois d'eau

Le TITULAIRE procédera, au cours de la première saison, à un étalonnage des lois de réglage de la température d'eau des circuits de chauffe.

Une fois obtenu le réglage optimum, la courbe sera affichée en chaufferie et la température sera contrôlée à chaque visite par comparaison entre la température de départ du circuit et le point de la courbe correspondant à la température extérieure.

Les trois valeurs ci-dessous seront consignées sur le livret de chaufferie :

- Température extérieure,
- Température de départ,
- Température de la courbe.

Le TITULAIRE devra être capable de fournir à INRAE, sur la demande de celui-ci, une fiche répertoriant, par chaufferie, les circuits régulés et les différents régimes correspondants (courbes et consignes de régulation, réglages...), ainsi que l'historique des modifications des réglages. Ces informations devront être consultables à tout moment en chaufferie ou en sous-station.

2.3 Relevé des compteurs

Un relevé de tous les compteurs (gaz naturel, propane, énergie, eau d'appoint chauffage, eau froide destinée à l'eau chaude sanitaire, etc.) sera effectué contradictoirement par le TITULAIRE, en présence d'un représentant de INRAE à la fin de chaque année.

2.4 Travaux d'entretien périodique

2.4.1 Production de chaleur

Chaudières

- Vérification des joints
- Contrôle briquetage ou garnissage
- Protection à la mise à l'arrêt
- Révision générale
- Reprise de peinture
- Ramonage des carneaux de cheminée
- Ramonage (ou nettoyage) des conduits de gaz de combustion des chaudières
- Nettoyage du siphon du condenseur
- Nettoyage des bacs de neutralisation des condensats et remplissage en granulés de neutralisation dès que nécessaire
- Reprise d'étanchéité des canalisations d'évacuation des condensats

Brûleurs gaz ou fioul

- Contrôle de l'état et du fonctionnement (fuites)
- Nettoyage, contrôle et réglage des électrodes
- Nettoyage des filtres et gicleurs
- Vérification des cellules photo résistance ou des électrodes de contrôle de flamme
- Vérification étanchéité raccords et vannes
- Nettoyage de la tête de combustion,
- Nettoyage du ventilateur,
- Contrôle de la pression et du bon fonctionnement des équipements de sécurité,
- Vérification des équipements de commande et de sécurité des brûleurs.
- Contrôle de la boîte de contrôle, des contacts électriques, des relais
- Contrôle des volets d'air, de la turbine, des pompes
- Réglage brûleur (CO₂, CO, O₂, fumées) et contrôle rendement
- Contrôle de l'étalonnage des aquastats, pressostats et thermostats
- Nettoyage général et graissages des parties tournantes

Pompes à chaleur

- Contrôle des pressions HP-BP
- Contrôle des températures échangeurs côté évaporateur et côté condenseur
- Contrôle de réglage des pressostats
- Vérification annuelle de l'étanchéité du circuit frigorifique (fourniture du fluide

frigorigène si nécessaire) et fourniture du certificat

- Vérification et fourniture si nécessaire de l'huile du ou des compresseurs, vérification de la propreté du filtre à huile
- Vérification et entretien des contacts électriques des moteurs et des appareils de régulation et de sécurité
- Contrôle de l'encrassement du condenseur et de l'évaporateur, nettoyage si nécessaire
- Nettoyage et remplacement des filtres à air
- Vérification des résistances aux inversions de cycles antigel
- Vérification des ventilateurs (courroies, paliers, etc.)
- Vérification de l'évacuation des condensats (si nécessaire)
- Contrôle des régulations et des cycles de dégivrage
- Contrôle du COP

2.4.2 Matériels en chaufferies et sous stations

Ils comprennent obligatoirement et au minimum, l'entretien général et les vérifications de tous les équipements en chaufferies et sous-stations en particulier :

Pompes et circulateurs

- Pompes à axe horizontal (sur socle)
 - Contrôle de l'état de fonctionnement
 - Contrôle des pressions amont et aval
 - Graissage et vérification
 - Permutation pompes
 - Relevé intensité
 - Resserrage des contacts sur bornes
 - Contrôle des presse-étoupes
 - Resserrage modéré des presse-étoupes
 - Remplacement des garnitures
 - Révision générale avec lignage moteur/pompe
- Pompes à axe vertical
 - Contrôle de l'état de fonctionnement
 - Contrôle des pressions amont et aval
 - Graissage et vérification
 - Vérification de la butée de basse
 - Permutation pompes
 - Relevé d'intensité
 - Resserrage des contacts sur bornes
 - Contrôle des presse-étoupes
 - Resserrage modéré des presse-étoupes ou
 - Contrôle de garniture mécanique et remplacement éventuel
 - Révision générale
- Tous circulateurs et pompes
 - Réglage de la vitesse de fonctionnement (pompe sans variation de vitesse)
 - Réglage du mode de régulation (pompe avec variation de vitesse) : pression constante, pression variable, régulation en fonction d'une consigne 0-10 V externe (en fonction de la température extérieure, en fonction d'un ΔT , etc.)
 - Remplacement si nécessaire des kits manométriques

Armoires et matériels électriques

- La vérification du bon fonctionnement des moteurs électriques et leur graissage.
- Nettoyage, une fois par an, des contacts de tous les relais électriques ; ces contacts seront systématiquement changés quand la surface sera devenue irrégulière.
- Vérification et remplacement éventuel des appareils d'éclairage électrique.
- Contrôle de fonctionnement des BAES (blocs autonomes d'éclairage de secours).

Régulations et armoires de commande

- Dépoussiérage armoires,
- Resserrage des cosses,
- Remplacement lampes et voyants, si nécessaire,
- Graissage de tiges et de moteurs,
- Remplacement unitaire de relais embrochable, si nécessaire,
- Maintien en état des contacts,
- Contrôles et réglages.

Expansion

- Vérification des niveaux de la bête et correction si nécessaire
- Vérification des niveaux du vase et correction si nécessaire
- Vérification des niveaux du réservoir tampon
- Vérification du compresseur
 - Huile
 - Clapets
 - Etanchéité soupape
 - Purge réservoir
 - Collage soupape
 - Tube raccordement hydraulique
- Vérification des sécurités
 - Niveau maxi
 - Niveau mini
 - Pression trop forte, trop faible avec corrections éventuelles
 - Nettoyage des voyants de niveaux
 - Vérification des pressostats
 - Vérification et nettoyage des clapets de décharge

Séparateur de boues, groupes clarificateurs, filtres magnétiques

- Démontage et nettoyage de la cuve et de l'aimant, le cas échéant
- Remplacement de la poche filtrante (25 µm ou 50 µm) et des joints de la cuve, le cas échéant
- Surveillance des coffrets de détection d'encrassement
- Contrôle et remplacement des manomètres si nécessaire
- Chasses et rinçages (mensuels si nécessaire)

Vannes – robinetterie - tuyauteries

- Vérification de l'étanchéité ;
- Maintien en état des presse-étoupes et garnitures des vannes avec resserrage ou réfection si nécessaire.
- Manœuvre et graissage des vannes.

Appareils de sécurité

- Contrôle du bon fonctionnement (aquastats, soupapes, etc.), avec vérification des points d'enclenchement et de déclenchement des thermostats, pressostats, etc.

Appareils de contrôle

- Remplacement de manomètres, thermomètres, si nécessaire.
- Réétalonnage des thermomètres, si nécessaire
- Pose de thermomètres à doigt de gant en cas d'absence sur les départs et retours.

Équipements de disconnection hydraulique

- Manœuvre et contrôle du bon fonctionnement des équipements de disconnection hydraulique une fois par an ;
- Établissement d'une fiche de contrôle de maintenance remise à INRAE pour transmission aux autorités sanitaires.

Pompe de relevage

- Nettoyage de puisard
- Pompes de puisard
 - Contrôle de l'état de fonctionnement 1 fois/an
 - Relevé d'intensité
 - Contrôle de l'état de la crépine
 - Contrôle de l'action du flotteur de commande

Ebouage et dégazage des installations

- Le TITULAIRE assurera si nécessaire l'ébouage des installations de chauffage ou de production d'eau glacée.
- Le TITULAIRE assurera dès le début du marché l'ébouage des installations de chauffage.
- Il utilisera une méthode dite « douce », ne présentant aucun risque d'altération des installations. Le TITULAIRE est libre du procédé utilisé (clarificateurs, pots à boues, chasses ...).
- Cette méthode devra intégrer un conditionnement chimique permanent de l'eau de chauffage, permettant de garantir par action préventive la bonne tenue des installations dans le temps.
- Le TITULAIRE veillera au dégazage permanent des installations.

Analyses d'eau du réseau de chauffage

Le TITULAIRE doit avant la mise en service de l'installation et ensuite au moins une fois par an, faire procéder, à ses frais, à l'analyse de l'eau du réseau public, de l'eau de chauffage et de l'eau chaude sanitaire.

Il devra remettre ces mesures à INRAE avant le 31 décembre de chaque année sous la forme :

- **D'une fiche de résultat d'analyse par site**
- **D'un tableau récapitulatif des analyses réalisées et des mesures tenant compte des matériaux constitutifs des installations ; ce tableau récapitulatif devra faire apparaître l'historique des analyses antérieures permettant de mettre en évidence l'évolution des valeurs au fil des années et les actions menées**

Il devra avertir le INRAE de toute anomalie constatée lors des analyses, des risques potentiels encourus ainsi que des moyens pour y faire face.

Dans le cas où les résultats d'analyses mettraient en évidence des valeurs non conformes, il appartient au TITULAIRE de mettre en œuvre dans l'installation les produits de traitement permettant de se rapprocher des valeurs cibles.

Matériaux	pH (à 25°C)	TH (°f)	Conductivité électrique (µS/cm)	Concentration en chlorures (mg/L)	Concentration en sulfates (mg/L)	Concentration en dioxygène (mg/L)
Aluminium-silicium	6,5 – 8,5	<10	< 800	< 100	< 50	< 0,1
Acier et acier inox	8,2 – 9,5	<10	< 800	< 50	< 50	< 0,1
Acier et fonte	> 9,6	<10	< 800	< 50	< 50	< 0,1
Cuivre	6,7 – 9,0	<10	< 800	< 50	< 50	< 0,1

Prestations diverses

La recherche de fuites éventuelles tant à l'intérieur de la chaufferie et des sous-stations que sur le circuit de distribution. La recherche de présence anormale d'eau dans les caniveaux accessibles.

Le nettoyage complet de la chaufferie et des sous-stations ainsi que des locaux annexes.

Les manœuvres nécessaires des bouteilles de purge.

Toute autre mesure d'entretien nécessaire au bon fonctionnement des appareils et des installations.

2.4.3 Distribution intérieure

- La vérification du fonctionnement, la recherche et la réparation des fuites et autres désordres.
- La purge des installations de distribution.
- Le resserrage et la réfection des presse-étoupes par organe de robinetteries des radiateurs.
- Le changement éventuel de ces presse-étoupes, des robinets de radiateurs, des tés de réglages.
- Dans la mesure où le montant d'achat de ces matériels est inférieur à **250 € HT** (prix net d'achat).

2.4.4 Télégestion et télésurveillance

Le coût d'installation des liaisons téléphoniques, de branchement, d'abonnement (quel qu'en soit le type : ADSL, Analogique, Numérique, GSM...), de communication et de maintenance nécessaires au fonctionnement des installations de télésurveillance – télégestion est à la charge de INRAE qui fera établir les contrats à son nom de même que les démarches administratives.

Les prestations d'entretien sont les suivantes :

- Essais et vérification du bon fonctionnement des installations (régulateurs, modems de transmission, onduleurs, parafoudres, bus de liaison, etc.).
- Mise à niveau et sauvegarde des programmes.
- Mise à jour des logiciels de supervision et/ou de communication.
- Gestion et acquittement des alarmes.
- Gestion des appels en astreinte.

D'une manière plus générale, l'ensemble des prestations permettant de maintenir l'ensemble des fonctionnalités et des prestations de la télégestion actuellement en place.

La gestion actuelle de la GTC est réalisée par un prestataire (SIEMENS) ; pour toute modification ou extension d'installation, une validation devra être faite par INRAE afin de s'assurer des bonnes liaisons des équipements complémentaires ou remplacé, avec le système actuel.

2.4.5 Ventilation mécanique contrôlée

Le TITULAIRE devra assurer le bon fonctionnement des extracteurs et **réalisera au minimum une visite par an**.

Ces visites seront l'occasion de :

- Remplacer systématiquement les courroies (1 fois par an)
- Remplacer les roulements (1 fois tous les 2 ans)
- Vérifier :

- Le graissage des paliers et vérification de la bonne conservation des lubrifiants.
- Le graissage des moteurs et des parties mécaniques tournantes.
- L'alignement des poulies.
- Les débits et pressions des ventilateurs.
- Les thermostats de sécurité des moteurs coupant leur alimentation électrique en cas d'échauffement.
- L'étanchéité et du fonctionnement et le remplacement, si nécessaire, du coffret électrique de proximité situé sur le caisson.

2.4.6 Ventilation mécanique double flux

Le TITULAIRE devra assurer le bon fonctionnement des groupes d'extraction et d'insufflation ; **il réalisera au minimum une visite par an**.

Ces visites seront l'occasion de :

- Remplacer systématiquement les courroies (1 fois par an)
- Remplacer les roulements (1 fois tous les 2 ans)

A l'occasion des visites, le TITULAIRE réalisera les prestations suivantes :

- | | |
|---|------------------------|
| • Lubrification des vérins et tringleries | visites annuelles |
| • Dépoussiérage des volutes et turbines | visites annuelles |
| • Contrôle des alignements moteur-ventilateurs | visites annuelles |
| • Vérification du clavetage des poulies et turbines | visites annuelles |
| • Nettoyage des grilles de prise d'air | visites trimestrielles |
| • Contrôle des batteries, étanchéité et températures | visites annuelles |
| • Contrôle d'échauffement des moteurs de ventilateurs | visites trimestrielles |
| • Vérification de l'état et de la tension des courroies | visites trimestrielles |
| • Contrôle des débits | visites trimestrielles |

2.4.7 Centrales de traitement d'air

Le TITULAIRE devra assurer le bon fonctionnement des CTA ; **il réalisera au minimum une visite par mois**.

Ces visites seront l'occasion de réaliser les prestations suivantes :

- **Courroies** : remplacement 1 fois par an
- **Roulements** : remplacement 1 fois tous les 2 ans

A l'occasion des visites, le TITULAIRE réalisera les prestations suivantes :

- | | |
|---|-----------------------|
| • Lubrification des vérins et tringleries | Aux arrêts techniques |
| • Dépoussiérage des volutes et turbines | Aux arrêts techniques |

• Contrôle des alignements moteur-ventilateurs	Aux arrêts techniques
• Vérification du clavetage des poulies et turbines	Aux arrêts techniques
• Vérification des commandes de registres	Aux arrêts techniques
• Vérification des Silentblocs	Aux arrêts techniques
• Contrôle des batteries, étanchéité et températures	Aux arrêts techniques
• Contrôle d'échauffement des moteurs de ventilateurs	visites mensuelles
• Vérification de l'état et de la tension des courroies	visites mensuelles

Le TITULAIRE devra contrôler les thermostats antigel avant la saison hivernale.

2.4.8 Unités de Traitement d'Air

Le TITULAIRE devra assurer le bon fonctionnement des UTA ; **il réalisera au minimum une visite par semestre.**

A l'occasion des visites, le TITULAIRE réalisera les prestations suivantes :

• Lubrification des vérins et tringleries	Aux arrêts techniques
• Dépoussiérage des volutes et turbines	Aux arrêts techniques
• Contrôle des alignements moteur-ventilateurs	Aux arrêts techniques
• Vérification du clavetage des poulies et turbines	Aux arrêts techniques
• Vérification des commandes de registres	Aux arrêts techniques
• Vérification des Silentblocs	Aux arrêts techniques
• Contrôle des batteries, étanchéité et températures	Aux arrêts techniques
• Contrôle d'échauffement des moteurs de ventilateurs	visites mensuelles
• Vérification de l'état et de la tension des courroies	visites mensuelles

2.4.9 Ventilo-convecteurs

Nettoyage complet semestriel, comprenant :

- L'entretien et le nettoyage des turbines et moteurs.
- Le graissage des paliers de ventilateurs et moteurs.
- Le nettoyage du filtre à air et son remplacement une fois sur deux.
- Le contrôle du fonctionnement de la ventelle de sécurité gel.
- Nettoyage de la bouche de soufflage

2.4.10 Climatisation

• Contrôle visuel du fonctionnement et du calorifugeage	1 fois/an
• Contrôle de la circulation d'air	1 fois/an
• Contrôle des températures d'échange des batteries	1 fois/an

- Contrôle de la vanne pressostatique (condenseur à eau) si besoin
- Contrôle visuel de fonctionnement du moteur, du ventilateur 1 fois/an
- Contrôle visuel de fonctionnement du condenseur 1 fois/an
- Contrôle voyant liquide 1 fois/an
- Contrôle du bon écoulement des condensats 1 fois/an
- Contrôle du fonctionnement de la résistance de carter 1 fois/an
- Contrôle électriques 1 fois/an
- Contrôle de l'état et serrage des fixations et plots antivibratoires si besoin
- Nettoyage batteries d'échange 1 fois/an
- Nettoyage filtres à air, remplacement si nécessaire 1 fois/an
- Nettoyage bacs de récupération des condensats 1 fois/an
- Nettoyage et détartrage du condenseur à eau si besoin
- Nettoyage Complet 1 fois/an
- Essais de fonctionnement des régulations 1 fois/an
- Essais de fonctionnement des organes de commande et sécurité 1 fois/an

2.4.11 Déshumidificateur

Le TITULAIRE devra assurer le bon fonctionnement du déshumidificateur ; **il réalisera au minimum une visite par mois.**

Ces visites seront l'occasion de réaliser les prestations suivantes :

- **Courroies** : remplacement 1 fois par an
- **Roulements** : remplacement 1 fois tous les 2 ans

A l'occasion des visites, le TITULAIRE réalisera les prestations suivantes :

- Nettoyage du rotor dessiccateur 1 fois/an
- Inspecter les joints du rotor dessiccateur 2 fois/an
- Inspecter les éléments chauffants 2 fois/an
- Inspecter le moteur 1 fois/an

2.4.12 Groupe d'eau glacée

Libellé opération	PERIODICITE			
	M	T	S	A
Production de froid				
Contrôler l'étanchéité et établir une fiche d'intervention sur fluide frigorigène		X	X	X
Vérifier les pressions hautes et basses (HP et BP)		X		
Vérifier et nettoyer les condenseurs à air			X	
Contrôler les résistances du carter				X
Vérifier l'état anhydre du fluide frigorigène				X
Contrôler le bon fonctionnement et les paramètres de réglage en fonction de la température extérieure			X	
Contrôler les sécurités et les asservissements			X	
Resserrer les connexions électriques et mécaniques				X
Pompes				
Réaliser un contrôle auditif de cavitation et de bruits de paliers	X			
Permuter les pompes		X		
Contrôler la Hauteur Manométrique Totale (HMT)			X	
Contrôler les garnitures mécaniques				X
Réaliser les essais des sécurités et des alarmes		X		
Expansions				
Contrôler la pression du vase d'expansion fermé après découplage du réseau				X
Vérifier le fonctionnement général des groupes de transfert			X	
Armoires électriques/Tableaux divisionnaires				
Réaliser un contrôle visuel	X			
Nettoyer l'armoire				X
Contrôler les connections électriques				X
Vérifier des cohérences des thermiques				X
Contrôler les liaisons équipotentielle de terre				X
Vérifier la régulation		X		
Réseau d'eau glacée				
Contrôler l'étanchéité des réseaux d'eau glacée	X			
Contrôler le calorifuge (problème de condensation)				X
Vérifier le taux d'antigel si eau glycolée				X
Vérifier les traceurs électriques antigel				X

2.5 Travaux d'entretien en fin de saison de chauffe

- Mise au repos des installations ne fonctionnant pas.
- Nettoyage des chaufferies, des sous-stations et des accès directs extérieurs.
- Nettoyage des grilles de ventilation hautes et basses
- Entretien spécial de fin de saison de chauffe des chaudières selon les recommandations du constructeur.
- Ouverture des portes des chaudières, ramonage des chaudières et injection d'un produit de protection des parois.
- Détartrage des chaudières et échangeurs si nécessaire.
- Nettoyage des brûleurs.
- Ramonage complet des conduits de fumées et des carneaux en fin de saison de chauffe. Le TITULAIRE transmettra à INRAE les certificats de ramonage.
- Remise en état s'il y a lieu du calorifugeage des conduites.
- Vérification des pompes et des vannes.
- Serrage des brides.
- Remplacement des joints et des garnitures aussi bien en chaufferie que dans la totalité des installations.
- Nettoyage et graissage des moteurs.
- Obturation des circulations d'air des chaudières pour éviter la corrosion due aux résidus de la combustion et à l'humidité.
- Nettoyage des filtres, des pots de décantation et chasses énergiques par les organes de purge des points bas des gros collecteurs pour enlever les boues qui auraient pu s'y accumuler.
- Vidanges, remplissages et purges des réseaux hydrauliques.

2.6 Essais et contrôles

2.6.1 Essais et contrôles périodiques

Le TITULAIRE réalisera au minimum 2 fois par an les mesures suivantes en chaufferies :

- Mesures des fumées à la base.
- Dépression au foyer et à la base sur les chaudières en dépression.
- Pression à la base sur les chaudières pressurisées.
- Analyse du CO₂ à la base.
- Analyse du CO à la base éventuellement.
- L'indice d'opacité des fumées à la base (smoke-test).
- Analyse de l'O₂.
- Rendement de combustion.

La 1^{ère} campagne de mesures sera réalisée à l'occasion du ramonage annuel des chaudières et la 2^e campagne de mesures sera réalisée à mi-saison de chauffe.

L'une des 2 campagnes correspondra au contrôle réglementaire prévu par l'arrêté du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 4 kW et inférieure à 400 kW, décrit à l'article 11.1.1.

Un compte-rendu sera établi par le TITULAIRE et un exemplaire sera transmis à INRAE. Les relevés effectués seront consignés dans le livret de chaufferie.

2.6.2 Essais et contrôles annuels et bi-annuels

Le TITULAIRE assurera un contrôle annuel des appareils de sécurité, procédera à la vérification des points d'enclenchement et de déclenchement des thermostats, pressostats, etc.

Il procédera une fois par an au contrôle de la puissance absorbée par tous les appareils électriques principaux. Il recherchera, par exemple, si, par suite de grippage, etc., la puissance n'est pas trop élevée.

2.6.3 Contrôles supplémentaires

Le TITULAIRE assurera de façon systématique les contrôles de température des départs de chauffage, d'eau glacée et d'eau chaude sanitaire.

Au cas où il serait constaté soit un mauvais fonctionnement des installations, soit que les températures imposées ne soient pas atteintes, soit un phénomène d'émission de fumée nocive ou toutes autres causes d'insatisfaction, des analyses de combustible pourront être faites par INRAE en présence du TITULAIRE ou de son représentant.

En aucun cas, l'absence du TITULAIRE ou de son représentant ne pourra retarder l'opération de prélèvement.

A la demande de INRAE des essais spéciaux pourront être entrepris d'une façon exceptionnelle par le TITULAIRE.

INRAE pourra, par ailleurs, à tout moment faire procéder, par son personnel ou par un organisme habilité, à toutes vérifications et à tous contrôles des installations sans pour autant dégager la responsabilité du TITULAIRE qui demeure pleine et entière.

Les frais engagés pour l'exécution de ces contrôles supplémentaires seront à la charge du TITULAIRE s'ils démontrent une mauvaise conduite des installations ou le non-respect de la réglementation concernant la pollution atmosphérique, à la charge de INRAE dans le cas contraire.

2.7 Contrôles réglementaires des chaudières

Le TITULAIRE devra effectuer les visites et contrôles réglementaires relatifs aux chaudières.

A la suite de ces contrôles, le TITULAIRE pourra proposer les dispositions qu'il estime devoir être prises en vue d'améliorer le fonctionnement des installations.

Il pourra équiper la chaufferie ou les installations de tout dispositif, à condition :

- D'avoir reçu l'accord de INRAE,
- De respecter les dispositions légales et réglementaires en la matière,
- De prendre à son compte les dépenses relatives à ces dispositions.

En fin de contrat, ces dispositions complémentaires resteront sa propriété. INRAE pourra néanmoins convenir avec le TITULAIRE du rachat de ceux-ci, à leur valeur résiduelle ou bien les faire enlever et exiger la remise en état initial des lieux par le TITULAIRE.

En cas de résiliation par INRAE avant l'expiration du contrat, le TITULAIRE pourra être remboursé du prix des fournitures correspondant à ces équipements à l'exclusion des frais de pose et seulement pour la valeur résiduelle fixée d'un commun accord entre les parties.

Le TITULAIRE assurera les contrôles réglementaires prévus par l'arrêté du 15 septembre 2009 relatif au **contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 4 kW et inférieure à 400 kW**.

Le TITULAIRE adressera le rapport de contrôle à INRAE. Le rapport sera également annexé au livret de chaufferie.

La période entre deux contrôles ne devra pas excéder un an.

2.8 Autres contrôles réglementaires

2.8.1 Contrôle d'étanchéité des fluides frigorigènes

L'article du 29 février 2016 prévoit la fréquence des contrôles d'étanchéité des éléments contenant des fluides frigorigènes dans les groupes frigorifiques et climatiques à réaliser :

Catégorie de fluide	Charge en fluide de l'équipement	Périodicité du contrôle (<u>en l'absence</u> de dispositif de détection de fuite)	Périodicité du contrôle (<u>en présence</u> de dispositif de détection de fuite)
HCFC	$2 \text{ kg} \leq \text{charge} < 30 \text{ kg}$	12 mois	
	$30 \text{ kg} \leq \text{charge} < 300 \text{ kg}$	6 mois	
	$300 \text{ kg} \leq \text{charge}$	3 mois	
HFC, PFC	$5 \text{ t.éq.CO}_2 \leq \text{charge} < 50 \text{ t.éq.CO}_2$	12 mois	24 mois
	$50 \text{ t.éq.CO}_2 \leq \text{charge} < 500 \text{ t.éq.CO}_2$	6 mois	12 mois
	$500 \text{ t.éq.CO}_2 \leq \text{charge}$	3 mois	6 mois

Le TITULAIRE assurera ces contrôles et remettra une fiche de contrôle d'étanchéité pour chaque équipement concerné, selon les périodicités définies ci-dessus.

2.8.2 Inspection périodique des pompes à chaleur

Systèmes thermodynamiques dont la P_{nominale} est comprise entre 4 kW et 70 kW

Le TITULAIRE assurera les contrôles réglementaires conformément à l'arrêté du 24 juillet 2020 relatif à l'entretien des systèmes thermodynamiques dont la puissance nominale est comprise entre 4 kW et 70 kW.

Systèmes thermodynamiques et systèmes de ventilation combinés à un chauffage par effet joule d'une P_{nominale} supérieure à 70 kW

La TITULAIRE assurera les contrôles réglementaires conformément à l'arrêté du 24 juillet 2020 relatif à l'inspection périodique des systèmes thermodynamiques et des systèmes de ventilation combiné à un chauffage dont la puissance nominale utile est supérieure à 70 kW.

2.9 Livret de chaufferie

Le TITULAIRE fournira et tiendra à jour un livret de chaufferie, livret qui sera laissé en permanence en chaufferie et sur lequel les représentants de INRAE pourront indiquer leurs observations lors de leurs visites inopinées.

Ce livret sera transmis à INRAE sur sa demande.

Le TITULAIRE est autorisé par INRAE à mettre en place le livret de chaufferie « dématérialisé ». Néanmoins, celui-ci devra être consultable en chaufferie par n'importe qui (personnel de INRAE, entreprise tierce intervenant sur l'installation, inspection du travail, etc.)

Le TITULAIRE portera sur ce livret :

- Les relevés de fonctionnement des installations (courbe de régulation, température départ/retour/extérieur, index compteurs, relevés de combustion, etc.).
- La mention des travaux d'entretien quotidiens.
- Un compte-rendu des accidents, incidents ou difficultés rencontrées en chaufferie ou dans l'installation, avec indication des temps d'arrêt.
- Les interventions chez les locataires.

2.10 Sécurité – conformité - accès

Le TITULAIRE sera responsable :

- Du maintien en bon état des coupures électriques extérieures.
- Du maintien en bon état des coupures combustible extérieures.
- De la mise en conformité des équipements de travail selon les termes des décrets 93-40 et 93-41.

Le TITULAIRE mettra en œuvre tous les moyens nécessaires lui permettant d'accéder aux installations pour la réalisation de sa prestation. Il prendra notamment à sa charge toute éventuelle location de matériel (échelle, nacelle, etc.).

2.11 Schéma des installations

Le TITULAIRE veillera au maintien en chaufferie et en sous-stations, du ou des schémas des installations tenus à jour en permanence, y compris après des modifications dans les installations électriques (armoire, câblage, etc.).

2.12 Assurances

Pendant toute la durée d'exécution du présent contrat, le TITULAIRE est responsable des dommages qui pourraient être causés, soit aux personnes, soit aux biens, soit aux installations dont il assure l'exploitation.

Le TITULAIRE s'engage à souscrire auprès d'une compagnie d'assurance habilitée à couvrir le risque, notoirement connue, des polices d'assurances le couvrant pour toutes les conséquences pécuniaires des risques et responsabilités découlant de son exploitation, tant pour les matériels dont il a la charge que pour les bâtiments le contenant.

2.13 Liste des matériels en chaufferies et en sous-stations

Le TITULAIRE mettra à jour la liste des matériels au plus tard le 31 janvier de chaque année, pendant toute la durée du présent marché pour tenir compte en particulier des travaux réalisés pendant et hors de la période de chauffe. Il en transmettra chaque année un exemplaire à INRAE.

3. PRESTATIONS P2 DEPANNAGE

3.1 Demande d'intervention

Le TITULAIRE s'engage à intervenir sur :

- Simple appel téléphonique de INRAE
- Notification par courriel de INRAE
- Demande d'intervention de INRAE depuis le site extranet du TITULAIRE

Les dépannages se dérouleront du lundi au vendredi, entre 8h00 et 18h00.

Le TITULAIRE réceptionne la demande d'intervention, enregistre la doléance et programme une intervention pour assurer le dépannage **dans le délai imparti**.

En cas d'impossibilité de réceptionner l'appel téléphonique, le délai de rappel ne devra en aucun cas excéder 1 heure.

Spécifié applicable aux logements de fonction et installations du Le Magne (AEN) :

En cas de panne, le TITULAIRE assurera une astreinte 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24.

3.2 Délai d'intervention

Le personnel en question devra être présent, pour procéder à tout dépannage, mettre si nécessaire l'installation en sécurité, sur toute installation, moins de **4 heures** après signalisation d'un dysfonctionnement.

3.3 Délai de réparation ou de remise en service

Il disposera d'un stock minimal de pièces détachées, lui permettant d'assurer, sauf cas de force majeure, la remise en route des installations dans un délai de 24 heures. Le délai de remise en service court à partir de la réception de la télécopie ou du courriel de demande d'intervention (dimanches et jours fériés inclus).

Passé ce délai, le TITULAIRE devra fournir, soit un chauffage ou une climatisation mobile de substitution pour l'ensemble des locaux concernés.

Le délai maximum de **réparation est fixé à 72 heures** à compter de la précédente demande d'intervention (délai d'approvisionnement de pièces compris).

Dans tous les cas, le délai de réalisation de la réparation effective pour remise en service court à partir de la réception de la demande d'intervention (dimanches et jours fériés inclus).

Moyens de substitution de chauffage

En cas d'impossibilité de réparation à l'issue du délai de 24 heures, le TITULAIRE prendra immédiatement toutes dispositions afin de donner aux occupants privés de chauffage un moyen de substitution de fourniture de chaleur (convecteurs électriques, etc.).

Il est de la responsabilité du TITULAIRE de faire procéder par son personnel à la distribution et à la mise en fonctionnement des moyens substitutifs de chauffage. Il lui appartiendra de récupérer ces équipements à l'issue de la panne.

Le TITULAIRE ne pourra se prévaloir d'un stock insuffisant ou d'un délai d'indisponibilité des moyens de substitution de chaleur.

Moyens de substitution de refroidissement

En cas d'impossibilité de réparation à l'issue du délai de 24 heures, le TITULAIRE prendra immédiatement toutes dispositions afin de donner aux occupants privés de refroidissement un moyen de substitution de fourniture de fraîcheur (climatisation portative, etc.).

Il est de la responsabilité du TITULAIRE de faire procéder par son personnel à la distribution et à la mise en fonctionnement des moyens substitutifs de refroidissement. Il lui appartiendra de récupérer ces équipements à l'issue de la panne.

Le TITULAIRE ne pourra se prévaloir d'un stock insuffisant ou d'un délai d'indisponibilité des moyens de substitution de refroidissement.

4. PRESTATIONS P2 « FILTRES »

4.1 Centrales de traitement d'air

En complément des visites prévues dans le cadre des prestations P2 maintenance, le TITULAIRE réalisera les prestations suivantes :

- **Pré-filtres G4 :**
 - Remplacement : La fréquence doit être adaptée en fonction de l'état d'obstruction et de la qualité du filtre.
(Quantité approximative de remplacement sur une année : 2 unités)
 - Nettoyage : Un nettoyage doit être effectué une fois entre chaque remplacement pour prolonger la durée de vie du filtre.
- **Pré-filtres M5 :**
 - Remplacement : La fréquence doit être adaptée en fonction de l'état d'obstruction et de la qualité du filtre.
(Quantité approximative de remplacement sur une année : 2 unités)
 - Nettoyage : Un nettoyage doit être effectué une fois entre chaque remplacement pour prolonger la durée de vie du filtre.
- **Filtres à poches F7 :**
 - Remplacement 1 fois tous les 3 mois
- **Filtres TROX H13 :**
 - Remplacement 1 fois sur les 5 ans (à la demande de INRAe)

4.2 Unités de Traitement d'Air

En complément des visites prévues dans le cadre des prestations P2 maintenance, le TITULAIRE réalisera les prestations suivantes :

- **Filtres G3 :**
 - Remplacement 1 fois par an
 - Nettoyage 1 fois entre les remplacements

4.3 Déshumidificateur

En complément des visites prévues dans le cadre des prestations P2 maintenance, le TITULAIRE réalisera les prestations suivantes :

- **Filtres G4 :**
 - Remplacement : La fréquence doit être adaptée en fonction de l'état d'obstruction et de la qualité du filtre.
(Quantité approximative de remplacement sur une année : 4 unités)
 - Nettoyage : Un nettoyage doit être effectué une fois entre chaque remplacement pour prolonger la durée de vie du filtre.

4.4 Ventilo-convecteurs

Nettoyage annuel des filtres, remplacement de ceux-ci en cas de dégradation

5. LISTE DES PIÈCES DONT LE REMPLACEMENT EST A LA CHARGE DU TITULAIRE DANS LE CADRE DES PRESTATIONS "P2"

La fourniture et le remplacement des pièces et matériels à charge du TITULAIRE dans le cadre de la prestation de petit entretien concernent dans leur ensemble :

- Les matériels thermique et électrique décrits ci-après et présents en chaufferies, sous-stations et annexes immédiates.
- Tous les appareils de sécurité et tous appareils de commande simples, tels que aquastats, soupapes, sondes, dépressostats, courroies, etc.
- Appareillage électrique, tous les appareils électriques de commande et de protection tels que relais, discontacteurs, fusibles, témoins lumineux, bobines, câbles, etc.
- Les matériels à remplacer en armoire électrique le seront par des marques identiques, de manière à assurer l'homogénéité des marques (pas de marques différentes dans une même armoire). Les couleurs des câbles électriques seront respectées.
- Les appareils de régulation tels que coffrets électroniques de commande de vannes de mélange et servomoteurs ne sont pas compris.

Cette liste est donnée à titre indicatif et n'est pas exhaustive. Le titulaire est tenu de réaliser l'ensemble des prestations nécessaires au bon fonctionnement des installations, même si elles ne sont pas expressément mentionnées dans la présente liste.

5.1 Chaudières et équipements annexes

Sont compris :

- La réfection des joints ou leur remplacement,
- Le remplacement de toutes les électrodes
- Le remplacement des thermomètres, des filtres,
- Le remplacement des soupapes.

5.2 Brûleurs

- Le remplacement des coffrets de commande et de sécurité.
- Le remplacement des flexibles d'alimentation en combustible des thermostats, des boîtes électriques, des fusibles, des gicleurs, des relais, etc.
- Le remplacement des veilleuses et organes de sécurité.

En résumé, toutes les pièces sont prévues, sauf le corps, le ventilateur, le moteur principal du ventilateur.

5.3 Système d'expansion

Détendeurs de pression des groupes de maintien de pression, tous appareils accessoires de commande et de sécurité tels que soupapes, bougies de contrôle des niveaux, manomètre, tubes, huiles, témoins lumineux, fusibles, relais, etc.

5.4 Pompes

- La réparation ou le remplacement des joints.
- La réparation des presse-étoupes, des garnitures et des joints.

5.5 Vannes et robinetteries en chaufferies et sous stations

Uniquement les joints, la réparation des presse-étoupes et le remplacement des garnitures, jusqu'aux tés de réglage inclus.

5.6 Appareil de traitement d'eau

Sont concernés les appareils de traitement de l'eau de chauffage.

Sont compris :

- La réparation des presse-étoupes et des joints.
- Le remplacement des garnitures, des membranes, des sondes.
- Le remplacement des témoins lumineux et des fusibles.

RAPPEL : la fourniture des produits (sel, réactifs filmogènes ou inhibiteurs, etc.) est à la charge du TITULAIRE dans le cadre défini précédemment.

5.7 Matériels thermiques et électriques hors chaufferie

Sur les réseaux primaires en chaufferie, en sous-stations ou dans les parties communes accessibles : uniquement les joints et la réparation des presse-étoupes sur vannes,

5.8 Centrales de traitement d'air

Sont compris :

- La réparation des joints ou leur remplacement,
- Les petites pièces.

5.9 Pièces diverses

Les autres pièces prévues en remplacement dans le cadre du P2 sont les suivantes :

- Thermomètres,
- Manomètres,
- Courroies,
- Accouplement,
- Ingrédients divers (chiffons, huiles, produits d'entretien, outillage, etc.),
- Joints, vannes et tés de réglage
- Portions de calorifuge des canalisations chaudes

D'une façon générale, toute pièce dont le coût unitaire est inférieur à 250 € H.T. (prix net d'achat) révisable suivant la formule de révision de la redevance P2, est incluse au titre du P2.



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

INRAE

17 rue Sully
BP 86510
21065 DIJON cedex

**Marché d'exploitation des
installations de Chauffage-
Ventilation-Climatisation**

Annexe 3 au C.C.P. :

**Matériels entrant dans le cadre de la
garantie totale P3 « restreint »**

Limite de coût unitaire :

D'une façon générale, tous les éléments dont le coût unitaire est **inférieur à 4 500 € HT (prix net d'achat)** révisable suivant la formule de révision de la redevance P3, est **incluse au titre du P3 « restreint »**.

Le TITULAIRE assurera la garantie totale des matériels suivants, dans la limite de coût unitaire fixée :

Cette liste est donnée à titre indicatif et n'est pas exhaustive. Le titulaire est tenu de réaliser l'ensemble des prestations nécessaires au bon fonctionnement des installations, même si elles ne sont pas expressément mentionnées dans la présente liste.

Equipements en chaufferie, sous-station ou local technique :

- Circulateurs (chauffage, bouclage, charge, recyclage ...)
- Vannes motorisées
- Servomoteurs
- Compteurs de calories
- Vases d'expansion
- Pompes de relevage
- Thermostat d'ambiance
- Disconnecteurs
- Automates de régulation
- Modules de télégestion
- Pompes de dosage
- Compteurs volumétriques
- Robinetteries défaillantes : vannes, filtres, clapets, ...
- Bacs de neutralisation des condensats

Equipements sur la distribution :

- Vannes (isolement ou réglage de débit)
- Vannes de radiateurs

Pièces détachées de gros matériels :

- Toutes les pièces détachées défaillantes dont le coût unitaire est supérieur à 250 € HT (prix net d'achat), qui sont prises en charge dans le cadre du P2.

Les types de travaux suivants sont **exclus de la garantie totale :**

Campagnes de remplacement d'équipement à l'échelle d'un bâtiment (exemples : vannes vétustes ...)