

MARCHE D'EXPLOITATION DES INSTALLATIONS ENERGETIQUES ET DE
MAINTENANCE MULTISERVICES AVEC GARANTIE TOTALE DES
INSTALLATIONS

**Cahier des Clauses Administratives et Techniques Particulières
C.C.A.T.P.**

L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE MINES-TELECOM ATLANTIQUE
BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE.
Campus de Nantes
La Chantrerie
CS 20722
4, Rue Alfred KASTLER
44 307 NANTES

MARCHE N° 25MTA026M



IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

SOMMAIRE

ARTICLE 1	OBJET DU MARCHÉ	7
ARTICLE 2	NATURE DU MARCHÉ	8
ARTICLE 3	DURÉE DU CONTRAT ET PRISE D'EFFET	11
ARTICLE 4	MAINTENANCE GÉNÉRALE	11
4.1	<i>Personnel</i>	11
4.2	<i>Gestion de l'énergie</i>	11
4.2.1	Préambule	11
4.2.2	Chauffage et rafraîchissement des locaux	12
4.2.3	Eau chaude sanitaire	13
4.2.4	Refroidissement des locaux	14
4.2.5	Enregistrement de températures intérieures	14
4.3	<i>G.M.A.O.</i>	15
4.4	<i>Dépannage</i>	16
4.4.1	Cas généraux	16
4.4.2	Cas spécifiques	17
4.5	<i>Gestion des interventions</i>	18
4.6	<i>Contrôle</i>	18
4.7	<i>Locaux à risques</i>	19
4.7.1	Radiologiques	19
4.7.2	Microbiologiques	19
4.7.3	Nano particules	19
4.8	<i>Locaux/Matériels mis à disposition</i>	20
4.8.1	Locaux	20
4.8.2	Matériels	20
4.9	<i>Gestion des déchets</i>	21
4.10	<i>Documents</i>	21
4.10.1	Traçabilité	21
4.10.2	Mensuellement	22
4.10.3	Trimestriellement	22
4.10.4	Annuellement	22
4.11	<i>Participation aux réunions et visites</i>	23
4.12	<i>Maintien en état des installations – modifications</i>	24
4.13	<i>Sous-traitance</i>	24
4.14	<i>Assurance</i>	24
4.15	<i>Registre de sécurité</i>	25
4.16	<i>Sécurité / Plan de prévention</i>	25

4.17	<i>Clause environnementale</i>	25
4.18	<i>Clause Sociale</i>	25
4.18.1	Mise en œuvre des clauses sociales	25
4.18.2	Nombre d'heures d'insertion exigées	26
4.18.3	Publics visés	27
4.18.4	Les modalités de mise en œuvre	27
4.18.5	Modalités de mise en œuvre en cas de mutualisation des heures d'insertion	28
4.18.6	Dispositif d'accompagnement des entreprises	29
4.18.7	Suivi de l'action d'insertion	30
4.18.8	Difficultés de réalisation	31
4.18.9	Bilan de l'action d'insertion	32
4.18.10	Conditions d'exonération de l'application de la clause d'insertion professionnelle	32
ARTICLE 5	TERME P2 – CONDUITE – ENTRETIEN - ASSISTANCE	33
5.1	<i>Entretien et maintenance : Chauffage Ventilation Climatisation</i>	33
5.1.1	Installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire	33
5.1.2	Pompe à chaleur individuelles	35
5.1.3	Installations solaires photovoltaïques	36
5.1.4	Installation thermique solaire	36
5.1.5	Installations de froid et de climatisation	38
5.1.6	Installation de ventilation mécanique contrôlée	39
5.1.7	Sorbonne, PSM et hottes (département SUBATECH)	40
5.1.8	Centrale de traitement d'air, aérotherme et destratificateur	41
5.1.9	Hotte	42
5.1.10	Prévention contre le développement de légionelles	42
5.2	<i>Entretien et maintenance : Plomberie</i>	43
5.2.1	Douche de sécurité et rince yeux	43
5.2.2	Plomberie, sanitaires, robinetterie d'eau chaude, d'eau froide et ballon électrique d'eau chaude sanitaire, et colonne sèche	44
5.2.3	Cas particulier : hébergements	44
5.3	<i>Entretien et maintenance : Air comprimé</i>	44
5.4	<i>Entretien et maintenance : Electricité (CFO – CFA)</i>	45
5.4.1	Gammes générales	45
5.4.2	Cellule Haute Tension / Transformateur	45
5.4.3	Onduleur	46
5.4.4	Armoire électrique	46
5.4.5	Eclairage intérieur / extérieur	47
5.4.6	Bloc autonome d'éclairage de sécurité (fixe et portatif)	48
5.4.7	Autres	49
5.5	<i>Entretien et maintenance : Groupes électrogènes</i>	49
5.6	<i>Entretien et maintenance : Eaux usées / Eaux pluviales</i>	51
5.6.1	Bac à graisse et séparateur hydrocarbures	51
5.6.2	Pompe de relevage située sur le site	51
5.6.3	Réseaux eaux usées / eaux pluviales	52
5.7	<i>Entretien et maintenance : Traitement d'eau</i>	53
5.7.1	Adoucissement de l'eau	53
5.7.2	Traitement de l'eau des réseaux de chauffage	53
5.7.3	Traitement de l'eau des réseaux de froid	54
5.8	<i>Entretien et maintenance : Gestion Technique Centralisée (GTC)</i>	54
5.9	<i>Assistances spécifiques</i>	55

5.9.1	Diagnostic	55
5.9.2	Accompagnement des bureaux de contrôle	55
5.9.3	Plan de comptage	55
ARTICLE 6	TERME P3 – GARANTIE TOTALE ET RENOUVELLEMENT	56
6.1	Définition du P3	56
6.2	Etendue	56
6.3	Exclusion de cette garantie totale	58
6.4	Cas particuliers de remplacement de matériels	58
6.5	Remplacement d'un matériel important	58
6.6	Gestion du compte de garantie totale	59
6.6.1	Principe du compte de garantie totale	59
6.6.2	Gestion des imputations	59
6.6.3	Gestion des produits	61
6.6.4	Gestion financière et apurement du compte en fin de marché	61
ARTICLE 7	OBLIGATIONS DU CLIENT	62
ARTICLE 8	PRISE EN CHARGE DES INSTALLATIONS	62
ARTICLE 9	INTERESSEMENT AUX ECONOMIES D'ENERGIE	63
9.1	Définition des paramètres	63
9.2	Estimation des consommations en cas de panne d'un compteur	65
9.3	Partage des économies ou excès	66
9.4	Révision du NB	66
ARTICLE 10	FACTURATION	67
10.1	Facturation du P2	67
10.2	Facturation du P3	67
10.3	Gestion du compte P3 Garantie Totale	68
10.4	Révisions des prix	68
10.4.1	Révision des termes P2 et P3	68
10.4.2	Révision taux horaires	69
10.5	Délais de paiement	69
ARTICLE 11	INEXECUTION – SANCTIONS	69
11.1	Mise en demeure	69
11.2	Substitution	70
11.3	Pénalités	70
11.3.1	Dépannages	70
11.3.2	Prestations P2 et P3 non conformes ou non réalisées	70
11.3.3	Insuffisance ou excès de température	71
11.3.4	Fourniture de documents et divers	71
11.3.5	Surconsommations d'eau (réseau chauffage et eau chaude sanitaire)	73
11.4	Limites des obligations	74
11.5	Résiliation	74

ARTICLE 12	FIN DE CONTRAT – ETAT DES LIEUX	74
ARTICLE 13	RESILIATION DU CONTRAT	75
ARTICLE 14	CONTESTATIONS	76

Annexe 1 :	Principaux matériels pris en charge
Annexe 2 :	Modalités de prélèvements pour la recherche de légionelles
Annexe 3 :	Formulaire de demande d'accès Z.R.R.
Annexe 4 :	Détail des compteurs à relever par LE PRESTATAIRE
Annexe 5 :	Nombre et localisation des sondes de température connectées
Annexe 6 :	Plans du Campus
Annexe 7 :	Historique des consommations d'énergie thermique

* * * * *

ENTRE :

L'ECOLE NATIONALE SUPERIEURE MINES-TELECOM ATLANTIQUE BRETAGNE PAYS DE LA LOIRE.

Campus de Nantes

La CHANTRERIE

CS 20722

4 Rue Alfred KASTLER

44 307 NANTES

Représenté par son Directeur Monsieur Christophe LEROUGE

ci-après désigné **LE CLIENT**

d'une part

ET :

La Société

Représentée par

ci-après désigné **LE PRESTATAIRE**

d'autre part

IL A ETE CONVENU ET ENTENDU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 OBJET DU MARCHÉ

Le présent Cahier des Clauses Administratives et Techniques Particulières (C.C.A.T.P.) a pour objet de faire assurer par une entreprise spécialisée pour le compte du **CLIENT**, l'exploitation, la conduite, l'entretien, les grosses réparations, le renouvellement et la garantie totale relatives aux installations et équipements présents sur site.

Les principaux matériels pris en charge par **LE PRESTATAIRE** sont décrits en annexe 1.

Il est toutefois d'ores et déjà précisé que le contrat prend en charge tous les équipements constituant :

- ⇒ Les installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire,
- ⇒ Le système de Gestion Technique Centralisé (GTC),
- ⇒ Les pompes à chaleur individuelles,
- ⇒ Les installations solaires photovoltaïques,
- ⇒ L'installation solaire thermique,
- ⇒ Les installations de froid et climatisation
- ⇒ Les installations de ventilation mécanique contrôlée,
- ⇒ Les sorbonnes et postes de sécurité microbiologique (département SUBATECH),
- ⇒ Les centrales de traitement d'air, aérothermes et destratificateurs,
- ⇒ Les hottes,
- ⇒ Les douches de sécurité et rince yeux,
- ⇒ La robinetterie d'eau chaude, d'eau froide et ballons électriques,
- ⇒ Les installations d'air comprimé,
- ⇒ Les cellules haute tension
- ⇒ Les armoires électriques et onduleurs,
- ⇒ L'ensemble du système d'éclairage de sécurité
- ⇒ L'éclairage intérieur / extérieur,
- ⇒ Les groupes électrogènes,
- ⇒ Les installations d'eaux usées / eaux pluviales,
- ⇒ Les systèmes de traitement d'eau,

Les installations sont réparties sur 60 000 m² de l'Ecole (bâtiments A à T), y compris bâtiment incubateur (bâtiment V) et six logements de fonction. Les plans du campus sont joints en annexe 6.

LE PRESTATAIRE assistera également **LE CLIENT** pour des prestations spécifiques.

ARTICLE 2 NATURE DU MARCHÉ

Le marché est de type **PFI** (Prestations Forfaitaires avec intéressement) : P2 + P3 + Intéressement.

LE PRESTATAIRE assure donc les prestations P2 (conduite et entretien des installations), P3 (gros entretien et garantie totale des installations) et assure une gestion des consommations d'énergie.

Le détail des cibles de consommations contractuelles utilisées dans le cadre de la clause d'intéressement est défini à l'annexe 5 de l'Acte d'Engagement. **LE PRESTATAIRE** est intéressé ou pénalisé en fonction des écarts constatés vis-à-vis de ces cibles.

Le présent marché sera adapté au fur et à mesure de son déroulement aux variations du patrimoine du **CLIENT** dans l'étendue de ses prestations et de ses établissements.

La garantie totale P3 est par ailleurs transparente.

Les pièces constitutives du marché sont par ordre de priorité décroissante :

Pour les pièces particulières :

- ⇒ L'Acte d'Engagement et ses annexes.
- ⇒ Le présent Cahier des Clauses Administratives et Techniques Particulières (C.C.A.T.P.) et ses annexes.
- ⇒ Le document annexe incluant des documentations techniques.
- ⇒ Le Mémoire Technique inclus dans l'offre finale du **PRESTATAIRE** (hors variantes non retenues par le **CLIENT**)

L'exemplaire original des pièces conservées dans les archives du **CLIENT** fait seul foi.

Pour les pièces générales :

- ⇒ Le cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG) applicables aux marchés publics de fournitures courantes et de services. (Arrêté du 30 mars 2021 portant approbation du cahier des clauses administratives générales des marchés publics de fournitures courantes et de services – NOR : ECOM2106868A JORF n°0078 du 1er avril 2021 et ses annexes).
- ⇒ Le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG-5602) applicables aux marchés d'exploitation de chauffage.
- ⇒ Le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG-2015) applicables aux travaux d'installations de génie climatique.
- ⇒ 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 résultat approuvé par la décision n°2007-17 du 4 mai 2007 du comité exécutif de l'OEAP.
- ⇒ Les documents techniques unifiés en vigueur (DTU) et tous documents réglementaires et normes françaises, circulaires de la Direction Générale de la Santé, les règles de l'art.
- ⇒ La réglementation E.R.P. (2^{ème} catégorie).
- ⇒ Les règlements de sécurité incendie (ERP).
- ⇒ Le règlement sanitaire départemental.
- ⇒ Le Décret n° 2017-1557 du 10 novembre 2017 relatif à la sécurité des ouvrages de transport et de distribution ainsi qu'à la conformité et à l'installation des appareils et matériels concourant à l'utilisation des gaz combustibles
- ⇒ L'Arrêté du 23 février 2018 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes.

- ⇒ L'arrêté du 31 Janvier 1986 modifié à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.
- ⇒ Le code de l'Energie.
- ⇒ Le code de la construction et de l'habitation.
- ⇒ Le Code de la Santé Publique
- ⇒ Les directives européennes : Directive appareils à gaz (90/396/CEE) du 29 juin 1990, Directive rendement (92/42/CEE), Directive basse tension (73/23/CEE), Directive compatibilité électromagnétique (89/336/CEE).
- ⇒ Les notices des fabricants relatives à l'entretien des matériels.
- ⇒ L'arrêté du 20 février 1992 (Plan de Prévention).
- ⇒ Tous autres documents réglementaires : normes, DTU, arrêtés, directives, décrets et etc. relatifs au présent marché.

Ces pièces bien que non jointes au présent marché sont réputées connues des entreprises et les parties contractantes leur reconnaissent un caractère contractuel.

ARTICLE 3 DUREE DU CONTRAT ET PRISE D'EFFET

Le présent contrat prendra effet le **1^{er} janvier 2026 à 0h00** ou à sa date de notification.

Sa durée est de **trois ans et cinq mois**, il prendra fin le **31 mai 2029**. Le marché ne pourra pas être tacitement reconduit.

ARTICLE 4 MAINTENANCE GENERALE

4.1 Personnel

LE PRESTATAIRE aura l'obligation de remettre au **CLIENT** le nom, la fonction et la qualification professionnelle des personnels affectés.

LE CLIENT se réserve le droit d'exiger le remplacement de tout membre du personnel du **PRESTATAIRE** à condition d'en motiver sérieusement la raison.

Le personnel, ayant à circuler à l'intérieur de l'enceinte de l'Ecole, doit se conformer à tous les règlements en vigueur, concernant notamment le contrôle d'accès.

Le **PRESTATAIRE** s'engage à respecter la législation du travail en vigueur sur l'ensemble des installations (sous-stations, lieux de circulation, locaux techniques et spécifiques ...).

Points particuliers :

- ⇒ Qualification complémentaire du **PRESTATAIRE** : formation à la sécurité pour l'intervention dans les zones expérimentales (organisé par le département SUBATECH) avec remise d'une attestation de suivi de formation, existence d'une "Personne Compétente en Radioprotection (PCR) secteur industrie options sources scellées et sources non scellées" dans l'entreprise titulaire du marché pour assurer le suivi radiologique des salariées.
- ⇒ L'Ecole est ouverte aux horaires suivants : du lundi au vendredi de 07h30 à 20h00.

LE PRESTATAIRE mettra à disposition le personnel qualifié et suffisant en nombre.

L'organisation des journées (ouvrées) permettra la présence d'un technicien au minimum de 7h30 à 17h30 sans interruption.

4.2 Gestion de l'énergie

4.2.1 Préambule

LE PRESTATAIRE est assujetti à une obligation de résultat, notamment pour la température des locaux chauffés et la température de l'eau chaude sanitaire.

4.2.2 Chauffage et rafraîchissement des locaux

LE PRESTATAIRE assure le chauffage des locaux, chaque saison du 1^{er} octobre au 15 mai. Cette période, à la demande du **CLIENT**, pourra être ajustée à la rigueur climatique des débuts et fins de saison de chauffe, mais elle ne pourra débuter avant le 10 septembre et se terminer après le 20 juin de chaque année.

Pendant cette période, **LE PRESTATAIRE** s'engage à mettre en service ou arrêter les installations de chauffage, à la demande du **CLIENT**, sous un délai de 24 heures. Cette demande doit être confirmée par écrit dans les plus brefs délais. La confirmation devra être transmise au **CLIENT** par le **PRESTATAIRE** sous 4 heures par tout moyen à sa disposition.

Conformément à l'article R241-26 du Code de l'Energie (Partie Réglementaire – Livre II – Titre IV – Section 2 – Sous-section 4), **LE PRESTATAIRE** s'engage à maintenir les températures minimales définies ci-dessous tant que la température journalière moyenne est supérieure ou égale à la température extérieure de - 5°C (station météorologique de référence : NANTES).

Locaux	Période	Température contractuelle
Les hébergements	En période de jour (de 6h00 à 23h00)	19°C
	En période de nuit (de 23h00 à 6h00)	16°C
Salles M100 & M101 de la Maison des Elèves	En période d'occupation (de 10h00 heures à 00h00 heures en semaine)	19°C
	En période de nuit (de 00h00 heures à 10h00 heures en semaine)	14°C
Salles de cours, les amphis, la cafétéria et la cuisine du restaurant	En période d'occupation (de 8 heures à 19 heures du lundi au vendredi en jours ouvrés)	19°C
	En période d'inoccupation inférieure à 48 heures (jours fériés)	14°C
	En période d'inoccupation supérieure ou égale à 48 heures (week-ends et jours fériés)	10°C
	En période de fermeture de l'Ecole (1 semaine en hiver)	8°C
	En période d'occupation (de 7h30 à 19h30 du lundi au vendredi en jours ouvrés)	19°C
Les Halles D, E & G	En période d'inoccupation inférieure à 48 heures (jours fériés)	14°C
	En période d'inoccupation supérieure ou égale à 48 heures (week-ends et jours fériés)	10°C
	En période de fermeture de l'Ecole (1 semaine en hiver)	8°C
	En période d'occupation (de 7h30 à 19h30 du lundi au vendredi en jours ouvrés)	16°C
La Halle PREVER	En période d'inoccupation inférieure à 48 heures (jours fériés)	12°C
	En période d'inoccupation supérieure ou égale à 48 heures (week-ends et jours fériés)	10°C
	En période de fermeture de l'Ecole (1 semaine en hiver)	8°C
	En période d'occupation (de 7h30 à 19h30 du lundi au vendredi en jours ouvrés)	19°C
Les bureaux	En période d'inoccupation inférieure à 48 heures (jours fériés)	16°C
	En période d'inoccupation supérieure ou égale à 48 heures (week-ends et jours fériés)	14°C
	En période de fermeture de l'Ecole (1 semaine en hiver)	8°C
	En période de service (de 11h30 à 14h30 et 18h30 à 20h00 du lundi au jeudi en jours ouvrés)	19°C
Le restaurant (Grande salle K005 et K006 - sanitaires associés)	En période de service (de 11h30 à 14h00 le vendredi en jours ouvrés)	19°C
	Hors période de service	15°C
	En période d'inoccupation inférieure à 48 heures (jours fériés)	12°C
	En période d'inoccupation supérieure ou égale à 48 heures (week-ends et jours fériés)	10°C
	En période de fermeture de l'Ecole (1 semaine en hiver)	8°C
Le restaurant (Salle à manger honneur K007 - K008)	En période de service (de 11h30 à 14h30 et 18h30 à 20h00 du lundi au vendredi en jours ouvrés)	19°C
	Hors période de service	15°C
	En période d'inoccupation inférieure à 48 heures (jours fériés)	12°C
	En période d'inoccupation supérieure ou égale à 48 heures (week-ends et jours fériés)	10°C
	En période de fermeture de l'Ecole (1 semaine en hiver)	8°C
Le Forum et l'Espace Manifestation	En période d'occupation (de 8 heures à 19 heures du lundi au vendredi en jours ouvrés)	17°C
	Pendant les événements dans l'Espace Manifestation (environ 50 jours par an)	19°C
	En période d'inoccupation inférieure à 48 heures (jours fériés)	14°C
	En période d'inoccupation supérieure ou égale à 48 heures (week-ends et jours fériés)	10°C
	En période de fermeture de l'Ecole (1 semaine en hiver)	8°C
Le gymnase (à l'exception des vestiaires et du Dojo)	En période d'occupation (de 8 heures à 19 heures du lundi au vendredi en jours ouvrés)	14°C
	En période d'inoccupation inférieure à 48 heures (jours fériés)	10°C
	En période d'inoccupation supérieure ou égale à 48 heures (week-ends et jours fériés)	8°C
	En période de fermeture de l'Ecole (1 semaine en hiver)	8°C

Locaux	Période	Température contractuelle
Le gymnase (Dojo - L103 - L104 - sanitaires associés)	En période d'occupation (de 8 heures à 19 heures du lundi au vendredi en jours ouvrés)	16°C
	En période d'inoccupation inférieure à 48 heures (jours fériés)	10°C
	En période d'inoccupation supérieure ou égale à 48 heures (week-ends et jours fériés)	8°C
	En période de fermeture de l'Ecole (1 semaine en hiver)	8°C
Les vestiaires	En période d'occupation (de 8 heures à 19 heures du lundi au vendredi en jours ouvrés)	21°C
	En période d'inoccupation inférieure à 48 heures (jours fériés)	16°C
	En période d'inoccupation supérieure ou égale à 48 heures (week-ends et jours fériés)	10°C
	En période de fermeture de l'Ecole (1 semaine en hiver)	8°C
Département DSEE		
Laboratoire D029	24h/24 - 7J/7 - 365J/an	20°C (+/- 1°C)
Laboratoire D-106	24h/24 - 7J/7 - 365J/an	20°C (+/- 1°C)
Laboratoire D084 (labo 6 du bâtiment PREVER) : (mais consigne pouvant varier suivant essais en cours)	24h/24 - 7J/7 - 365J/an	20°C (+/- 1°C)
Laboratoire D089 (labo 2 du bâtiment PREVER)	24h/24 - 7J/7 - 365J/an	20°C (+/- 1°C)
Laboratoire D090 (labo 5 du bâtiment PREVER)	24h/24 - 7J/7 - 365J/an	20°C (+/- 1°C)
Département SUBATECH		
Laboratoires climatisés du bâtiment E (E1 et E-1)	24h/24 - 7J/7 - 365J/an	21°C (+/- 1°C)
Laboratoires climatisés de la halle E	24h/24 - 7J/7 - 365J/an	21°C (+/- 1°C)
Locaux desservis par la CTA air neuf E111	24h/24 - 7J/7 - 365J/an	21°C (+/- 1°C)
Salles techniques du bâtiment J0 et H0	24h/24 - 7J/7 - 365J/an	21°C (+/- 1°C)

A noter, en cours de réception à date d'appel d'offre, les salles expérimentales G035/G034/G036/G037 à maintenir à 21°C (+/- 1°) 24/24 7/7- 365J/an.

A noter également, la présence de laboratoires à hygrométrie contrôlée.

Nota : Les répartitions de salle de cours et bureaux sont données à titre indicatifs.

LE CLIENT se réserve la possibilité d'apporter des modifications aux températures indiquées précédemment. Pour cela, il en avisera **LE PRESTATAIRE** par écrit. La rédaction d'un avenant régularisera les adaptations.

Dans le cas où la température extérieure s'abaisserait au-dessous de - 5°C, **LE PRESTATAIRE** assurera le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations et leur sécurité de marche.

Les températures intérieures seront mesurées au milieu des pièces, à 1,50 m du sol, toutes portes et fenêtres fermées.

Les températures ci-avant définies ne seraient de plus pas garanties dans les cas suivants :

- ⇒ Arrêt en cas d'urgence, en avisant **LE CLIENT** par téléphone ou télécopie
- ⇒ Fait d'un tiers extérieur à la volonté du **PRESTATAIRE** ou du **CLIENT**
- ⇒ Dommages atteignant les installations et non imputables au **PRESTATAIRE**
- ⇒ Absence ou insuffisance de fourniture du réseau primaire de l'AFUL Chanterrie

4.2.3 Eau chaude sanitaire

L'eau chaude sanitaire sera distribuée à la sortie des productions à une température de 59°C (+ 0°C ou - 5°C).

La température des réseaux d'eau chaude sanitaire (bouclés ou maintenus en température par traceur électrique) devra être maintenue en tout point à une température d'au moins 50°C.

LE PRESTATAIRE aura la possibilité d'interrompre le service pour les travaux d'entretien au maximum six jours par an par période de 24 heures consécutives, à condition d'en aviser **LE**

CLIENT une semaine à l'avance. **LE PRESTATAIRE** se chargera de l'information des utilisateurs des installations par voie d'affichage dans chacun des bâtiments concernés.

Ces travaux d'entretien auront lieu au cours des mois de juillet et août, sauf nécessité impérative à justifier.

Il est précisé qu'à l'automne 2025, la production d'eau chaude sanitaire aux hébergements sera assurée par le réseau de chaleur de l'AFUL CHANTRERIE toute l'année. Les chaudières électriques présentes dans chacune des sous-stations concernées seront toutefois conservées et maintenue en état de fonctionnement par LA PRESTATAIRE. Elles seront exclues du périmètre de la garantie totale P3.

Elles seront mises en service en cas d'absence de fourniture de chaleur par le réseau de chaleur.

4.2.4 Refroidissement des locaux

Pour les locaux dont le refroidissement est réalisé pour le confort des usagers (surchauffe de locaux en été), **LE PRESTATAIRE** veillera au respect de l'article R131-29 du Code de la Construction et de l'Habitation et maintiendra un écart de température de 5°C par rapport à la température extérieure.

Pour les locaux dont le refroidissement est réalisé pour le maintien d'ambiance, **LE PRESTATAIRE** maintiendra les températures exigées par chacun des locaux desservis.

Pour les locaux informatiques et onduleurs, **LE PRESTATAIRE** maintiendra une température de maximum 24°C (locaux onduleurs, salles bâtiment B et V) et 26°C (Salles bâtiments H).

Pour les équipements de froid positif ou négatif, **LE PRESTATAIRE** maintiendra les températures exigées par les utilisations concernées.

4.2.5 Enregistrement de températures intérieures

Afin de contrôler les températures d'ambiance, **LE PRESTATAIRE** réalisera au minimum les enregistrements de température décrits ci-après. Ces enregistrements seront effectués en complément de ceux consécutifs à une plainte des occupants, tels que définis à l'article 5.1.1.

Le site dispose de plusieurs sondes de températures disséminées sur le parc. Leur nombre et leur localisation sont indiqués en annexe n°5

Deux types de sondes d'ambiance sans fil sont présentes :

- Celles basées sur le réseau Sigfox : référence : ACW/SF8-TH1 de la marque ATIM.
- Celles basées sur le réseau LoRa : référence : TX TEMP HUM AMB 600-021 de la marque ENLESS : la fiche technique est sous ce lien : <https://enless-wireless.fr/products/capteur-temperature-humidite-ambiance-lora/>

LE PRESTATAIRE reprendra les abonnements Sigfox et LORA associés à ces sondes, et les codes des sondes seront transmis :

- Dev EuI, AppKey et APPeUI pour les sondes LoRa
- Identifiant et Code PAC pour les sondes Sigfox

LE PRESTATAIRE transmettra au **CLIENT** et à son Conseil, sous format informatique, les résultats commentés de ces enregistrements ainsi que les actions correctives engagées. Les valeurs mesurées y seront jointes sous forme de courbe et de tableau.

LE PRESTATAIRE y mentionnera également les dates d'enregistrement et le repérage précis des locaux concernés (nom du bâtiment, niveau, désignation du local ou nom de l'occupant si hébergement...).

Enregistreurs mobiles / sur l'ensemble du site :

- Pour le chauffage :

LE PRESTATAIRE réalisera des enregistrements de température, durant six mois chaque saison, soit d'octobre à mars inclus.

Pour chaque bâtiment, les températures ambiantes seront enregistrées dans différents locaux, à différents étages et à différentes expositions.

LE PRESTATAIRE devra donc réaliser au minimum, chaque saison de chauffe, des enregistrements de températures durant 7 jours consécutifs dans 3 locaux de chaque étage de chaque bâtiment.

- Pour la climatisation :

LE PRESTATAIRE réalisera des enregistrements de température durant la période de fonctionnement des installations de climatisation.

LE PRESTATAIRE devra donc réaliser au minimum un enregistrement de températures durant 7 jours consécutifs par local climatisé.

Enregistreurs fixes / hébergements :

- Pour le chauffage :

Le site du **CLIENT** dispose de 6 bâtiments d'hébergements.

LE PRESTATAIRE maintiendra en état de fonctionnement les sondes fixes de températures installées dans les bâtiments (4 par bâtiment). D'autres sondes pourront être mises en place en accord avec le **CLIENT**.

L'emplacement de celles-ci sera défini en accord avec le **CLIENT**.

LE CLIENT disposera d'un accès extranet aux données sous la forme de courbe via le portail internet du **PRESTATAIRE**.

4.3 G.M.A.O.

Au cours de l'année 2026, une GMAO sera déployée par **LE CLIENT**, l'appel d'offres est en cours. Il sera demandé au **PRESTATAIRE** une assistance dans la mise à jour de cet outil au cours du contrat.

Description générale de la GMAO : Le système GMAO en place au premier trimestre 2026 sera une solution IWMS couvrant la gestion de la maintenance, des espaces, des services aux occupants et des contrats. Accessible via une interface web et mobile, il sera interopérable (API REST/SOAP) et adapté aux environnements multi-sites complexes. Il

intégrera également des fonctionnalités liées à la performance énergétique et à la gestion durable du patrimoine

LE PRESTATAIRE pourra obtenir un accès à distance. Il assurera la charge financière du protocole mis en œuvre de son côté notamment en terme de sécurité.

La maintenance du logiciel sera assuré par **LE CLIENT**. **LE PRESTATAIRE** l'informerá de tout dysfonctionnement constaté sur son périmètre d'intervention.

4.4 Dépannage

La demande de dépannage sera gérée par l'outil informatique du **CLIENT** (OTRS). **LE PRESTATAIRE** veillera à renseigner les différents champs de l'outil (métiers, date de résolution, etc.).

LE PRESTATAIRE vérifiera la compatibilité de l'outil de gestion des interventions du **CLIENT** (OTRS) avec sa GMAO et les éventuelles modalités de programmation dès la première année du marché.

4.4.1 Cas généraux

LE PRESTATAIRE est responsable 24H/24, sept jours sur sept de la continuité du service et devra à ce titre, organiser les dépannages en astreinte en dehors des heures ouvrables.

A noter que la continuité du service pour les besoins en froid et climatisation devra être assurée sur l'ensemble du site hors salles de cours et salles de réunion (climatisation de confort).

Par ailleurs, **LE PRESTATAIRE** mettra tout en œuvre pour garantir un diagnostic précis en cas de défaillances des systèmes de ventilation des locaux process.

Sur simple appel téléphonique, ordre de service ou demande via l'outil de gestion du **CLIENT**, **LE PRESTATAIRE** interviendra :

- ⇒ Afin de vérifier les températures intérieures des locaux chauffés et/ou climatisés et de l'eau chaude sanitaire distribuée,
- ⇒ De jour comme de nuit, dimanche et jours fériés inclus, afin de remettre les installations dont il a la responsabilité en état de marche,

LE PRESTATAIRE devra respecter les délais d'intervention suivants :

- ⇒ **Deux heures** pendant les heures ouvrées (hors jours fériés) soit de 08h00 à 18h00 du lundi au vendredi à compter de la réception de la demande d'intervention, sauf si la panne est un cas de force majeure (*).
- ⇒ **Quatre heures** pendant les heures non ouvrées.

Pour cela il maintiendra en stock les pièces nécessaires à tout dépannage.

Dans les circonstances exigeant une intervention immédiate, **LE PRESTATAIRE** est autorisé à prendre les mesures nécessaires d'urgence.

Dans ce cadre :

- Il doit en aviser par téléphone l'interlocuteur d'astreinte désigné par **LE CLIENT** et le représentant.

- Il doit en aviser par écrit **LE CLIENT** dans les plus brefs délais et au plus tard dans les douze heures.

Tout déplacement consécutif à un appel injustifié tel que décrit à l'annexe 4 de l'Acte d'Engagement (appel pour un matériel non pris en charge, etc..) pourra faire l'objet d'une facturation supplémentaire selon le bordereau de prix présent à l'A.E..

() Force majeure :*

Les Parties ne pourront être tenues pour responsables d'un manquement à leurs obligations contractuelles si ce manquement résulte d'un événement de force majeure, tel que défini par l'article 1218 du Code civil.

Constitue un cas de force majeure tout événement imprévisible, irrésistible et extérieur aux Parties, rendant impossible, de manière temporaire ou définitive, l'exécution partielle ou totale du présent contrat, notamment :

- Les catastrophes naturelles : inondations, tempêtes, séismes, glissements de terrain, incendies naturels, etc. ;
- Les conditions climatiques exceptionnelles rendant l'accès au site impossible ou dangereux (neige, verglas, vents violents, etc.) ;
- Les grèves nationales ou régionales, mouvements sociaux d'ampleur, blocages routiers ou interruption des moyens de transport ;
- Les pandémies ou épidémies accompagnées de restrictions administratives de déplacement ou de confinement ;
- Les actes de guerre, émeutes, attentats, actes de terrorisme ou troubles à l'ordre public ;
- Les pannes généralisées de réseaux de communication ou d'énergie empêchant le fonctionnement normal des équipements ou l'organisation des interventions.

Lorsqu'un cas de force majeure survient, la Partie empêchée devra en informer l'autre Partie par écrit et sans délai, en justifiant la nature de l'événement et son impact sur l'exécution du contrat.

4.4.2 Cas spécifiques

4.4.2.1 Coupure générale d'électricité

En cas de coupure électrique survenant sur le site, **LE PRESTATAIRE** assurera sous **2 heures maximum** (après le rétablissement de la fourniture par le gestionnaire de réseau) le réarmement au minimum des disjoncteurs des armoires électriques ou matériels suivants :

- ⇒ Réarmement du variateur de vitesse de l'extracteur n°14 utilisé pour la ventilation des armoires de stockage de produits chimiques dans le local technique ventilations Prever D153
- ⇒ Les LTI du site.
- ⇒ Tableaux électriques des zones de recherche des bâtiments E (y compris halle), H et J.

- ⇒ CTA, extracteurs et climatisations des salles techniques, informatiques, et laboratoires des bâtiments E, H et J.

4.4.2.2 Coupure électrique Hébergements

En cas de disjonction d'équipement électriques dans les hébergements, **LE PRESTATAIRE** interviendra uniquement en heure ouvrées sauf s'il s'agit d'une panne générale ou d'un équipement de sécurité

Si une demande d'intervention en astreinte est transmise et qu'il s'avère que la problématique est liée à une mauvaise utilisation de l'équipement, une facture hors contrat pourra être transmise par **LE PRESTATAIRE** pour intervention non justifiée selon le bordereau de prix de l'annexe 4 de l'Acte d'Engagement.

4.4.2.3 Locaux sensibles

En cas de panne dans les locaux suivants, **LE PRESTATAIRE** assurera sous **2 heures maximum** les mesures conservatoires éventuellement nécessaires :

Systèmes de refroidissement mobiles mis à disposition par LE CLIENT pour les locaux onduleurs, informatiques (hors LTI non climatisés) et laboratoires (E109 - E111- E128-E115-E113-E105-E102-E104B-E104).

4.5 Gestion des interventions

La liberté est laissée au **PRESTATAIRE** d'organiser la mise en œuvre de ses interventions. Il s'engage toutefois à obtenir préalablement du **CLIENT** la validation de l'organisation proposée des travaux à réaliser. **LE PRESTATAIRE** s'engage à mettre en œuvre une planification générant le moins de gêne possible pour les utilisateurs des locaux concernés (nuisances sonores proches de salles de cours par exemple).

Dans le cas où les travaux à réaliser nécessiteront des coupures de chauffage, d'électricité, d'air comprimé, d'eau chaude ou froide ou une gêne quelconque pour les utilisateurs, **LE PRESTATAIRE** s'engage à obtenir l'accord préalable du **CLIENT** sur l'utilité et le moment de ces coupures. Après accord et 48 heures au minimum avant une coupure, **LE PRESTATAIRE** informera, en collaboration avec **LE CLIENT**, les utilisateurs des locaux concernés par un affichage adapté (portes d'accès et/ou tableaux d'informations collectives) et ce avec la collaboration du **CLIENT** concernant les lieux et le mode d'affichage.

Ces travaux seront imputés au compte de garantie totale dès lors qu'ils auront été réceptionnés sans réserve par **LE CLIENT** ou son Conseil.

4.6 Contrôle

Au titre de ses prestations d'exploitation, **LE PRESTATAIRE** a la charge et est responsable de la surveillance périodique de l'état des diverses canalisations et des installations.

Il en informe **LE CLIENT**, dans les formes susvisées.

LE PRESTATAIRE est chargé de la tenue des livrets de vie des installations (ventilation, traitement d'air, climatisation, froid, schémas électriques...).

Chaque prestation réalisée sera indiquée avec précision dans les livrets de vie des installations concernées.

LE PRESTATAIRE est responsable de la bonne observation, des règlements de sécurité et de lutte contre la pollution atmosphérique et contre la pollution des eaux.

LE PRESTATAIRE prend à sa charge dans le cadre du poste forfaitaire P2 le contrôle de tous les compteurs de chaleur (hors compteurs réseaux de chaleur de LA CHANTERIE) utilisés pour le calcul du NC (cf. calcul de l'intéressement à l'article 9 ci-après). **LE PRESTATAIRE** communiquera au **CLIENT** la copie des rapports de contrôle et archivera un exemplaire en sous-station. Ces rapports seront accompagnés des commentaires et conclusions du **PRESTATAIRE**.

4.7 Locaux à risques

4.7.1 Radiologiques

Le site du **CLIENT** comporte des locaux à risques radiologiques :

- ⇒ E102, E103, E104Bis, E105, E106 Bis, E107, Combles E1, E113, E114, E115 et E028, E030, J056.
- ⇒ Equipement en toiture terrasse du bâtiment E.

A noter que tout matériel venant de ces salles est potentiellement contaminé (cela inclut les canalisations d'eaux usées en aval de ces zones).

Dans le cadre de ses interventions **LE PRESTATAIRE** devra faire intervenir du personnel ayant participé à la formation qualifiante précisé à l'article 4.1.

Par ailleurs, une gestion spécifique des déchets d'exploitation de ces locaux est précisée à l'article 4.9.

4.7.2 Microbiologiques

Le site du **CLIENT** comporte des locaux à risques microbiologiques :

- ⇒ SAS D087.
- ⇒ Laboratoire D089.

Si une intervention est nécessaire, les locaux devront être désinfectés par **LE CLIENT**, avant toute intervention. Par conséquent, l'intervention doit être programmée, et organisée entre les parties.

A noter que tout matériel provenant de ces salles est potentiellement contaminé (cela inclut les canalisations d'eaux usées en aval de ces zones).

Par ailleurs, une gestion spécifique des déchets d'exploitation de ces locaux est précisée à l'article 4.9.

4.7.3 Nano particules

Dans le laboratoire D085 et Sas D083, des nano-particules dues à des manipulations potentiellement contaminantes seraient éventuellement présentes dans l'environnement.

Lors d'intervention de maintenance ou de dépannage sur les équipements de ventilation concernés, **LE PRESTATAIRE** s'assurera auprès du **CLIENT**, de l'absence de contamination.

4.8 Locaux/Matériels mis à disposition

4.8.1 Locaux

LE CLIENT met à la disposition exclusive du **PRESTATAIRE**, à titre gratuit, pendant toute la durée d'exécution du marché, les locaux sous-stations et autres locaux techniques abritant les installations décrites dans le présent contrat, ainsi qu'un bureau situé en A-149 et A-150.

La gestion des accès (clés, badges) est régie par le Plan de Prévention.

LE CLIENT maintient clos et couverts, les locaux mis à la disposition du **PRESTATAIRE** conformément aux règlements de police et d'assurance.

LE CLIENT met par ailleurs à la disposition du **PRESTATAIRE** deux places de parking situées devant la sous-station du bâtiment A.

Il est précisé que, sauf besoins ponctuels de déchargement/chargement, elles ne pourront être utilisées par les entreprises extérieures missionnées par **LE PRESTATAIRE** ou le personnel du **PRESTATAIRE** autres que les techniciens intervenant sur site.

Dans le cas où ces deux places sont occupées, les intervenants devront stationner « proprement » sur les places ouvertes au public. A noter que le **CLIENT** se réserve la possibilité d'utiliser pour son compte ou pour un autre prestataire une de ces places de parking après en avoir avisé le **PRESTATAIRE**.

Il est précisé qu'en cas de dégradation des locaux mis à sa disposition, **LE PRESTATAIRE** assumera la charge financière des réparations. Pour cela un état des lieux avant et à l'issue du contrat sera réalisé conjointement entre les parties.

4.8.2 Matériels

Dans le cadre du marché, **LE CLIENT** met à disposition du **PRESTATAIRE** les matériels/stocks suivants :

- ⇒ Cinq pompes à condensat Sauerman SI-10
- ⇒ Trois pompes à condensat mini flowatch 2 siccma
- ⇒ Un "chariot de secours" comprenant :
 - ⇒ Une pompe ECS Wilo Typ top Z 30/7
 - ⇒ Une pompe chauffage Wilo Yonos masco 30/05-12
 - ⇒ Divers raccords laiton, acier pour se raccorder aux tuyauteries existantes
- ⇒ Une pompe pour bache pression Pedrollo Pkm60
- ⇒ Trois cartes de câblage Melody (clim J041)
- ⇒ Deux pompes plus flotteur Melody (clim J041)
- ⇒ Quatre climatisations mobiles, à entretenir par **LE PRESTATAIRE** :
 - ⇒ Deux Technibel MTF94CSTAA
 - ⇒ Un Carrier holiday 8 green
 - ⇒ Un Airwell AWPD-AELIAN012-C11

Un ordinateur équipé de la GTC actuelle d'ancienne génération sera mis à disposition jusqu'à son démantèlement dans le cadre du renouvellement du système. **LE PRESTATAIRE**

s'équipera à sa charge du matériel informatique nécessaire à l'exploitation incluant ses accès internet.

LE PRESTATAIRE assurera le stockage et le maintien en état de conservation de ces matériels. Il informera **LE CLIENT** en cas de défaillance technique nécessitant une réparation.

Il est précisé par ailleurs qu'aucun moyen de levage ou de manutention n'est mis à la disposition du **PRESTATAIRE** par **LE CLIENT**. **LE PRESTATAIRE** a donc à sa charge au titre de la prestation P2 la fourniture ou la location des matériels adaptés au respect de la sécurité des travailleurs pour assurer l'entretien et la maintenance des équipements situés en hauteur.

4.9 Gestion des déchets

LE CLIENT met à disposition du **PRESTATAIRE** un lieu de stockage des déchets ménagers.

LE PRESTATAIRE devra s'attacher à respecter le tri des déchets imposés par **LE CLIENT**.

Des poubelles / racks à carton sont mis à disposition pour les déchets papier / carton et les déchets ménagers.

LE PRESTATAIRE aura quant à lui à sa charge la gestion de l'enlèvement des déchets de type ferraille, bois, gravats, matériels remplacés, etc.

Cas particuliers

- Matériels contaminés radioactifs :

- ⇒ Si contaminé : le retraitement est pris en charge par **LE CLIENT**, **LE PRESTATAIRE** le conditionne en double contenant et le remet au Service de Prévention des Risques (S.P.R.I) du département SUBATECH.
- ⇒ Si non contaminé : le retraitement est assuré par **LE PRESTATAIRE**.

A noter que ce sont les intervenants du département SUBATECH qui indiqueront au **PRESTATAIRE** si un matériel est contaminé et le conditionnement approprié.

- Matériels contaminés aux nanoparticules et exposés aux risques microbiologies :

- ⇒ Si contaminé : le retraitement est pris en charge par **LE CLIENT**, **LE PRESTATAIRE** le conditionne et le remet aux intervenant de la DSEE.
- ⇒ Si non contaminé : le retraitement est assuré par **LE PRESTATAIRE**.

A noter que ce sont les intervenants du département DSEE qui indiqueront au **PRESTATAIRE** si un matériel est contaminé.

4.10 Documents

La transmission des données doit se faire sur la base d'un rapport organisé et dont la forme initiale devra être validée par **LE CLIENT** et/ou modifiée à la demande du **CLIENT** en cours de marché. D'une manière générale, les rapports transmis devront être lisibles et documentés.

4.10.1 Traçabilité

En ce qui concerne les installations techniques du bâtiment E (installations de climatisation, sorbonnes, etc.) et notamment pour les salles et laboratoires (E100 et environ 20 labos), **LE PRESTATAIRE** renseignera une fiche d'intervention située sur chaque porte.

LE PRESTATAIRE transmettra un modèle de fiche au **CLIENT** pour validation dans les trois mois après la prise d'effet du marché.

4.10.2 Mensuellement

LE PRESTATAIRE adressera pour chaque fin de mois à l'attention du **CLIENT** et de son Conseil, avant le 20 du mois suivant :

- ⇒ La date réelle des relevés de fin de mois,
- ⇒ Le relevé des index des compteurs de gaz, de chaleur, d'eau chaude sanitaire, d'électricité et d'appoints d'eau aux réseaux,
- ⇒ Le pH des réseaux chauffage,
- ⇒ Tous les matériels remplacés sur la période,
- ⇒ Les travaux d'entretien non courant réalisés,
- ⇒ Les différents incidents ou pannes constatés,
- ⇒ Les interventions particulières (contrôle de température, remplacement de robinet...),
- ⇒ Les actions engagées en réponse aux demandes du **CLIENT**.
- ⇒ Le détail des compteurs à relever est joint en annexe 4. **LE PRESTATAIRE** ne pourra faire part d'un manque de temps pour procéder aux relevés manuels, sachant qu'il convient d'y consacrer une journée par mois. En cas d'ajout de compteur, **LE PRESTATAIRE** les relèvera également.

4.10.3 Trimestriellement

LE PRESTATAIRE adressera pour chaque fin de trimestre à l'attention du **CLIENT**, avant le 20 du mois suivant :

- ⇒ Mise en place d'indicateurs Développement Durable (édition trimestrielle d'un rapport Développement Durable et d'exploitation récapitulant notamment les consommations d'énergies primaires et d'eau du site),
- ⇒ Mise en place d'indicateurs techniques tels que : taux d'interventions préventives et correctives réalisées, délais d'intervention en astreinte, nombre d'appels en heures et hors heures ouvrées, évolution des demandes d'interventions par lot technique,
- ⇒ Bilan du fonctionnement de l'installation solaire thermique.

4.10.4 Annuellement

LE PRESTATAIRE adressera pour chaque fin d'année à l'attention du **CLIENT** et de son Conseil, avant le 20 février :

- ⇒ La mise à jour annuelle de l'inventaire des matériels de plus de 500 €HT présent sur site,
- ⇒ Analyse des dépannages au cours de l'exercice,
- ⇒ Synthèse des indicateurs techniques tels que : taux d'interventions préventives et correctives réalisées, délais d'intervention en astreinte, nombre d'appels en heures et hors heures ouvrées, évolution des demandes

d'interventions par lot technique. Celle-ci sera accompagnée d'une analyse précise d'anomalies permettant la prise de décision éventuelle du **CLIENT** (travaux, communication, niveau d'exigence, etc)

- ⇒ Bilan du compte de garantie totale P3.
- ⇒ Suivi des consommations des fluides ainsi que des paramètres nécessaires au calcul de l'intéressement.

4.11 Participation aux réunions et visites

LE PRESTATAIRE est tenu d'être présent lors des visites du **CLIENT** et /ou de son représentant.

LE PRESTATAIRE est tenu d'être présent lors des réunions (douze 1/2 journées consacrées aux réunions/visites). Celles-ci seront complétées par trois visites ponctuelles de 2h pour la validation des travaux P3 ne pouvant attendre la visite suivante. Le représentant du **CLIENT** adresse après chaque visite un compte rendu au **PRESTATAIRE**.

Ce dernier est tenu de remédier dans les meilleurs délais, et dans tous les cas avant la visite suivante, aux différentes demandes du Conseil. Ces demandes pourront notamment concerner :

- ⇒ Le rangement et la propreté des locaux, y compris l'état des peintures et calorifuge,
- ⇒ L'entretien des matériels,
- ⇒ La conduite des installations (températures, pressions, paramètres des régulateurs de chauffage, permutation des organes...),
- ⇒ Le remplacement des matériels hors service (au titre du P3 ou hors contrat),
- ⇒ Le remplacement préventif de certains équipements (manchons de dilatation, manchons anti-vibratiles, manomètres, thermomètres...),
- ⇒ La demande de chiffrage auprès des différents constructeurs pour les travaux en ou hors P3,
- ⇒ Des réponses écrites suite à des plaintes des occupants, aux pannes accidentelles ou répétitives.
- ⇒ La réception des travaux P3 et P5 du mois écoulé, un examen de la GMAO et de la GTC.

LE PRESTATAIRE est également tenu d'être présent aux réunions de suivi du marché qui se tiendront dans les locaux du **CLIENT**. Calendrier prévisionnel des réunions : une réunion annuelle, trois réunions trimestrielles, huit réunions intermédiaires réparties toutes les six semaines. Il n'est pas prévu de nombre maximum de réunions étant donné que leur nombre sera adapté en fonction des besoins du dossier, **LE PRESTATAIRE** s'engage donc à être représenté à chaque convocation du **CLIENT** par le cadre chargé de l'affaire ainsi que par le responsable de site. Il est entendu par « cadre chargé de l'affaire », que cette personne sera habilitée à prendre des décisions relatives à l'affaire et sera garante du respect de l'ensemble des obligations contractuelles. Il aura notamment le pouvoir d'engager les travaux de renouvellement et de garantie totale. Il aura en outre l'obligation de s'assurer que les décisions prises lors de la réunion précédente, formalisées par un compte rendu rédigé par le Conseil du **CLIENT**, soient suivies d'effet. Ces décisions peuvent concerner des demandes de chiffrage pour des travaux en ou hors contrat, des demandes ou observations de la commission relatives au respect des obligations contractuelles, qu'elles soient techniques ou administratives (qualité du compte rendu mensuel par exemple).

4.12 Maintien en état des installations – modifications

LE PRESTATAIRE a l'obligation de maintenir en parfait état d'utilisation l'installation et les locaux qui lui sont confiés par ce contrat.

LE PRESTATAIRE assurera autant que nécessaire la remise en état et/ou le remplacement des revêtements horizontaux et verticaux (peinture, dalles, nettoyage, etc.) rendus nécessaires consécutivement à des désordres d'exploitation ou de renouvellement.

Il a également l'obligation d'indiquer par écrit au **CLIENT** toutes modifications utiles afin de les maintenir en conformité vis-à-vis de la législation ou réglementation en vigueur et en sécurité.

En général, **LE PRESTATAIRE**, dès qu'il en a connaissance, doit signaler au **CLIENT**, par un rapport écrit et numéroté, tout problème ou modification à envisager.

Il ne peut apporter aucune modification technique à l'installation, même à ses frais, sans que **LE CLIENT** et son Conseil n'en aient été préalablement informés.

Ces modifications devront alors faire l'objet d'un accord préalable écrit, prévoyant, en fin d'exécution du contrat, soit la remise en état initial, soit la cession de la modification réalisée, soit la faculté pour **LE CLIENT** du rachat de la modification.

De même, **LE CLIENT**, ne peut apporter de modification technique aux installations, sans que **LE PRESTATAIRE** en ait été préalablement informé.

Il lui appartient alors de formuler, dans un délai de 2 mois, son accord (en cas d'impact sur les cibles de consommation) ou ses observations et réserves éventuelles sur la modification envisagée.

4.13 Sous-traitance

Le **PRESTATAIRE** pourra sous-traiter l'exécution de certaines prestations de son contrat (travaux P3, analyses légionelles, ...) sous réserve de déclarer au **CLIENT** les sous-traitants concernés et obtenir l'agrément du **CLIENT**.

La déclaration précisera :

- ⇒ La nature des prestations concernées,
- ⇒ Le nom, l'adresse, la dénomination sociale, les attestations d'assurance du sous-traitant proposé.

4.14 Assurance

LE PRESTATAIRE doit contracter une ou des assurances, à partir de la prise d'effet de ce marché.

Celles-ci devront le couvrir, dans tous les domaines de ses interventions.

Il devra notamment s'assurer contre les dommages résultants :

- ⇒ De l'intervention d'un tiers, qu'il n'a pas eu matériellement la possibilité d'empêcher (vandalisme...),

A cet effet, il devra justifier au **CLIENT** avoir remis une copie du présent contrat à son (ses) assureur(s).

Une attestation d'assurance sera transmise au **CLIENT**, le 1^{er} janvier de chaque exercice.

4.15 Registre de sécurité

LE PRESTATAIRE tiendra à jour le registre de sécurité présent au PC sécurité du site et veillera à ce que ses sous-traitants le renseignent également.

4.16 Sécurité / Plan de prévention

LE PRESTATAIRE s'attachera à respecter les règles de sécurité du site et devra assurer la gestion des situations de travail isolé sur le site.

Un plan de prévention des risques sera établi en lien avec le **CLIENT** dès la prise d'effet du marché.

Le plan de prévention devra être actualisé annuellement et mis à jour aussi souvent que nécessaire.

Toute intervention ultérieure ne faisant pas partie du plan de prévention initiale devra faire l'objet d'une demande spécifique de la part du **PRESTATAIRE** et notamment en cas d'intervention de sous-traitant ou de nouveaux intervenants.

Le périmètre du marché inclut une Zone à Régime Restrictif (Z.R.R.). Une Z.R.R. a pour objectif de protéger le potentiel scientifique et technique de la nation contre des risques de captation ou de détournement.

A noter qu'en complément, l'accès à certaines de zones de l'établissement est soumis à autorisation des responsables des entités (une dizaine de locaux sont concernés).

Conformément au Décret n° 2011-1425 du 2 novembre 2011 portant application de l'article 413-7 du code pénal et relatif à la protection du potentiel scientifique et technique de la nation, l'accès à cette zone est soumis à autorisation du Haut Fonctionnaire de Défense et de Sécurité (H.F.D.S.). **LE PRESTATAIRE** devra compléter pour chaque personnel et transmettre au **CLIENT** le formulaire d'autorisation indiqué en annexe 3 accompagné d'une pièce d'identité recto/verso en cours de validité et d'un CV ou d'une attestation employeur. L'accès à cette zone sera possible après habilitation individuelle des salariés du **PRESTATAIRE** par le H.F.D.S.. Le délai de réponse du H.F.D.S. peut atteindre 2 mois. Cette autorisation est valable au maximum 5 ans.

4.17 Clause environnementale

Il sera appliqué les engagements pris par **LE PRESTATAIRE** indiqués dans son mémoire technique.

4.18 Clause Sociale

Par dérogation à l'art. 16.1 C.C.A.G.-FCS,

4.18.1 Mise en œuvre des clauses sociales

LE CLIENT est engagé dans une démarche volontariste de promotion de l'emploi et lutte contre l'exclusion. Le cahier des charges du présent marché intègre une condition

d'exécution liée à l'insertion par l'activité économique des personnes éloignées de l'emploi en application des articles L2111-1 et L2112-2 du code de la commande publique.

L'entreprise attributaire devra réaliser une action d'insertion qui permette l'accès ou le retour à l'emploi de personnes rencontrant des difficultés d'insertion particulières.

4.18.2 Nombre d'heures d'insertion exigées

Le nombre d'heures minimum d'insertion à réaliser est réparti comme suit

350 heures par an

Objectifs de l'action d'insertion et impact sur la qualité des parcours d'insertion

Au-delà de l'exigence des volumes horaires minimum, **LE CLIENT** souhaite que l'exécution de la clause d'insertion professionnelle apporte une réelle plus-value que ce soit à l'entreprise ou au(x) bénéficiaire(s) de la clause.

Ainsi cette clause doit permettre au(x) bénéficiaire(s) d'acquérir une expérience professionnelle réelle sur la base non seulement des formations apportées (par l'entreprise ou par les opérateurs de l'insertion), du tutorat mis en place mais aussi des tâches confiées, leur niveau de difficulté pouvant évoluer au fur et à mesure de l'exécution du marché. Ainsi, une évaluation régulière doit pouvoir être réalisée avec le(s) bénéficiaire(s).

Par ailleurs, la sécurisation du parcours d'insertion est attendue, la réussite d'une insertion dépendant non seulement de l'intégration dans le monde du travail mais aussi de la résolution de difficultés liées notamment au logement ou à la santé.

L'intérêt pour l'entreprise en s'investissant sur cet aspect qualitatif de la clause d'insertion est de renforcer les chances que le(s) bénéficiaire(s) puisse(nt) intégrer ses effectifs si une telle intégration répond à ses besoins de recrutement ou bien réponde(nt) aux besoins de recrutement de la branche professionnelle considérée. Il permet également de bénéficier, durant la période du marché, de l'accompagnement tant des opérateurs d'insertion que du donneur d'ordre au travers de la Mission Insertion par les Clauses Sociales de Nantes Métropole, des aides à la formation, des prestations du service public de l'emploi (France Travail -anciennement Pôle Emploi, Maison de l'Emploi, Mission Locale, CAP Emploi...).

Précisions en cas de reprise du personnel sur un ou plusieurs lots

Si l'attributaire doit reprendre tout ou partie des salariés en application de l'article L.1224-1 et suivants du Code du travail, et de la Convention collective applicable au secteur, le nombre d'heure d'insertion prévu au contrat pourra être recalculé en se basant uniquement sur la part des salariés non repris.

Ce réajustement permet de respecter la pérennité des emplois et garantit une équité entre les soumissionnaires.

L'attributaire pourra en faire la demande en début d'exécution du contrat, en transmettant le montant HT annuel du marché, le nombre d'heure de travail mensuel du personnel repris et la liste de ces personnels.

La part du personnel repris pouvant évoluer au cours du contrat, ce calcul de proratisation sera renouvelé tous les 12 mois.

4.18.3 Publics visés

Le dispositif mis en place vise à favoriser l'accès ou le retour à l'emploi de personnes, éloignées de l'emploi et rencontrant des difficultés d'insertion professionnelle particulières.

Sont concernés les publics suivants :

- Habitants des quartiers prioritaires inscrits à France Travail et/ou à la Mission Locale
- Demandeurs d'emploi de longue durée (plus de 12 mois d'inscription à France Travail)
- Allocataires de minima sociaux
- Personnes reconnues travailleurs handicapés en difficulté d'insertion professionnelle
- Jeunes demandeurs d'emploi de moins de 26 ans, ayant un faible niveau de qualification (niveau inférieur au CAP/BEP) ou sans expérience professionnelle
- Jeunes demandeurs d'emploi de moins de 26 ans, diplômés, justifiant d'une période d'inactivité de 6 mois depuis leur sortie du système scolaire
- Les personnes prises en charge par une structure de l'insertion par l'activité économique
- Demandeurs d'emploi de plus de 50 ans en difficulté d'insertion professionnelle
- Demandeurs d'emploi ayant le statut de réfugié ou bénéficiant de la protection subsidiaire

En outre, d'autres personnes rencontrant des difficultés particulières peuvent, sur avis motivé des partenaires emploi / insertion, être considérées comme relevant des publics éloignés de l'emploi.

L'éligibilité des publics doit obligatoirement être validée par la Mission clauses sociales de Nantes Métropole avant la prise de poste effective.

4.18.4 Les modalités de mise en œuvre

LE PRESTATAIRE devra réserver une part du temps total de travail nécessaire à l'exécution de son marché, à une action d'insertion réalisée selon les modalités définies ci-dessous :

→ 1^{ère} modalité : le recours à la sous-traitance ou à la cotraitance avec une structure d'insertion ;

La liste des structures d'insertion du territoire vous sera transmise au démarrage du marché lorsque vous prendrez contact avec la Mission clauses sociales dont les coordonnées sont précisées ci-dessous. Si vous en avez besoin pour construire votre réponse au marché, vous pouvez la demander auprès de la Mission clauses sociales.

→ 2^{ème} modalité : la mise à disposition de salariés.

LE PRESTATAIRE est en relation avec un organisme extérieur qui met à disposition des salariés en insertion durant la durée du marché. Il peut s'agir :

- d'une entreprise de travail temporaire d'insertion (ou d'une entreprise de travail temporaire dont le projet d'insertion a été référencé dans le cadre du dispositif par Nantes Métropole)
 - d'un groupement d'employeurs pour l'insertion et la qualification
 - d'une association intermédiaire.
 - d'une entreprise adaptée de Travail Temporaire
- 3^{ème} modalité : l'embauche directe d'une personne répondant aux critères d'éligibilité des publics

Point d'attention sur l'éligibilité des publics dans le cadre des contrats suivants :

À compter de sa première embauche dans une entreprise, quelle que soit la nature du contrat, la personne recrutée, en application d'une clause sociale dans un marché, reste éligible au dispositif pour une durée de 24 mois. Cela correspond à la durée maximale d'un parcours d'insertion (agrément IAE notamment).

→ ***Dans le cas d'un recrutement en Contrat en alternance :***

- les heures de travail ET de formation sont valorisées pendant la durée du contrat
- Les publics cibles de la clause d'insertion sont éligibles pendant la durée du contrat. Les personnes sortant de 3^e sans difficulté particulière sont prises en compte – par dérogation – pendant la 1^{ère} année du contrat.

→ ***Incitation à l'emploi durable :*** Dans le cas d'un recrutement en CDI d'un public cible, moins de 3 mois avant la date de notification du marché ou en cours de marché :

- les heures peuvent être valorisées jusqu'à 36 mois selon le parcours de la personne
- ou dans la limite de 48 mois si la durée du marché est supérieure ou égale à 4 années ET si **LE PRESTATAIRE** peut attester son impossibilité à réaliser une action d'insertion complémentaire ou qu'aucun autre recrutement en insertion n'est possible.

4.18.5 Modalités de mise en œuvre en cas de mutualisation des heures d'insertion

La mutualisation est la mise en commun d'heures d'insertion réalisées par un salarié d'une entreprise, ou mis à disposition, réparties solidairement entre plusieurs marchés simultanés d'un ou plusieurs donneurs d'ordre. L'objectif est de favoriser des parcours d'insertion plus longs ou plus qualifiants pour les personnes.

Les heures d'insertion réalisées dans le cadre d'un marché comportant une clause sociale sont alors valorisées et réparties sur plusieurs marchés clausés concomitants.

La mutualisation porte sur une période de temps définie. Elle doit donc concerner des marchés dont la périodicité est concomitante (chevauchement des périodes d'exécution entre les opérations concernées).

La demande de mutualisation doit être faite préalablement à la prise de poste du salarié. **LE PRESTATAIRE** doit solliciter une demande, auprès du ou des donneurs d'Ordre et du

facilitateur, afin de recueillir un accord écrit. Cet échange sera réalisé par courrier électronique.

Le ou les donneurs d'ordre peuvent accepter la mutualisation si le candidat est éligible, si les dates de marchés concernées sont concomitantes et si cette mutualisation représente un réel intérêt pour le parcours d'insertion de la personne.

Elle ne peut être motivée par un souci de report des engagements d'insertion non réalisés par **LE PRESTATAIRE**.

En effet, cette mutualisation ne sera accordée que pour permettre la réalisation de parcours d'insertion longs, qualifiants et menant à l'emploi durable.

Ainsi, les conditions à respecter sont :

- la mise en place de contrat de travail de plus de 6 mois ou de période de mise à disposition de plus de 6 mois.

OU

- la mise en place de contrat en alternance permettant l'accès à la qualification

4.18.6 Dispositif d'accompagnement des entreprises

Afin de faciliter la mise en œuvre des clauses sociales, un dispositif d'accompagnement a été mis en place.

Les entreprises désireuses d'obtenir des renseignements peuvent ainsi prendre contact avec le service facilitateur suivant qui accompagnera les entreprises :

Mission Insertion Professionnelle par les clauses sociales
Service Emploi et Insertion / Direction Économie et Emploi Responsables
Tél. : 02 40 99 32 91 - clausesociale@nantesmetropole.fr
2 cours du Champ de Mars – 44923 NANTES cedex 9

La Mission Insertion par les clauses sociales aura pour missions :

- de renseigner les entreprises sur les différents dispositifs d'insertion existants
- d'accompagner les entreprises titulaires pour la mise en œuvre de l'insertion socioprofessionnelle, notamment de valider l'éligibilité des publics en insertion
- d'orienter vers les acteurs de l'emploi et de l'insertion
- d'assurer le contrôle et l'évaluation de l'action d'insertion.

LE PRESTATAIRE, dès notification du marché, contacte la Mission clauses sociales de Nantes Métropole pour définir les modalités de mise en œuvre de l'action d'insertion. Il doit le tenir informé préalablement de toute modification dans ses modalités en cours d'exécution.

Sous-traitance

Si une partie des prestations est sous traitée, **LE PRESTATAIRE** s'engage à faire respecter la condition d'exécution relative à l'insertion par son sous-traitant si celui-ci est concerné au vu des prestations qui lui sont confiées.

LE PRESTATAIRE s'engage à ne pas répercuter d'objectif d'insertion inférieur à 105 heures de travail. Toute répercussion de tout ou partie de son objectif d'heures d'insertion par **LE PRESTATAIRE** vers un ou plusieurs de ses sous-traitants devra être signalée à la Mission clauses sociales de Nantes Métropole.

En tant qu'entreprise principale, il reste responsable globalement de l'exécution du marché.

L'entreprise conserve l'entière responsabilité des personnes recrutées, de la signature des contrats de travail, de la définition du programme d'insertion et de la transmission des éléments de réalisation.

4.18.7 Suivi de l'action d'insertion

Il sera procédé, par tous moyens, au contrôle de l'exécution de l'action d'insertion pour laquelle **LE PRESTATAIRE** s'est engagé.

LE PRESTATAIRE fournit chaque mois, à la Mission clauses sociales de Nantes Métropole, tous renseignements utiles (date d'embauche, nombre d'heures réalisées, type de contrat, poste occupé, encadrement technique, accompagnement socioprofessionnel, formation...) propres à permettre le contrôle régulier de l'exécution de la clause d'insertion et son évaluation.

A cette fin, **LE PRESTATAIRE** utilisera la fiche de suivi mensuel qui lui sera transmise par la Mission clauses sociales de Nantes Métropole au démarrage du marché.

En complément de cette transmission d'informations et pendant l'exécution du marché, **LE CLIENT** peut, à tout moment, décider d'inscrire le suivi de la clause d'insertion, à l'ordre du jour d'une réunion de suivi d'exécution.

LE PRESTATAIRE s'engage à désigner un interlocuteur privilégié afin de faciliter le suivi de l'action d'insertion.

Traitement des données personnelles

Les Données Personnelles collectées par l'employeur et transmises à la Mission Clauses Sociales de Nantes Métropole font l'objet d'un traitement informatique destiné à permettre la gestion et le suivi du dispositif clause sociale métropolitain.

Ces données seront traitées dans le logiciel Clause de l'entreprise ARCHE MC2, prestataire de Nantes Métropole.

Ce traitement fait l'objet d'une déclaration au registre des traitements de Nantes Métropole.

Le responsable du traitement est le service de Nantes Métropole en charge du suivi et de la gestion des clauses sociales.

Les données personnelles permettent de valider l'éligibilité des bénéficiaires, d'assurer le suivi du dispositif clause sociale et d'établir des données statistiques anonymes.

Les données personnelles collectées concernent : le nom, le prénom, le sexe, la date de naissance, l'adresse postale, l'adresse électronique, le numéro de téléphone.

Ces données sont conservées le temps de la présence des personnes concernées dans le dispositif des clauses sociales pendant une durée maximale de :

- 48 mois à compter du premier jour de la mise en poste et 24 mois après la fin de la période concernée

- dans le cadre des opérations liées à l'ANRU, ces informations seront conservées jusqu'en 2025 inclus au minimum et le temps du bilan lié au Nouveau Programme Nationale de Renouvellement Urbain.

Conformément à la loi informatique et libertés et au Règlement européen sur la protection des données, les personnes bénéficiaires du dispositif bénéficient d'un droit d'accès, de rectification, d'effacement, d'opposition, de limitation du traitement, de portabilité des Données Personnelles les concernant. Elles peuvent exercer ce droit en contactant le service de Nantes Métropole en charge du suivi et de la gestion des clauses sociales par mail : clausesociale@nantesmetropole.fr; ou la déléguée à la protection des données de Nantes Métropole à l'adresse mail: dpd@nantesmetropole.fr, qui s'engagera à répondre dans les meilleurs délais à réception de la demande.

Ainsi en l'application du règlement européen sur la protection des données, l'entreprise titulaire a la responsabilité d'informer les personnes employées ou susceptible d'être employées directement par elle, des dispositions prévues audit règlement (notamment en ce qui concerne la collecte, la transmission, le destinataire, la conservation, le traitement, l'accès et la rectification de données personnelles).

En cas de recours à un intermédiaire pour l'emploi de personnes éligibles (notamment le recours à une entreprise d'intérim, un sous-traitant, une structure d'insertion par l'activité économique, un groupement pour l'insertion et la qualification), le titulaire doit s'assurer que cet intermédiaire assure auprès des personnes concernées l'information relative à l'application du règlement européen.

4.18.8 Difficultés de réalisation

LE PRESTATAIRE doit informer **LE CLIENT** par courrier recommandé avec accusé de réception des difficultés qu'il rencontre pour assurer son engagement. **LE PRESTATAIRE** étudiera, en lien avec la Mission clauses sociales de Nantes Métropole, les moyens à mettre en œuvre pour parvenir aux objectifs.

La Mission clauses sociales de Nantes Métropole pourra évaluer la pertinence des moyens mis en œuvre.

4.18.9 Bilan de l'action d'insertion

En fin de marché, un bilan quantitatif et qualitatif de l'exécution de l'action d'insertion relative aux engagements pris par **LE PRESTATAIRE**, pourra être établi par la Mission clauses sociales de Nantes Métropole.

Ce bilan fait état des heures de travail réservées aux personnes rencontrant des difficultés particulières d'insertion professionnelle ainsi que des formations qualifiantes mises en place dans le cadre du présent marché.

4.18.10 Conditions d'exonération de l'application de la clause d'insertion professionnelle

La Mission clauses sociales se réserve le droit d'exonérer, totalement ou partiellement, la clause d'insertion professionnelle dans le cas où **LE PRESTATAIRE** justifie de difficultés économiques particulières (activité partielle, licenciement économique, placement en procédure collective comme le redressement judiciaire...).

LE PRESTATAIRE doit en informer la Mission clauses sociales dans les meilleurs délais et joindre les justificatifs nécessaires (décision de la DIRECCTE, jugement du tribunal ou autre). La reconnaissance d'une exonération totale ou partielle de l'obligation de la clause d'insertion professionnelle sera matérialisée par un ordre de service ou un avenant au marché.

En cas d'activité partielle, l'exonération totale ou partielle de l'application de la clause d'insertion ne peut être accordée que si la durée de la mesure d'activité partielle correspond à une phase d'exécution active du contrat et si les fonctions concernées par cette mesure correspondent à celles visées par la clause d'insertion.

En cas de licenciement économique, l'exonération totale ou partielle de l'application de la clause d'insertion ne peut être accordée que s'il s'agit d'un licenciement économique intervenu moins d'un an (délai applicable à la priorité de réembauchage) avant une phase d'exécution active du contrat pour **LE PRESTATAIRE** et si les fonctions concernées par cette mesure correspondent à celles visées par la clause d'insertion.

En cas de placement en procédure collective du titulaire en cours d'exécution du marché (procédure de sauvegarde, redressement judiciaire, liquidation judiciaire...), si le contrat est poursuivi, l'exonération totale ou partielle de l'application de la clause d'insertion ne peut être accordée que si la période de cessation des paiements ou la période d'observation du titulaire correspond à une phase d'exécution active du contrat pour **LE PRESTATAIRE** et si les fonctions concernées par le placement en procédure collective correspondent à celles visées par la clause d'insertion .

En cas de placement en procédure collective du **PRESTATAIRE** en cours d'exécution du marché (procédure de sauvegarde, redressement judiciaire, liquidation judiciaire...), si le contrat n'est pas poursuivi, l'exonération totale ou partielle de l'application de la clause d'insertion peut être accordée.

De plus, l'exonération ne peut être accordée si **LE PRESTATAIRE** recourt à une sous-traitance ou une co traitance pour des tâches visées par la clause d'insertion et que le sous-traitant ou le co traitant n'est pas touché par une mesure d'activité partielle ou de licenciement économique.

ARTICLE 5 TERME P2 – CONDUITE – ENTRETIEN - ASSISTANCE

LE PRESTATAIRE assure le contrôle et l'entretien des matériels pris en charge selon la liste indiquée en annexe 1. Pour ce faire, il met en place le personnel qualifié, suffisant en nombre et en temps de présence.

LE CLIENT se réserve le droit d'exiger le remplacement de tout membre du personnel du **PRESTATAIRE** à condition d'en motiver sérieusement la raison.

La fourniture et le remplacement de toutes pièces ou équipements dont le coût unitaire est inférieur à 100 €HT sont inclus à la prestation P2. Ce coût unitaire étant le prix net de la fourniture ou de l'équipement considérés pratiqué par le fournisseur du **PRESTATAIRE**. Ce montant sera révisé chaque 1^{er} janvier selon la formule de la prestation P3. La première révision sera réalisée à l'issue de la première année du contrat soit le 1^{er} janvier 2027.

LE PRESTATAIRE, dans le cadre de la conduite des installations, assurera les prestations suivantes et communiquera la synthèse des principaux éléments (valeurs mesurées, prestations réalisées, constats réalisés...) :

5.1 Entretien et maintenance : Chauffage Ventilation Climatisation

5.1.1 Installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire

Le présent chapitre concerne l'entretien courant de toutes les installations de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

Ces opérations d'entretien comprennent notamment les interventions suivantes en sous-stations, sur les réseaux de distribution chauffage et eau chaude sanitaire. Cette liste n'est pas limitative.

5.1.1.1 En Permanence

La surveillance et le réglage des différents matériels, leur nettoyage, leur entretien courant et leur mise en peinture.

Le réglage et le contrôle des :

- ⇒ Températures réseaux primaires
- ⇒ Températures départ/retour réseaux chauffage
- ⇒ Températures départ/retour bouclage réseaux ECS
- ⇒ Pression des réseaux chauffage

La vérification des organes de sécurité et de commande : contrôle et calibrage (contacteurs, aquastats, soupapes et vannes de décharges, compteurs divers...) en sous-stations.

L'introduction éventuelle d'eau d'appoint dans le réseau chauffage, le suivi des consommations et l'analyse de cette eau après introduction périodique des produits de traitement adéquats.

Le contrôle et le réglage des appareils de régulation.

Le maintien en état des calorifuges.

La tenue réglementaire et explicite des livrets de sous-station et carnets sanitaire.

Le contrôle visuel des canalisations de chauffage et ECS accessibles.

Les interventions nécessaires en cas de transmission de réclamations des occupants relatives à des températures différentes des températures contractuelles, y compris la pose d'enregistreurs électroniques en nombre suffisant et la communication des résultats au **CLIENT** et à son Conseil. **LE PRESTATAIRE** doit satisfaire à tout moment à la demande de contrôle des températures par la pose d'enregistreurs.

Le contrôle, le maintien et les ajustements nécessaires des équilibrages des installations de chauffage et d'ECS.

Le contrôle et le maintien de la bonne circulation des fluides y compris les désembouages préventifs et curatifs, et mise en place de dispositifs de traitement d'eau si nécessaire.

Le maintien en état de propreté des locaux mis à sa disposition, leur mise en peinture si nécessaire (sol + mur + plafond).

La vérification du bon fonctionnement des systèmes de télésurveillance, télégestion et GTC.

LE PRESTATAIRE assurera le contact et les échanges avec le fournisseur de chaleur si un défaut de fourniture est constaté.

Le nettoyage si nécessaire des désemboueurs.

5.1.1.2 Mensuellement

La permutation des organes doublés.

Le graissage des pompes et moteurs électriques.

La vérification de l'état des presse-étoupes et leur entretien selon besoin.

Les chasses en pied de ballon de stockage ECS.

Les relevés seront transmis mensuellement sous format informatique modifiable type Excel au **CLIENT** et à son Conseil, y compris à la mise en service et à l'arrêt du chauffage en précisant systématiquement la date des relevés.

La transmission des données doit se faire sur la base d'un rapport organisé et dont la forme initiale devra être validée par **LE CLIENT**. D'une manière générale, les rapports transmis devront être lisibles et documentés.

5.1.1.3 Trimestriellement

Le nettoyage des locaux sous-stations.

Le contrôle et changement si besoin des filtres.

Les chasses des filtres situés sur les alimentations eau froide des productions ECS.

La vérification de l'étanchéité des joints.

5.1.1.4 Semestriellement

Les contrôles d'étanchéité des réseaux.

Le graissage des parties tournantes.

Le contrôle des vannes de régulations automatiques.

La visite des canalisations de chauffage, eau froide et d'ECS des réseaux de distribution jusqu'aux vannes de pied de colonne, y compris contrôle visuel, manœuvre et graissage des vannes.

5.1.1.5 Annuellement

Le dépoussiérage des armoires électriques.

Le resserrage des contacts et connexions électriques.

Les essais de tous les matériels installés (pompes, vannes, robinetteries, sécurités...) avec compte rendu des défauts constatés.

La vidange, le nettoyage mécanique, la désinfection et le rinçage des préparateurs et ballons de stockage ECS.

Le détartrage des échangeurs à plaques selon besoin.

Le nettoyage des filtres sur les différents réseaux primaire, chauffage et ECS.

Le contrôle réglementaire de fonctionnement des clapets NF Antipollution situés sur les alimentations eau froide des productions d'ECS.

Le contrôle réglementaire de fonctionnement des disconnecteurs contrôlables (type BA) situés sur les lignes d'appoint d'eau chauffage

Le contrôle des manchettes témoins et commentaire à inscrire dans les livrets de sous-stations.

Une visite globale de l'ensemble des sous-stations avec **LE CLIENT** et/ou son Conseil.

Le contrôle, l'entretien, le graissage et la manœuvre de toutes les vannes, y compris de l'ensemble des vannes de sectionnement et de pied de colonnes sur les réseaux (chauffage et ECS), l'ensemble des robinets d'arrêts ou thermostatiques et tés de retour des émetteurs de manière à assurer leur parfait fonctionnement.

La réfection selon besoin des calorifuges (y compris finitions à la bande plâtrée ou PVC)

L'exécution de toutes les prestations fera l'objet notamment pour le suivi des contrôles réglementaires de comptes rendus écrits adressés au **CLIENT**.

Vérification des connexions des chaudières électriques utilisées pour la production d'eau chaude sanitaire.

5.1.2 Pompe à chaleur individuelles

LE PRESTATAIRE prendra connaissance des notices d'entretien du fournisseur des pompes à chaleur et réalisera à minima les prestations d'entretien demandées.

Il réalisera à minima annuellement les prestations suivantes :

Vérification et contrôle des unités intérieure(s) et extérieure(s), de leurs supports et fixations,

Vérification des circuits frigorifiques,

Contrôle de bon fonctionnement de la régulation toutes saisons,

Détection de fuites éventuelles de fluide frigorigène et appoint, s'il y a lieu (fourniture du fluide à la charge du **PRESTATAIRE**),

Vérification du bon fonctionnement des régulations et des sécurités,

Dépoussiérage et nettoyage des unités intérieure(s) et extérieure(s),
Dépoussiérage des coffrets électriques et resserrage des connexions,
Vérification de l'écoulement des eaux de condensats et nettoyage du bac à condensats,
Détection de fuites éventuelles du circuit hydraulique et complément d'eau si nécessaire,
Nettoyage des filtres

5.1.3 Installations solaires photovoltaïques

Le **PRESTATAIRE** doit entretenir l'installation solaire. Il est tenu d'intervenir au titre du présent contrat chaque fois qu'un défaut provient du fonctionnement de l'installation.

Dans le cadre de l'entretien courant, le **PRESTATAIRE** prend à sa charge (main d'œuvre et fourniture) tous remplacements ou réparations, quelle qu'en soit la cause, défaillance accidentelle ou due à une usure normale des appareils pour les installations solaires.

Contrôle et vérification des capteurs (à minima une fois par an) :

Contrôles visuels à distance de l'aspect général,
Contrôle d'absence de : mousses, fuites apparentes, feuilles, trace de condensation,
Contrôle des fixations (limités aux parties visibles et visitables),
Nettoyage des capteurs solaires (fréquence minimum à adapter en fonction de la nécessité).

Aux essais des disjoncteurs différentiels

Au contrôle du serrage des connexions

Au contrôle des liaisons équipotentielle

Au relevé de l'isolement de l'armoire

A l'identification du ou des départs en cas d'isolement faible

Au contrôle de la présence du plan, remise à jour éventuelle et repérage des circuits

Au contrôle de l'état des goulottes

Au contrôle de l'état des presse-étoupe

D'une manière générale **LE PRESTATAIRE** devra :

Toutes interventions préconisées par le constructeur, la main d'œuvre et les déplacements nécessaires aux travaux d'entretien et de remplacement des pièces défectueuses.

La fourniture de tous les matériels dont le changement est rendu nécessaire du fait des opérations d'entretien, des dispositions de sécurité des appareils.

5.1.4 Installation thermique solaire

Le **PRESTATAIRE** doit entretenir l'installation solaire. Il est tenu d'intervenir au titre du présent contrat chaque fois qu'un défaut provient du fonctionnement de l'installation.

Dans le cadre de l'entretien courant, le **PRESTATAIRE** prend à sa charge (main d'œuvre et fourniture) tous remplacements ou réparations, quelle qu'en soit la cause, défaillance accidentelle ou due à une usure normale des appareils pour les installations solaires.

Contrôle et vérification du fluide caloporteur :

Contrôle du PH, degré de protection antigel au réfractomètre,
Contrôle de la pression,
Contrôle visuel de fuite, et rejets de soupape,
Contrôle du vase d'expansion,
Contrôle de non-présence de glycol dans le récipient dédié raccordé à la soupape de sécurité,
Vérification du niveau de fluide sur système non pressurisé,
Vérification et réglage du débit du fluide solaire par rapport à la surface des capteurs,
Contrôle de la pompe de circulation,
Complément de fluide caloporteur si nécessaire.

Contrôle et vérification du volume de stockage :

Vérification du fonctionnement du groupe de sécurité,
Vérification de la protection anticorrosion (anode sacrificielle ou à courant imposé si réalisable sans vidange totale du ballon),
Vérification du réglage et fonctionnement du mitigeur thermostatique,
Contrôle de l'entartrage,
Contrôle anti-surchauffe capteur.

Contrôle et vérification de la régulation :

Vérification et reprise réglages si nécessaires des paramètres,
Vérification des seuils (enclenchement/déclenchement),
Vérification de la cohérence de lecture des sondes,
Réglage des paramètres de température de consigne du ballon et des relèves,
Vérification et contrôle du fonctionnement des appoints et relèves,
Test de l'enclenchement des relèves.

Contrôle visuel des liaisons du système : isolation des tubes et raccordement capteurs (limité aux parties apparentes et accessibles),

Contrôle et vérification des capteurs :

Contrôles visuels à distance de l'aspect général,
Contrôle d'absence de : mousses, fuites apparentes, feuilles, trace de condensation,
Contrôle des fixations (limités aux parties visibles et visitables),
Vérification des tubes,

Vérification de l'isolant (non dégradation).

Mesure de la température des capteurs, circuit solaire et circuit eau chaude sanitaire.

Nettoyage des capteurs solaires (fréquence minimum à adapter en fonction de la nécessité).

Vérification purgeur d'air (si présent) : vanne isolement fermée si purgeur automatique.

D'une manière générale **LE PRESTATAIRE** devra :

Toutes interventions préconisées par le constructeur, la main d'œuvre et les déplacements nécessaires aux travaux d'entretien et de remplacement des pièces défectueuses.

La fourniture de tous les matériels dont le changement est rendu nécessaire du fait des opérations d'entretien, des dispositions de sécurité des appareils.

En cas de surchauffe, LE PRESTATAIRE assurera la protection des panneaux à l'aide de bâches.

5.1.5 Installations de froid et de climatisation

LE TITULAIRE assurera l'entretien annuel complet des appareils de production de froid et de climatisation en effectuant au minimum :

- Une visite annuelle de gros entretien comprenant au minimum :

Le nettoyage des échangeurs, batteries,

Le nettoyage ou remplacement des filtres et déshydrateurs si nécessaire,

Le contrôle de l'intensité absorbée par le compresseur, et les résistances électriques éventuelles,

Le contrôle des températures et pressions de condensation,

Le contrôle des températures et pressions d'évaporation,

Le contrôle des températures et pressions des réseaux d'eau glacée ou glycolée,

La vérification des connexions électriques, des courroies, accouplements,

Le contrôle et graissage des paliers,

La vérification de l'étanchéité des circuits,

La vérification du fonctionnement du détendeur,

La vérification des écoulements des condensats,

L'entretien et la vérification de fonctionnement des pompes de relevage des condensats.

La vérification des niveaux d'huile et la vidange et le remplacement de cette dernière si nécessaire (cette périodicité sera adaptée à la hausse ou à la baisse en fonction des temps de fonctionnement, les qualités d'huiles constatées et des préconisations constructeur),

Deux visites annuelles de contrôle (en mars et septembre pour les installations de froids du restaurant et en mai et juillet pour les installations de climatisation, en avril et septembre

pour les installations réversibles) comprenant au minimum la vérification du fonctionnement général, des réglages et l'état d'encrassement des filtres et des pompes de relevage.

LE TITULAIRE fournira au fur et à mesure les attestations de visites et d'entretien des installations de froid et de climatisation.

Cas des installations du restaurant :

LE PRESTATAIRE assurera en complément des installations de froid du restaurant l'entretien des matériels suivants :

- ⇒ Pour les chambres froides : Panneaux, joints de portes et hublots, charnières et résistances, etc.
- ⇒ Pour les vitrines (hors vitrine centrale) : Panneaux, joints de portes, charnières, petits accessoires, thermomètres, etc.)

5.1.6 Installation de ventilation mécanique contrôlée

Une visite annuelle de gros entretien sur 50% des bâtiments d'hébergements et 100% des autres locaux du site comprenant au minimum :

- Sur les caissons et groupes moto-ventilateurs :

Vérification des châssis et panneaux, des caissons et re-fixation si besoin,

Vérification et remplacement, si besoin, des supports et plots anti-vibratiles,

Vérification et réfection, si besoin, de l'isolant acoustique et des joints d'étanchéité entre les panneaux des caissons.

Remplacement systématique des courroies ou de l'accouplement,

Nettoyage général (caissons, turbines, mécanisme complet...),

Vérification des paliers de roulement et graissage si besoin,

Resserrage des cosses et contrôle du bon fonctionnement des circuits d'alimentation et de sécurité électriques.

Le nettoyage et la vérification du bon fonctionnement du pressostat de sécurité.

Vérification du fonctionnement des alarmes éventuelles.

Mesures de débits/pression avec vérification du point de fonctionnement sur la courbe du ventilateur.

- Sur les réseaux aérauliques :

Vérification de l'équilibrage aéraulique des colonnes, des débits et de la position des volets d'équilibrage,

Vérification et re-fixation de l'emboîtement et des supports des traînaisses en terrasse ou combles,

Vérification de l'état, du fonctionnement dans tous les locaux concernés, des grilles / bouches d'entrée d'air et d'extraction (métalliques, auto-réglables, thermoréglables...), ainsi que leur entretien et nettoyage ou leur échange standard éventuel.

Mesure des débits à l'anémomètre :

0,5 jours / an (soit environ 15 logements/an) : Débits d'extraction pour les hébergements :
Cas d'un studio avec bouches autoréglables (Salle de bain : 15 m³/h ; cuisine : 20 m³/h minimum en petite vitesse et 75 m³/h minimum en grande vitesse).

Une fois / an : autres locaux du CLIENT :

Zone de bureaux : 15 m³/h par occupant

Cabinet d'aisance isolé : 30 m³/h.

Sanitaire : 30 + 15 x N m³/h (nombre d'équipement)

Locaux lavabos communs : 10 + 5 x N (nombre d'équipement)

Salles techniques : 45 m³/h par occupant.

Laboratoires : 5 à 10 vol/h.

Les différents entretiens, actions correctives ou préventives seront consignées dans un livret dédié aux installations de Ventilation Mécanique Contrôlée.

Un état sera transmis annuellement au **CLIENT** et comportera l'ensemble des actions engagées par le **PRESTATAIRE**.

5.1.7 Sorbonne, PSM et hottes (département SUBATECH)

- Une visite annuelle de gros entretien comprenant au minimum :

Mesurage de la vitesse d'air dans l'ouverture (selon norme XPX15-203 ou NF EN 14-175 selon l'année de fourniture de l'équipement).

Contrôle du fonctionnement de l'indicateur de débit et de son alarme.

Inspection, après démontage, du mécanisme de manœuvre de l'écran,

Vérification des butées d'arrêt de l'écran et de leur alarme,

Nettoyage du plénum d'extraction, après démontage de la paroi verticale arrière,

Vérification du fonctionnement du laveur d'air au rejet, si la sorbonne en dispose,

Remplacement de l'élément épurateur au rejet, si la sorbonne en dispose,

Examen visuel du conduit de rejet et de ses accessoires,

Inspection du ventilateur d'extraction (vitesse et sens de rotation du ventilateur, examen des pales),

Inspection des organes de distribution des fluides et énergies.

Les différents entretiens, actions correctives ou préventives seront consignées dans un livret dédié aux sorbonnes.

Un état sera transmis annuellement au **CLIENT** et comportera l'ensemble des actions engagées par le **PRESTATAIRE**.

Remplacement des filtres de sorbonnes avec l'accompagnement du service de prévention (SPRI) de SUBATECH :

- Filtres normaux – HEPA : Deux fois au cours du contrat (2026 et 2028) soit tous les 2 ans
- Filtres charbons actifs : Une fois au cours du contrat (2027) soit tous les 4 ans. Remplacement des filtres des Hottes/PSM : le changement des filtres de ces équipements seront à réaliser en fonction de la saturation des filtres avec une périodicité maximale de 5 ans.

5.1.8 Centrale de traitement d'air, aérotherme et destratificateur

LE PRESTATAIRE assurera aussi souvent que nécessaire le nettoyage et/ou le remplacement des filtres des Centrales de Traitement d'Air.

LE TITULAIRE assurera les prestations d'entretien suivant le programme minimum de visites obligatoires ci-après :

- Une visite trimestrielle de contrôle comprenant au minimum :

Contrôle du fonctionnement général,
Vérification de la tension des courroies,
Contrôle du fonctionnement des moteurs,
Graissage des paliers si nécessaire.

- Une visite annuelle de gros entretien comprenant au minimum :

Vérification des connexions électriques, de l'état des câbles et des isollements électriques, des circuits de sécurité électriques (protections moteurs : fusibles, disjoncteurs...)

Contrôle des intensités électriques,

Vérifications de l'état et de la tension des courroies, avec changement si nécessaire,

Contrôle de l'alignement des poulies moteurs et ventilateurs,

Contrôle des paliers des ventilateurs, avec changement si nécessaire,

Nettoyage et dépoussiérage des caissons, centrales ou aérothermes (moteurs, turbines ou pales de ventilateurs...),

Contrôle du fonctionnement des moteurs,

Recherche des bruits anormaux, vibrations, échauffements des paliers moteurs et ventilateurs,

Vérification du serrage des boulonneries de fixation,

Vérification des plots anti-vibratiles,

Contrôle de l'étanchéité des réseaux aérauliques accessibles,

Vérification de la vacuité des conduits aérauliques, des bouches ou grilles (aspiration, reprise, extraction, soufflage),

Nettoyage complet après démontage des bouches ou grilles (aspiration, reprise, extraction, soufflage),

Mise en place d'une étiquette (résistante aux intempéries pour les caissons ou centrales extérieures) avec report de la date de l'entretien annuel sur chaque caisson ou centrale.

Les différents entretiens, actions correctives ou préventives seront consignées dans un livret dédié aux installations de Centrale de Traitement d'Air.

Mesures de débits/pression avec vérification du point de fonctionnement sur la courbe du ventilateur.

5.1.9 Hotte

Pour les hottes situées dans la Maison des Elèves :

LE PRESTATAIRE renseignera le registre de sécurité et préviendra le responsable de la Maison des Elèves de l'intervention.

- Une visite annuelle de gros entretien comprenant au minimum :

Ramonage.

Nettoyage du filtre.

Entretien du ventilateur.

Contrôle des intensités des ventilateurs

5.1.10 Prévention contre le développement de légionelles

LE PRESTATAIRE est responsable de la bonne observation des règlements de sécurité et de lutte contre la pollution des eaux. Dans le cadre de la prévention du risque lié aux légionelles, **LE PRESTATAIRE** effectuera à sa charge une fois par an des prélèvements et des analyses pour recherche de légionelles. Les prélèvements seront effectués selon les modalités indiquées en annexe 2 au présent C.C.A.T.P. (concerne les installations des sous-stations des bâtiments K, L, N, R et T).

Les analyses devront être réalisées de préférence en novembre de chaque année par un laboratoire accrédité par le COFRAC.

Les dépenses relatives à ces analyses préventives sont incluses dans le poste forfaitaire P2.

Les résultats commentés des analyses seront transmis au **CLIENT** et à son Conseil dès réception par **LE PRESTATAIRE**.

LE PRESTATAIRE indiquera par écrit quelles sont les dispositions à prendre en cas de présence de légionelles supérieure au seuil de 1 000 UFC /litre.

LE PRESTATAIRE veillera à respecter et à informer **LE CLIENT** de toute évolution de la réglementation concernant la prévention de la contamination par légionelle.

LE PRESTATAIRE fournira pour chacune des sous-stations assurant la production d'ECS un carnet sanitaire dans lequel figurera notamment :

- ⇒ Les valeurs des températures ECS mesurées mensuellement aux départs, retours, pieds de colonne et trois points de puisage,
- ⇒ Les résultats des différentes analyses de dénombrement,
- ⇒ Le schéma de principe de l'installation ECS (production, distribution, bouclage...), ce schéma sera à créer au titre du P2 s'il n'est pas existant,
- ⇒ Les opérations de maintenance préventives (chasses en pied de ballons et de colonne, contrôle visuel des manchettes témoins, nettoyage annuel ...) ou curatives réalisées.
- ⇒ Mettra à disposition la main d'œuvre nécessaire à la réalisation de chasses mensuelles dans les logements inoccupés. Pour cela, **LE PRESTATAIRE** se rapprochera mensuellement du **CLIENT** afin d'obtenir la liste des appartements concernés.

Les mesures engagées par **LE PRESTATAIRE** visant à limiter le risque en matière de développement bactériologique de type *Légionella*, ne permettent pas de garantir l'éradication certaine et définitive de la bactérie en l'état actuel des connaissances techniques et bactériologiques.

Le maintien de l'équilibrage des installations est une obligation permanente du **PRESTATAIRE**. Il doit :

- ⇒ En assurer la charge technique et financière dans le cadre du poste P2 du présent contrat, de manière à assurer l'uniformité des températures,
- ⇒ En vérifier périodiquement les résultats par le contrôle des températures de contact,
- ⇒ Ne pas permettre une température inférieure à 50°C sur l'ensemble du réseau de distribution.

Cet équilibrage sera opéré à partir des vannes de réglage en pieds de colonnes montantes.

LE PRESTATAIRE prendra en considération les documents suivants :

- ⇒ Maîtrise des risques de développement de légionelles dans les réseaux d'eau chaude sanitaire :
https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_maitrise_legionelles_reseaux_interieurs.pdf
- ⇒ Les documents d'aide à la conception et à la conduite des installations d'eau à l'intérieur des bâtiments :
https://www.normandie.ars.sante.fr/system/files/2018-01/conception_reseauxECS.pdf

5.2 Entretien et maintenance : Plomberie

5.2.1 Douche de sécurité et rince yeux

LE PRESTATAIRE réalisera au minimum mensuellement :

Une inspection visuelle,

Test de bon fonctionnement des systèmes,

Le remplissage d'une fiche de suivi d'intervention situé à proximité du système.

5.2.2 Plomberie, sanitaires, robinetterie d'eau chaude, d'eau froide et ballon électrique d'eau chaude sanitaire, et colonne sèche

LE PRESTATAIRE réalisera au minimum une fois par an :

La vérification du respect de la consigne de température au point de puisage et ajustement de la température de production si nécessaire (55°C +0/-5°C maximum au niveau des points de puisage autres que douches),

La vérification du fonctionnement et de l'étanchéité des groupes de sécurité des productions ECS électriques,

La vérification de fonctionnement des relais ou horloges Heures Pleines/Heures Creuses (avec vérification des réglages de l'heure),

La vérification des connexions électriques des productions ECS,

La vérification de fonctionnement robinets d'arrêt,

L'entretien et le maintien en état des réseaux d'eau froide et d'incendie.

Fermeture des robinets des puisages situés à l'extérieur des bâtiments (environ 10) avec vidange de la canalisation en période de chauffe. L'ouverture en cas de besoin sera demandée ponctuellement par **LE CLIENT**. Réouverture à l'arrêt du chauffage.

Il est bien entendu que toute fuite ou défaut d'étanchéité sera traité au moment de son constat lors de l'entretien annuel ou dans les plus brefs délais suivants son signalement.

5.2.3 Cas particulier : hébergements

LE PRESTATAIRE assurera les interventions suivantes dans le cadre du forfait :

- ⇒ Le remplacement éventuel des flexibles et pommeaux de douches selon besoin.
- ⇒ Le débouchage des siphons des éviers et lavabos est assuré par les locataires. En cas de faillance avéré, **LE PRESTATAIRE** sera mandaté pour intervenir.
- ⇒ Le débouchage des siphons des bacs à douches et toilettes.

5.3 Entretien et maintenance : Air comprimé

LE PRESTATAIRE procédera au minimum une fois par an :

A la vérification des connexions électriques, accouplements, de l'état des câbles et des isolements électriques, des circuits de sécurité électriques (protections moteurs : fusibles, disjoncteurs...)

Aux vérifications de l'état et de la tension des courroies, avec changement si nécessaire,

Au contrôle et graissage des paliers,

A la vérification des connexions électriques,

Au contrôle de l'intensité absorbée par le compresseur,

Au nettoyage et au remplacement si nécessaire des filtres,

A la vérification des niveaux d'huile et à la vidange et au remplacement de cette dernière si nécessaire (cette périodicité sera adaptée à la hausse ou à la baisse en fonction des temps de fonctionnement, des qualités d'huile constatées et des préconisations constructeur),

A la vérification de fonctionnement des boucles de régulations et de sécurité (pressostats, soupapes...),

Au contrôle de fonctionnement et à l'entretien des sécheurs d'air éventuellement présents.

Il est bien entendu que toute fuite ou défaut d'étanchéité sera traité au moment de son constat lors de l'entretien annuel ou dans les plus brefs délais suivants son signalement. Les réparations pour fuite seront prises en charge par **LE PRESTATAIRE** dans le cadre du P2.

5.4 Entretien et maintenance : Electricité (CFO – CFA)

5.4.1 Gammes générales

LE PRESTATAIRE procédera annuellement au minimum :

A la vérification des connexions électriques dans les armoires, de l'état des câbles et des isolements électriques, des circuits de sécurité électriques de distribution ou d'équipements spécifiques (fusibles, disjoncteurs...),

Au nettoyage et dépoussiérage des armoires et équipements,

Au resserrage des connexions électriques,

A la recherche des échauffements anormaux,

A la thermographie infrarouge des TGBT et tableaux divisionnaires,

A la vérification de fonctionnement des batteries,

LE PRESTATAIRE procédera en permanence et dans les plus brefs délais aux remplacements de tout appareillage électrique de commande ou de sécurité dont la défectuosité lui aura été signalée ou aura été détectée par ses soins.

LE PRESTATAIRE assurera la consignation des installations électriques pour ses interventions et celles des entreprises extérieures sur les réseaux haute et basse tension.

5.4.2 Cellule Haute Tension / Transformateur

L'exploitation et la maintenance des équipements seront réalisées dans le cadre de la norme NF EN13306 « Terminologie de la maintenance », FD X60-010 et NF13269.

En particulier, les maintenances de niveau 1 à 4 seront assurées par **LE PRESTATAIRE** dans le cadre du forfait P2.

Le niveau de maintenance n°5 sera pris en charge dans le cadre du poste P3.

LE PRESTATAIRE assurera la fourniture d'un groupe électrogène de 200 kVA un samedi par an (date à définir par le **CLIENT**) pour secourir l'onduleur (livraison, raccordement, déraccordement, fourniture carburant inclus).

LE PRESTATAIRE établira une procédure de coupure et de remise en état en accord avec les demandes des responsables de département.

5.4.3 Onduleur

LE PRESTATAIRE procédera annuellement au minimum :

A des essais (séquence de fonctionnement, cycle de démarrage, transfert utilisation) selon les règlements de Sécurité pour les ERP : art. EC14

A un contrôle visuel (matériel et cartes, aspects des batteries, bobinage, condensateurs, ventilateurs et connexions internes)

A la mesure des températures

A la vérification des divers paramètres de l'onduleur (autotest, tension, intensité, fréquence, qualité du signal et la synchronisation du couplage)

Au contrôle des performances des batteries (décharge 30 s puis 10%, 30% et 50% autonomie onduleur)

A la vérification des systèmes de transferts de charge

Au contrôle des éléments de sécurité (afficheur, alarmes, reports d'alarmes éventuels)

Au contrôle et au resserrage des connexions électriques

Au contrôle de l'environnement

Au contrôle des harmoniques

Au nettoyage de l'onduleur (interne et externe)

5.4.4 Armoire électrique

LE PRESTATAIRE procédera à chaque passage :

Aux essais des voyants d'état et changement si nécessaire par du matériel à led (Exemple : RadioSpare Ref. : 763-7946 ou équivalent). **LE PRESTATAIRE** assurera la charge financière des éventuelles adaptations électriques.

Contrôle de la position des commutateurs de sélection AUTO/ARRET/MANU

LE PRESTATAIRE procédera annuellement au minimum :

Aux essais des commutateurs de sélection AUTO/ARRET/MANU

Au contrôle du fonctionnement de l'éclairage intérieur
Au relevé de l'intensité générale et de la tension sur chaque phase
A l'essai de l'arrêt d'urgence
Au contrôle de l'équilibrage des phases
Au contrôle du réglage des temporisations
Au contrôle du réglage des relais thermiques par rapport au plan
Au contrôle du relayage général (bruit, fixation,...)
Aux essais des disjoncteurs différentiels
Au contrôle des appareils de mesure en façade et étalonnage
Au graissage du sectionneur général
Au contrôle du serrage des connexions
Au contrôle du calibrage des fusibles par rapport au plan
Au contrôle du PDcc des disjoncteurs par rapport au plan
Au contrôle de la barrette du neutre au sectionneur
Au contrôle des liaisons équipotentielles
Au relevé de l'isolement de l'armoire
A l'identification du ou des départs en cas d'isolement faible
Au contrôle de la présence du plan, remise à jour éventuelle et repérage des circuits
Au contrôle de l'état des goulottes
Au contrôle de l'état des presse-étoupe
Au contrôle de la fixation de l'armoire
Au nettoyage / dépoussiérage

5.4.5 Eclairage intérieur / extérieur

5.4.5.1 Généralités

LE PRESTATAIRE procédera en permanence, dans les plus brefs délais et aussi souvent que nécessaire au remplacement des ampoules, tubes led fluorescents (échange standard ou renouvellement) ou starters (température de couleur : 5 000 et 6 000 °K). A cette occasion, **LE PRESTATAIRE** procédera au nettoyage et dépoussiérage des luminaires.

LE PRESTATAIRE réalisera une vérification semestrielle de fonctionnement des éclairages extérieurs et procédera à leur remplacement si nécessaire.

5.4.5.2 Hébergements

LE PRESTATAIRE assurera la fourniture et le remplacement des ampoules, tubes fluorescents dans le cadre du forfait selon les modalités suivantes :

- ⇒ En parties communes (circulation, salles convivialité, parking en sous-sol, locaux techniques, etc.) : **LE PRESTATAIRE** assurera la fourniture et le

remplacement des ampoules, voyants, tubes fluorescents et starters. Il remplacera l'éclairage sous un délai de :

- 2 jours ouvrés dans le cas où l'utilisation d'une nacelle n'est pas nécessaire.
- 5 jours ouvrés dans le cas où une nacelle est nécessaire.

5.4.5.3 Autres bâtiments

LE PRESTATAIRE assurera la fourniture et le remplacement des ampoules, tubes fluorescents dans le cadre du forfait selon les délais suivants :

- ⇒ 2 jours ouvrés dans le cas où l'utilisation d'une nacelle n'est pas nécessaire.
- ⇒ 5 jours ouvrés dans le cas où une nacelle est nécessaire.

5.4.6 Bloc autonome d'éclairage de sécurité (fixe et portatif)

Contrôle bloc SATI

Vérification mensuelle de l'allumage du voyant vert équipant le BAES en présence de l'alimentation secteur

Pour les BAES répondant aux performances SATI, la vérification de l'autonomie d'1 h est automatique.

Contrôle bloc non SATI

Vérification mensuelle du passage à l'état de fonctionnement en procédant à la coupure de l'alimentation secteur des B.A.E.S.

Contrôle mensuel de l'allumage de toutes les lampes d'éclairage de sécurité

Vérification semestrielle de l'autonomie d'1 heure des lampes d'éclairage de sécurité par coupure de l'alimentation secteur des BAES (attention à la prise en compte d'un délai de 12 heures minimum pour la restitution de l'autonomie).

Renseignement du registre de sécurité

Contrôle annuel (tout type de BAES)

Vérification de l'état des blocs : fixation, protection mécanique, propreté des verres ou caches translucides,..

Vérification de l'allumage de la lampe témoin de charge ou du tube fluo (si éclairage permanent) en présence de l'alimentation secteur

Vérification du bon fonctionnement de la télécommande

Vérification de la conformité aux références constructeur des composants remplaçables

Vérification de l'état des accumulateurs

Si nécessaire, remplacement des étiquettes de signalisation

Renseignement des étiquettes de maintenance

Etablissement d'un rapport de visite détaillé

Renseignement du registre de sécurité

5.4.7 Autres

LE PRESTATAIRE assurera la charge financière des interventions spécifiques suivantes dans le cadre du forfait :

- ⇒ Informatique : Intervention sur demande et remplacement des prises RJ45 dans les hébergements (statistiques : 5 remplacements de prises par an en 2025)

5.5 Entretien et maintenance : Groupes électrogènes

Le département SUBATECH assurera la fourniture de combustible nécessaire au fonctionnement des groupes.

LE PRESTATAIRE procédera annuellement au minimum :

- ⇒ Partie Mécanique :

Contrôle de l'aspect général du matériel :

Au relevé des anomalies et notamment inspection visuelle des tuyauteries, recherche de fuite, etc...

Au resserrage de la boulonnerie apparente, telle que portes de visite,...

A la vérification de la tension des courroies.

Au contrôle des niveaux (huile moteur, pompe à injection, régulateur de vitesse, turbocompresseur).

A un appoint, si nécessaire.

Au graissage suivant préconisation du constructeur.

A la vidange tous les ans du moteur avec échange des cartouches filtrantes (hors filtres à air).

Au contrôle du jeu des culbuteurs et réglage si nécessaire suivant préconisations constructeur sauf stipulation spécifique mentionnée aux conditions particulières.

Au contrôle des auxiliaires équipant le moteur (libre rotation du turbocompresseur, démarreur, pompe de pré-graissage, préchauffage eau et huile, appareils de sécurité).

Circuit de gas-oil :

A la vérification de l'étanchéité des circuits.

Au contrôle du bon fonctionnement de l'électroniveau et de la pompe de relevage combustible.

A la purge de l'ensemble des canalisations.

Au contrôle et au réglage de l'injection suivant préconisations constructeur sauf stipulation spécifique mentionnée aux conditions particulières.

Au contrôle de l'accouplement de la pompe d'injection.

Réfrigération :

Au contrôle du fonctionnement du système de refroidissement.

Au contrôle des niveaux d'eau et d'appoint.

Au contrôle de la concentration en antigel.

Au réglage des thermostats de commande et des résistances de préchauffage.

A la purge des canalisations.

Au contrôle de l'état des durits.

Au contrôle de propreté du nid d'abeille du radiateur ou aéroréfrigérant.

⇒ Partie Electrique :

Batterie et chaleur :

Au contrôle de charge.

Au nettoyage des bornes et désulfatage.

A la vérification des niveaux de l'électrolyte.

Au contrôle de l'intensité de charge.

A la vérification du passage automatique (charge entretien et charge rapide).

Alternateur :

A la vérification du serrage des connexions.

A la vérification du régulateur et ajustage de la tension.

Au nettoyage des ouïes de ventilation.

Au graissage des roulements suivant périodicité du constructeur.

Armoire électrique et auxiliaires :

A la vérification du serrage des connexions.

Aux essais des sécurités armoire.

Aux sécurités moteur (pression d'huile ; température d'eau, survitesse).

Au nettoyage et dépoussiérage des appareils.

Au contrôle des temporisations et réglage, si nécessaire.

Au remplacement des ampoules de voyants, si nécessaire.

Essais :

Aux essais des différents systèmes de démarrage.
Aux essais et contrôle des arrêts d'urgence et des sécurités moteur.
Au contrôle des paramètres d'auxiliaires.
Aux essais d'automatisme et découplage éventuel.
Aux essais en charge pendant une heure.
A la mise en automatique de la centrale.

5.6 Entretien et maintenance : Eaux usées / Eaux pluviales

5.6.1 Bac à graisse et séparateur hydrocarbures

LE PRESTATAIRE procédera aussi souvent que nécessaire à l'entretien, au nettoyage, au débouchage et à la vidange des bacs à graisse et séparateurs d'hydrocarbures en mettant en place les moyens adaptés (camions de répurgation, hydrocurage...).

Il est précisé que l'entretien du bac à graisse des cuisines devra être réalisé 4 fois par an au minimum.

L'entretien devra au minimum permettre :

- ⇒ Le maintien en bon état des installations et des ouvrages,
- ⇒ Le bon écoulement des effluents,
- ⇒ L'accumulation normale des effluents.

L'élimination des matières de vidange se fera conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange.

LE PRESTATAIRE fournira chaque année au **CLIENT** et à son Conseil les certificats d'élimination justifiant du respect de ces réglementations. Ils comporteront au minimum :

- ⇒ le nom ou la raison sociale, et l'adresse de l'entreprise ayant réalisé les travaux,
- ⇒ l'adresse où est située l'installation dont la vidange a été réalisée,
- ⇒ le nom du **CLIENT**,
- ⇒ la date de la vidange,
- ⇒ les caractéristiques, la nature et la quantité des matières éliminées,
- ⇒ le lieu où les matières de vidange sont transportées en vue de leur élimination.

5.6.2 Pompe de relevage située sur le site

LE PRESTATAIRE procédera trimestriellement au minimum :

- ⇒ Au contrôle du bon fonctionnement des pompes et des flotteurs de commande,
- ⇒ A la détection des bruits et des échauffements anormaux.

LE PRESTATAIRE procédera annuellement au minimum :

- ⇒ Au nettoyage des fosses (fréquence plus importante si nécessaire),
- ⇒ Au nettoyage et contrôle de l'état des crépines d'aspiration,
- ⇒ A la vérification et réglage des flotteurs, des clapets et des vannes,
- ⇒ Aux mesures des intensités et la vérification de leur correspondance avec les intensités nominales,
- ⇒ Aux mesures d'isolement électriques des équipements,
- ⇒ Aux resserrages des connexions électriques.

Toutes les interventions d'entretien et de remplacement de matériels seront consignées sur un livret conservé dans le bureau mis à sa disposition.

LE PRESTATAIRE assurera les éventuels débouchages ou curage des réseaux en cas de présence de corps étrangers ou agglomérats.

5.6.3 Réseaux eaux usées / eaux pluviales

LE PRESTATAIRE procédera au maintien en état, au débouchage et au nettoyage si nécessaire de l'ensemble des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales.

Il procédera de plus aussi souvent que nécessaire à l'entretien, au nettoyage, au débouchage et à la vidange de l'ensemble des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales en mettant en place les moyens adaptés.

L'entretien devra au minimum permettre :

- ⇒ Le maintien en bon état des installations et des ouvrages,
- ⇒ Le bon écoulement des effluents,
- ⇒ L'accumulation normale des effluents.

L'élimination des matières de vidange se fera conformément aux dispositions réglementaires, notamment celles prévues par les plans départementaux visant la collecte et le traitement des matières de vidange.

Il est précisé que **LE PRESTATAIRE** respectera la nature des réseaux en cas d'intervention.
LE PRESTATAIRE assurera semestriellement les prélèvements d'échantillons d'eaux usées en amont, en aval du bâtiment E et à l'émissaire de raccordement avant connexion au

réseau public avec l'accompagnement du service de prévention (SPRI) de SUBATECH. Les analyses seront réalisées par le département SUBATECH.

5.7 Entretien et maintenance : Traitement d'eau

5.7.1 Adoucissement de l'eau

Il sera prévu pour les sous-stations équipées d'un adoucisseur :

- ⇒ A chaque visite, le contrôle du stock de sel, l'approvisionnement et l'appoint de sel dans le bac si nécessaire,
- ⇒ Tous les trimestres, le contrôle du TH en sortie d'adoucisseur,
- ⇒ Tous les ans, le contrôle du fonctionnement hydraulique, le démontage des pièces d'usure, le contrôle et réglage du cycle de régénération, le contrôle de la saumure, le nettoyage général.

5.7.2 Traitement de l'eau des réseaux de chauffage

LE PRESTATAIRE assurera la fourniture et la mise en œuvre des produits de traitement des eaux des réseaux de chauffage.

Il contrôlera le pH de l'eau du réseau une fois par mois et indiquera ces paramètres dans les livrets des sous-stations principales.

Les réactifs seront introduits par les éventuels pots d'introduction ou désemboueurs en place, ou par tout autre moyen approprié.

LE PRESTATAIRE réalisera tous les trois mois l'analyse de l'eau du réseau avant intervention pour les paramètres suivants :

- ⇒ Aspect, coloration
- ⇒ pH
- ⇒ TH
- ⇒ TAC
- ⇒ Chlorures
- ⇒ MES, turbidité
- ⇒ Conductivité

L'appoint en produits de traitement d'eau nécessaires pour réajuster les paramètres décrits ci-dessus.

Les résultats d'analyse et les produits injectés seront consignés dans les livrets des sous-stations principales et **LE PRESTATAIRE** adressera au **CLIENT** et à son Conseil les rapports d'analyse commentés correspondants.

LE PRESTATAIRE signalera au **CLIENT**, par rapports écrits, les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles, dès qu'il peut les déceler, en faisant toutes observations utiles.

Il doit notamment y indiquer les conséquences que pourraient entraîner sa non-intervention et la non-exécution de travaux nécessaires à leur prévention et/ou leur réparation.

5.7.3 Traitement de l'eau des réseaux de froid

LE PRESTATAIRE assurera la fourniture et la mise en œuvre des produits de traitement des eaux des réseaux de froid.

Il contrôlera chaque année la qualité de ces eaux (concentration en glycol notamment) et indiquera leurs paramètres dans les livrets de suivi des installations concernées.

LE PRESTATAIRE adressera au **CLIENT** et à son Conseil les rapports d'analyse commentés correspondants.

Il injectera les produits nécessaires au conditionnement de ces eaux conformément au respect des préconisations des fabricants.

LE PRESTATAIRE signalera au **CLIENT**, par rapports écrits, les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles, dès qu'il peut les déceler, en faisant toutes observations utiles.

Il doit notamment y indiquer les conséquences que pourraient entraîner sa non-intervention et la non-exécution de travaux nécessaires à leur prévention et/ou leur réparation.

5.8 Entretien et maintenance : Gestion Technique Centralisée (GTC)

LE CLIENT procédera au cours du présent contrat au renouvellement de la GTC présente sur le site.

Planning prévisionnel :

- 2025-2026 : Remplacement du BUS 1-2
- 2027 : Bus 3 + Compteurs raccordés à la GTC

A l'issue de ce déploiement, **LE CLIENT** se chargera de la maintenance de cet outil. **LE PRESTATAIRE** apportera son assistance quant à la remontée de problématiques liées à son fonctionnement.

Un accès interne et externe sera fourni au **PRESTATAIRE** afin qu'il puisse l'utiliser dans le cadre de ses prestations contractuelles.

En attendant ce renouvellement **LE PRESTATAIRE** assurera la gestion de la GTC actuellement présente sur le site.

Il procédera annuellement au minimum **(année 2026 uniquement)** :

A une visite annuelle par le fabricant.

A la transmission sur disque dur externe de l'ensemble des algorithmes de régulation et de télégestion.

A une mise à jour de l'imagerie si nécessaire.

A l'ajout de points de mesure s'il n'y a pas besoin de câblage à hauteur d'une vingtaine de point par an.

Accès Web Serveur à fournir au **CLIENT** et à son Conseil pour la partie liée aux équipements en terrasse du bâtiment A ainsi que pour l'installation de production solaire du restaurant (Equipements de terrasse du A 2026 et bâtiment restaurant 2027).

5.9 Assistances spécifiques

5.9.1 Diagnostic

LE CLIENT a confié à des sociétés spécialisées l'entretien, la maintenance le renouvellement de divers systèmes dont l'alimentation électrique est inférieure à 220 V (contrôle d'accès, portes automatiques, réseau informatique, câblage électrique, etc).

LE PRESTATAIRE assurera les dépannages liés au courant faible (liaison entre LTI et prise RJ45.)

LE PRESTATAIRE assurera également les petites réparations.

En cas de travaux nécessitant une intervention de remplacement ou de modification des logiciels et/ou des matériels, **LE PRESTATAIRE** informera le **CLIENT** qui fera intervenir la société spécialisée.

5.9.2 Accompagnement des bureaux de contrôle

Dans le cadre du marché, **LE PRESTATAIRE** assurera partiellement après organisation entre toutes les parties prenantes l'accompagnement des organismes de contrôles réglementaires qui interviendront à hauteur de 20 jours par an (cet accompagnement pourra être réparti tout au long de l'année)

Cet accompagnement sera planifié avec le **CLIENT** en lien avec le planning d'intervention annuel du bureau de contrôle mandaté par le **CLIENT**. A noter que dans le cadre de son assistance, il pourra être demandé au **PRESTATAIRE** assurera—les éventuels déplaçonnements et consignations nécessaires aux interventions des bureaux de contrôle.

Dans le cas où des désordres ou anomalies entrant dans le cadre des prestations contractuelles P2 et P3 étaient constatés, **LE PRESTATAIRE** interviendra dans un délai de deux mois après transmission du rapport de contrôle réglementaire. Un rapport d'intervention sera transmis au **CLIENT**.

Dans le cas de mise en conformité à effectuer, **LE PRESTATAIRE** établira un devis hors marché.

5.9.3 Plan de comptage

Le Campus dispose de nombreux compteurs permettant un suivi des différents fluides (EF/ECS/Chaleur/froid/Elec Force/Elec Lumière/Gaz naturel).

LE PRESTATAIRE se chargera dans le cadre du contrat de se connecter aux différents compteurs et collecter les données. Le plan de comptage est joint en annexe 4.

LE CLIENT aura accès aux données et aux courbes par l'intermédiaire de l'extranet dédié proposé par **LE PRESTATAIRE**.

LE PRESTATAIRE transmettra ses éventuelles préconisations d'optimisation des systèmes de comptage.

A l'issue d'une analyse des consommations, **LE PRESTATAIRE** proposera des solutions d'amélioration par la transmission de propositions commerciales.

Le plan de comptage sera raccordé à la GTB en 2027.

ARTICLE 6 TERME P3 – GARANTIE TOTALE ET RENOUVELLEMENT

6.1 Définition du P3

La garantie totale consiste en la prise en charge, par **LE PRESTATAIRE**, du coût du remplacement ou du renouvellement (pièces et main d'œuvre), quelle qu'en soit la cause, de tout le matériel qui compose les installations prises en compte au titre du P3, de telle façon qu'aucune dépense ne soit à la charge du **CLIENT**.

Ainsi, les installations doivent être maintenues, en permanence, en bon état de marche pour garantir au **CLIENT**, quoiqu'il arrive, même en cas d'usure normale ou anormale, la continuité et la sécurité du service.

Il est précisé que les matériels de remplacement seront au minimum de qualité identique aux matériels présents sur site.

Il ne saurait, en particulier, se prévaloir d'un retard quelconque apporté à la livraison d'un matériel de rechange, pour échapper aux pénalités consécutives à une interruption ou une insuffisance de la fourniture.

LE PRESTATAIRE s'engage à laisser, en fin de contrat, l'installation qualitativement et quantitativement en état normal d'entretien et de fonctionnement, sans qu'aucune réparation prévisible ne soit nécessaire, et ce, pendant une année complète.

La garantie totale sera donnée par **LE PRESTATAIRE**, jusqu'à la date d'expiration du contrat.

Le prix P3 comporte les redevances nécessaires à la constitution de provisions lui permettant d'assumer cette garantie totale. Il ne peut se prévaloir d'une insuffisance de provision pour respecter ses engagements, à quelque moment que ce soit, et pour quelque cause que ce soit.

6.2 Etendue

LE PRESTATAIRE étant réputé connaître parfaitement les installations qu'il a prises en charge et renonçant donc à faire état des difficultés liées à la qualité du matériel et à l'exécution des ouvrages, prendra en charge la garantie totale de tous les matériels et les équipements composants les installations :

- ⇒ de chauffage et d'ECS, depuis le poste de livraison du réseau de chaleur (à partir des vannes d'isolement secondaires exclues) jusqu'aux émetteurs (radiateurs, aérothermes, batteries chaudes...) et robinets, y compris les alimentations électriques (coffret de coupure extérieure inclus) et d'eau (ECS ou appoint), les conduits de fumées, de cheminées et de ventilation,
- ⇒ de ventilation, de traitement d'air, de climatisation des locaux et de refroidissement, (y compris les bouches ou grilles de reprise, d'amené d'air ou de soufflage, les éventuelles télécommandes, les unités intérieures et extérieures) et les différents réseaux aérauliques, frigorifiques ou thermiques correspondants,

- ⇒ de distribution d'eau froide et d'eau chaude sanitaire (sanitaires, robinetteries), d'évacuation d'eaux usées (y compris bacs à graisse, séparateurs d'hydrocarbures) depuis la première bride en aval du ou des compteurs de la Régie de l'Eau de NANTES METROPOLE jusqu'aux évacuations d'eaux usées des différentes utilisations (y compris équipements sanitaires)
- ⇒ d'électricité : courants forts ou faibles, y compris les circuits et équipements de commande, de puissance, de distribution, de protection, de régulation, de secours, les divers appareillages (prises, interrupteurs, luminaires...), onduleurs, groupes électrogènes.
- ⇒ **PSE obligatoire** : Si retenue, les matériels liés à la GTC.
- ⇒ d'air comprimé,
- ⇒ l'ensemble des réseaux apparents, noyés dans les maçonneries ou enterrés et les calorifuges ou isolants correspondants : de gaz naturel (en aval des comptages et en amont du robinet d'arrêt de fin du réseau rigide sur l'ensemble du site), de chauffage, d'eau froide, d'eau chaude sanitaire, frigorifiques, aérauliques, de refroidissement, d'air comprimé, d'électricité (en aval du poste de livraison Enedis et autres que Haute Tension), d'eaux usées, incendie.
- ⇒ l'ensemble des compteurs de gaz naturel, d'eau, d'électricité, de chaleur ou de froid et d'électricité non propriété de GrDF, Enedis ou de la Régie de l'Eau de NANTES METROPOLE,
- ⇒ dans les bâtiments d'hébergement :
 - Les installations de robinetterie dans les bâtiments d'hébergement (chainettes, bouchon, robinetterie (mélangeur cuisine et mitigeur/mélangeur salle de bain)).
 - Les PAC individuelles et équipements afférents.
- ⇒ installations spécifiques du restaurant :
 - Pour les chambres froides : Panneaux, joints de portes et hublots, charnières et résistances, etc.
 - Pour les vitrines (hors vitrine centrale) : Panneaux, joints de portes, charnières, petits accessoires, thermomètres, etc.)
- ⇒ dans la Maison des Elèves :
 - Pour la hotte, sont inclus au P3 les matériels électriques seuls.
- ⇒ Sur l'ensemble du site : Appareillage de l'éclairage (mât, support néons, etc).
- ⇒ Les hottes fixes du département SUBATECH incluant moteurs, réseaux et caissons de filtration.
- ⇒ Les sorbonnes du département SUBATECH incluant moteurs, réseaux et caissons de filtration.

LE PRESTATAIRE est réputé connaître parfaitement les ouvrages qu'il a pris en charge. En conséquence, il fait son affaire du règlement de tout différend qui peut surgir au sujet de la qualité du matériel et de la bonne exécution des travaux.

6.3 Exclusion de cette garantie totale

Les équipements suivants ne rentrent pas dans le cadre de la garantie totale :

- ⇒ **La liste des équipements précisée à l'onglet « Exclus P3 » de l'annexe 1 – Principaux matériels pris en charge.**
- ⇒ **PSE obligatoire** : Si non retenue, les matériels liés à la GTC.
- ⇒ Les installations de comptage de gaz (les postes de détente et les compteurs divisionnaires n'étant pas concernés par cette exclusion), d'électricité et d'eau propriété de GrDF, Enedis ou de la Régie de l'Eau de NANTES METROPOLE,
- ⇒ La réfection des calorifuges sera à la charge du **PRESTATAIRE** au titre de la prestation P2, s'il est reconnu que la dégradation est de son fait,
- ⇒ Les opérations de désembouage des réseaux chauffage éventuellement nécessaires sont prises en charge au titre de la prestation P2,
- ⇒ Les automates de gestion de l'éclairage (K-System – Télémécanique TSX17)
- ⇒ Les systèmes de contrôle d'accès et de viséoprotection,
- ⇒ Les extincteurs,
- ⇒ Les portes d'accès aux locaux techniques (sauf si elles sont dégradées par des mauvaises manipulations du **PRESTATAIRE**),

6.4 Cas particuliers de remplacement de matériels

Dans le cadre de la mise en œuvre de la clause de garantie totale, il est précisé le cas particulier suivant :

- ⇒ Les ballons électriques d'eau chaude sanitaire défectueux d'une capacité de 100 litres seront remplacés par des ballons de 50 litres dans le cas où aucune douche n'est desservie.
- ⇒ Pour les ballons hors service et inutilisés, hors laboratoires, points de vaisselle, vestiaire et de puisage ménage, ils seront déposés, évacués et shuntés. **LE PRESTATAIRE** assurera par ailleurs la sécurisation électrique (dépose câblage, consignation etc.) afférente à cette évacuation.

6.5 Remplacement d'un matériel important

Si à l'occasion des travaux découlant de la garantie totale, **LE PRESTATAIRE** se trouve amené à remplacer dans son ensemble un matériel important, il devra attirer l'attention du **CLIENT** sur l'intérêt qu'il peut y avoir, compte tenu notamment de l'évolution économique et technique, à substituer, aux appareils à remplacer, des matériels de conception et de rendement mieux adaptés à la poursuite de l'exploitation, non seulement jusqu'à la fin du contrat mais également au-delà de sa date d'expiration, étant entendu que dans son principe, la garantie totale permet un remplacement à l'équivalent.

En fonction des solutions adoptées, **LE CLIENT** pourra, notamment, soit participer aux dépenses de renouvellement, soit convenir avec **LE PRESTATAIRE** d'un remaniement des conditions du marché.

L'accord fera alors l'objet d'un avenant au présent contrat.

6.6 Gestion du compte de garantie totale

6.6.1 Principe du compte de garantie totale

La garantie totale sera transparente, c'est-à-dire que toute prestation de main d'œuvre utilisée pour les travaux relevant de la garantie totale, en dehors de la main d'œuvre habituellement affectée à la marche des installations, et de tout achat de pièces, en dehors de celles prises en compte au titre du P2, seront comptabilisés, du 1^{er} janvier au 31 décembre de chaque année.

L'état comptable de l'année n de ce poste sera remis annuellement au **CLIENT**, au plus tard le 28 février de l'année n+1, en même temps que l'état des recettes provenant de la facturation du P3.

Cet état sera communiqué au **CLIENT** pour approbation des dépenses et de leur valorisation. En cas de désaccord sur les montants des interventions réalisées, **LE CLIENT** se réserve la possibilité, 15 jours après l'envoi au **PRESTATAIRE** d'un courrier en recommandé avec accusé de réception resté sans réponse, de suspendre le paiement de la garantie totale jusqu'à ce que **LE PRESTATAIRE** lui ait pleinement justifié ses dépenses : factures des fournitures et bons d'intervention avec le nombre d'heures.

LE PRESTATAIRE s'engage par ailleurs à ne pas appliquer de frais financiers en cas de solde négatif du compte P3 (dépenses supérieures aux recettes). Il s'engage également à ne pas retarder la réalisation de travaux nécessaires ou programmés pour des raisons de solde déficitaire du compte P3.

6.6.2 Gestion des imputations

Procédure de validation des travaux à entreprendre

IMPORTANT : La procédure de validation définie au chapitre ci-après s'applique à tous les travaux couverts par la garantie totale des installations

Pour les travaux d'un montant inférieur à 1 500 €HT, **LE PRESTATAIRE** transmettra au **CLIENT** ou à son Conseil, une copie des fiches d'intervention P3 établies par ces techniciens. Il pourra cependant être demandé les justificatifs par sondage.

Avant tout engagement de travaux d'un montant supérieur à 1 500 €HT, **LE PRESTATAIRE** adressera au **CLIENT** ou à son Conseil une fiche de demande d'imputation sur le compte P3 et/ou tous devis relatifs à la dépense à effectuer. Cette fiche indiquera précisément les références du matériel remplacé (marque et modèle), le prix des fournitures, le prix des travaux sous-traités, le nombre d'heures de main d'œuvre et la localisation précise de l'intervention.

Dans le cadre de travaux sous-traités, **LE PRESTATAIRE** transmettra le devis de son sous-traitant.

Cette procédure de validation par **LE CLIENT** et/ou son Conseil s'applique pour tous les travaux inclus dans les prestations P3.

Les prix des fournitures et de la sous-traitance seront multipliés par les coefficients indiqués à l'annexe 1 de l'Acte d'Engagement.

Les heures de main d'œuvre seront multipliées par les taux horaires, indiqués à l'annexe 1 de l'Acte d'Engagement, actualisés selon les dispositions du présent contrat.

Dans le cas où **LE CLIENT** et/ou son Conseil ne seraient pas d'accord sur la nécessité ou le prix des travaux et fournitures de remplacement, ceux-ci seraient déterminés :

- ⇒ Soit, en premier lieu, par voie d'expertise amiable.
- ⇒ Soit en cas de désaccord persistant, par voie de consultation, **LE CLIENT** se réservant le droit, dans ce cas, de faire exécuter les prestations de Garantie Totale par une entreprise de son choix.

Ces travaux seront alors réglés par **LE PRESTATAIRE** et affectés au compte de la garantie totale.

Travaux programmables :

Les travaux relatifs au gros entretien et au renouvellement du matériel relèvent normalement de travaux programmables.

LE PRESTATAIRE a l'obligation de présenter, au plus tard pour le 15 avril de chaque année, la liste précise des travaux de gros entretien ou de renouvellement qu'il doit entreprendre dans le cadre de ses obligations contractuelles, durant l'intersaison de l'année en cours.

Chaque nature de travaux fera l'objet d'un devis P3 comportant, à sa date d'établissement :

- ⇒ Un numéro d'ordre,
- ⇒ Une description détaillée des travaux à entreprendre,
- ⇒ Les prix des matériels de remplacement,
- ⇒ Les temps de main d'œuvre.

Chaque matériel proposé en substitution sera défini par :

- ⇒ Sa marque,
- ⇒ Son type,
- ⇒ Ses références,
- ⇒ Les éventuelles améliorations énergétiques qu'il apporte.

Les devis devront faire l'objet d'une acceptation écrite par **LE CLIENT** et/ou son Conseil sur le bien fondé et l'étendue des travaux proposés d'une part, et sur leur prix d'autre part.

Dès lors, **LE PRESTATAIRE** pourra exécuter ces travaux dans le cadre de ses obligations contractuelles, et affecter au débit du compte de Garantie Totale, le montant des sommes ainsi engagées.

LE PRESTATAIRE s'engage par ailleurs à transmettre les devis de ses éventuels prestataires extérieurs.

Travaux urgents (continuité du service)

Dans l'éventualité où une rupture imprévisible d'un matériel rendrait difficile, voire impossible, la continuité du service d'exploitation, **LE PRESTATAIRE** conserve, en première obligation, la continuité du service, et à ce titre procédera au remplacement immédiat des pièces ou matériels défectueux. Il devra, dans les 24 heures qui suivent la remise en route des matériels remplacés, faire parvenir au **CLIENT** et à son Conseil à titre de régularisation l'état des dépenses des travaux effectués. Il devra conserver en sous-stations, pour contrôle, les matériels défectueux qui sont à l'origine des travaux.

6.6.3 Gestion des produits

Produits issus de la facturation au **CLIENT**

Les produits liés à la facturation forfaitaire de la prestation P3 garantie totale définie à l'article 10 ci-après seront affectés en totalité au compte de garantie totale et ce dès règlement des factures correspondantes par **LE CLIENT**.

Gestion transparente des subventions et aides

Certains travaux réalisés par **LE PRESTATAIRE** dans le cadre du présent marché pourraient ouvrir droit à des aides. **LE PRESTATAIRE** s'engage à en faire bénéficier en toute transparence et en totalité **LE CLIENT**. **LE PRESTATAIRE** se chargera donc, en collaboration si besoin du **CLIENT**, de l'établissement des dossiers de demandes d'aides ou de subventions. Les montants obtenus et perçus par **LE PRESTATAIRE** seront versés en totalité au **CLIENT** sous la forme d'un avoir sur sa facturation et ce dès versement de ces derniers par les organismes concernés.

Gestion des Certificats d'Economies d'Energie (CEE)

Certains travaux réalisés par **LE PRESTATAIRE** dans le cadre du présent marché seront éligibles à l'obtention de Certificats d'Economies d'Energie.

LE PRESTATAIRE s'engage à adresser au **CLIENT**, pour chacune des opérations de travaux éligibles, une proposition financière de leur valorisation.

En cas d'acceptation par **LE CLIENT** de la proposition de valorisation du **PRESTATAIRE**, les montants correspondants seront restitués en totalité au **CLIENT**.

6.6.4 Gestion financière et apurement du compte en fin de marché

Un état annuel récapitulatif de chaque exercice (1^{er} janvier – 31 décembre) sera remis au plus tard le 28 février de chaque exercice par **LE PRESTATAIRE** au **CLIENT** et à son Conseil. L'absence de remise de ce document, lors de l'arrêt des comptes annuels, entraînera l'application des pénalités prévues au présent contrat et équivaldra au fait qu'il n'y a pas eu de dépenses engagées au titre de la Garantie Totale au cours de l'exercice considéré et, en conséquence, les montants correspondants ne seraient être pris en compte lors du décompte définitif à l'expiration du marché.

Dans le cadre de la transparence, cet état sera obligatoirement accompagné de tous les justificatifs de dépenses : factures fournisseurs, bons d'attachement avec nombre d'heures de main d'œuvre, factures sous-traitants.

LE CLIENT et/ou son Conseil disposera de deux mois pour examiner l'état annuel récapitulatif, et notifier au **PRESTATAIRE** son acceptation ou ses contestations. Dans ce dernier cas, **LE CLIENT** et/ou son Conseil et **LE PRESTATAIRE** se rencontreront afin de résoudre leurs désaccords. Ces contestations seront notamment systématiques si le montant réel des travaux réalisés est sensiblement inférieur à la fiche/devis soumise préalablement.

LE CLIENT se réserve le droit, en cas de solde positif du compte Garantie Totale, de demander au **PRESTATAIRE** une caution bancaire, du montant du solde positif, réactualisée tous les ans.

Si **LE PRESTATAIRE** se trouve dans l'incapacité de produire ce document, dans un délai de trente jours après mise en demeure, des pénalités seront appliquées.

A l'expiration du marché, ou en cas de résiliation, l'excédent éventuel des recettes sur les dépenses sera, soit restitué au **CLIENT**, soit, après accord du **CLIENT**, utilisé pour la réalisation de travaux d'amélioration des installations.

Dans le cas où le compte Garantie Totale serait négatif, le solde négatif restera à la charge du **PRESTATAIRE**.

ARTICLE 7 OBLIGATIONS DU CLIENT

LE CLIENT assure à ses frais les fournitures d'eau, d'électricité et de chaleur, nécessaires à la bonne marche des installations.

LE CLIENT assure à ses frais l'entretien des extincteurs.

LE CLIENT doit maintenir, à ses frais, les installations mises à la disposition du **PRESTATAIRE** en conformité avec la législation et la réglementation en vigueur sur les propositions du **PRESTATAIRE**.

LE PRESTATAIRE a obligation de conseil en la matière et établira donc régulièrement toute proposition utile.

ARTICLE 8 PRISE EN CHARGE DES INSTALLATIONS

LE PRESTATAIRE, chargé de l'exploitation à compter du 1^{er} janvier 2026, assurera la prise en charge des installations, en présence ou non du **CLIENT** et /ou de son Conseil chargé de la mise en place du présent contrat. Il effectuera le repérage des compteurs ainsi que le relevé des index correspondants.

Cette prise en charge, pourra être assortie d'observations éventuelles qui pourraient être faites par **LE PRESTATAIRE** jusqu'au 1^{er} mars 2026.

Néanmoins, **LE PRESTATAIRE** prendra en charge les installations dans l'état où elles se trouvent et devra satisfaire sans aucune réserve aux prestations d'entretien et de garantie totale.

S'agissant des installations du bâtiment SMILE (livraison prévisionnelle le 01/10/2025) :

LE PRESTATAIRE, effectuera le repérage des équipements dont il assurera l'entretien.

Cette prise en charge, pourra être assortie d'observations éventuelles qui pourraient être faites par **LE PRESTATAIRE**, et ce pour une durée d'un an.

LE PRESTATAIRE informera le **CLIENT** par écrit dans les meilleurs délais des observations éventuelles relatives :

- ⇒ Aux problématiques de fonctionnement des installations.
- ⇒ Aux problématiques de conception et/ou de mise en œuvre.
- ⇒ A toute problématique dans le cadre de la Garantie de Parfait Achèvement (G.P.A.)

LE PRESTATAIRE assurera une assistance pour :

- ⇒ Les réglages des paramètres de fonctionnement en lien avec l'installateur et **LE CLIENT**.
- ⇒ La maintenance et l'entretien des équipements en service.

ARTICLE 9 INTERESSEMENT AUX ECONOMIES D'ENERGIE

Dans le cadre de la conduite des installations, **LE PRESTATAIRE** aura la responsabilité de son propre suivi des consommations.

Un intéressement aux économies d'énergie sera appliqué pour les consommations relevées durant les périodes réelles du chauffage, pour chaque exercice civil.

L'historique des consommations est joint en annexe 7 du présent C.C.A.T.P.

Son application débutera au 1^{er} janvier 2026.

9.1 Définition des paramètres

DJU contractuels : Pour l'application de la clause d'intéressement et de pénalisation, il est précisé que les DJU à prendre en considération sont ceux de base $X = 18^{\circ}\text{C}$, correspondant aux périodes réelles de chauffage, relatifs à la station météorologique de NANTES (DJU calculés par le COSTIC – édités par Météoclim).

Le terme NB, ci-après défini, correspond à une rigueur d'hiver de **1 915 DJU**, base 18 - station NANTES entre le 1^{er} octobre et le 30 avril (Soit 212 jours - moyenne trentenaire 1991-2020).

DJU réels : DJU de base $X = 18^{\circ}\text{C}$ mesurés par la station météorologique de Nantes durant la période effective de chauffage.

- ⇒ Les DJU des jours du premier relevé d'index des compteurs en début d'année civile et de mise en service du chauffage sont inclus.
- ⇒ Les DJU des jours d'arrêt du chauffage et de dernier relevé d'index des compteurs en fin d'année civile sont exclus.

Nota : le jour du premier relevé d'index de l'année N+1 et le jour du dernier relevé d'index de l'année N sont identiques.

NB : Quantité d'énergie thermique contractuelle théoriquement nécessaire pour assurer le chauffage des locaux aux températures définies, hors production de l'eau chaude sanitaire.

Les différentes valeurs NB ont été définies par **LE PRESTATAIRE** lors de la consultation à l'annexe 5 de l'Acte d'Engagement.

N'B : Quantité d'énergie thermique contractuellement nécessaire au chauffage des locaux, pendant les durées effectives du chauffage, dans les conditions climatiques de l'exercice considéré (DJU réels).

Les calculs des valeurs N'B seront réalisés par période en fonction de la valeur NB en vigueur et des DJU réels sur ces mêmes périodes.

En cas d'interruption du chauffage d'une durée supérieure à 24 heures pendant la période de chauffage, les DJU correspondants seront déduits des DJU réels.

Pour les bâtiments alimentés par la sous-station du bâtiment A :

NT1 : Quantité d'énergie thermique réellement facturée par le fournisseur de chaleur durant la période effective du chauffage (en MWh_{utile}), déterminée à partir des relevés d'index du **PRESTATAIRE**. Les index seront relevés sur le compteur d'énergie thermique de l'exploitant du réseau de chaleur de LA CHANTRERIE.

NC1 : Quantité d'énergie consommée pour le chauffage au cours de l'exercice (en MWh_{utile}).

$$NC1 = NT1$$

Pour les bâtiments alimentés par la sous-station du bâtiment M :

NT2 : Quantité d'énergie thermique réellement facturée par le fournisseur de chaleur durant la période effective du chauffage (en MWh_{utile}), déterminée à partir des relevés d'index du **PRESTATAIRE**. Les index seront relevés sur le compteur d'énergie thermique de l'exploitant du réseau de chaleur de LA CHANTRERIE.

C_K : Quantité d'énergie thermique consommée pour la production d'eau chaude sanitaire du bâtiment K (Restaurant) à partir du réseau de chaleur, calculée à partir des consommations réelles mesurées durant la période effective du chauffage par le compteur d'énergie thermique situé sur le réseau appoint primaire de la production d'eau chaude sanitaire (en MWh_{utile}). Le compteur étant situé dans le bâtiment K.

C_L : Quantité d'énergie thermique consommée pour la production d'eau chaude sanitaire du bâtiment L (Gymnase) à partir du réseau de chaleur, calculée à partir des consommations réelles mesurées durant la période effective du chauffage par le compteur d'énergie thermique situé sur le réseau primaire de la production d'eau chaude sanitaire (en MWh_{utile}). Le compteur étant situé dans le bâtiment L.

- C_{NPQ} : Quantité d'énergie thermique consommée pour la production d'eau chaude sanitaire des bâtiments NPQ (Hébergements) à partir du réseau de chaleur, calculée à partir des consommations réelles mesurées durant la période effective du chauffage par le compteur d'énergie thermique situé sur le réseau primaire de la production d'eau chaude sanitaire (en MWh_{utile}). Le compteur étant situé dans la sous-station NPQ.
- C_{RS} : Quantité d'énergie thermique consommée pour la production d'eau chaude sanitaire des bâtiments RS (Hébergements) à partir du réseau de chaleur, calculée à partir des consommations réelles mesurées durant la période effective du chauffage par le compteur d'énergie thermique situé sur le réseau primaire de la production d'eau chaude sanitaire (en MWh_{utile}). Le compteur étant situé dans la sous-station RS.
- C_T : Quantité d'énergie thermique consommée pour la production d'eau chaude sanitaire du bâtiment T (Hébergements) à partir du réseau de chaleur, calculée à partir des consommations réelles mesurées durant la période effective du chauffage par le compteur d'énergie thermique situé sur le réseau primaire de la production d'eau chaude sanitaire (en MWh_{utile}). Le compteur étant situé dans la sous-station T.
- $NC2$: Quantité d'énergie consommée pour le chauffage au cours de l'exercice (en MWh_{utile})
- $$NC2 = NT2 - C_K - C_L - C_{NPQ} - C_{RS} - C_T$$

9.2 Estimation des consommations en cas de panne d'un compteur

En cas de défaillance d'un compteur d'énergie thermique utilisé pour l'application de la clause d'intéressement, sa consommation sera déterminée comme suit pour la période comprise entre la date du dernier relevé précédent la défaillance et celle du rétablissement du bon fonctionnement du compteur :

- Pour les compteurs d'énergie thermique généraux

L'estimation prise en compte sera celle effectuée par le fournisseur du réseau de chaleur de LA CHANTERIE.

- Pour les compteurs d'énergie thermique pour l'eau chaude sanitaire :

$$c = V \times q_{(N-1)}$$

Où :

c : est la quantité de chaleur déterminée sur la période de défaillance.

V : est la quantité d'eau chaude sanitaire consommée au cours de la période de défaillance (exprimée en m^3).

$q_{(N-1)}$: est la quantité d'énergie consommée pour produire un m^3 d'eau chaude sanitaire réelle constatée dans les mêmes conditions pendant la période de l'exercice précédent (exprimée en MWh_{utile}/m^3)

N'jours : est le nombre de jours constaté dans les mêmes conditions pendant la période de l'exercice précédent où a été fournie la quantité c'

9.3 Partage des économies ou excès

Si la quantité d'énergie thermique NC est inférieure à la quantité théorique N'B, **LE PRESTATAIRE** bénéficie d'un intéressement I selon la formule suivante (**LE PRESTATAIRE** adresse une facture au **CLIENT**) d'un montant égal à :

$$I = \frac{1}{3} \times (N'B - NC) \times Pu$$

Avec Pu calculé correspondant au dernier prix unitaire actualisé de la chaleur facturée par le fournisseur du réseau de chaleur de LA CHANTRERIE (R1).

Cependant, si cette quantité NC est inférieure de plus de 15% à la consommation théorique N'B, l'économie supplémentaire de consommation ne modifie pas la rémunération du **PRESTATAIRE**.

Si la quantité de combustible NC est supérieure à la quantité théorique N'B, il sera appliqué une pénalité P au **PRESTATAIRE** selon la formule ci-dessous (**LE PRESTATAIRE** adresse un avoir au **CLIENT**) et dans la limite d'un montant égal à 35 % du P2 annuel total HT :

$$P = \frac{2}{3} \times (NC - N'B) \times Pu$$

Avec Pu défini ci-dessus.

LE PRESTATAIRE a obligation de proposer au **CLIENT** toutes suggestions afin d'améliorer les économies d'énergie.

LE PRESTATAIRE est tenu d'adresser au **CLIENT** le calcul de l'intéressement de l'exercice écoulé, et sa facture ou avoir correspondant, le 28 janvier au plus tard.

L'intéressement fera l'objet de calculs et d'une facturation indépendants. Il sera établi un calcul par poste de livraison du réseau de LA CHANTRERIE.

9.4 Révision du NB

Si la quantité de combustible ou d'énergie consommée NC diffère de plus de 10 % de la consommation théorique N'B pendant deux saisons successives ou de plus de 15 % au cours d'une seule saison, il pourra être déterminé, à la demande de l'une ou l'autre des parties, une nouvelle quantité de référence NB qui fera l'objet d'un avenant.

Si NC est supérieur à la consommation théorique N'B de plus de 10 % pendant deux saisons successives, de plus de 15 % au cours d'une seule saison, et qu'il est démontré que cette

hausse résulte de la responsabilité du **PRESTATAIRE**, **LE CLIENT** se réserve le droit de refuser le réajustement du NB.

La responsabilité du **PRESTATAIRE** pourra être démontrée par le fait qu'il ne respecte pas l'un de ses engagements contractuels (respect des températures contractuelles par exemple).

Pour le cas où les bâtiments ou les installations subissent une importante modification (isolation de bâtiment, remplacement des ouvrants, rénovation de sous-station, correction d'équilibrage, ... etc), la quantité de référence NB sera modifiée en rapport avec les résultats et économies de consommations obtenues.

ARTICLE 10 FACTURATION

Les prix HT sont considérés pour leurs valeurs connues au 1^{er} juillet 2025.

Ils englobent, notamment, les éventuelles taxes foncières ou professionnelles qui viendraient s'appliquer aux installations conduites par **LE PRESTATAIRE**.

Les paramètres des formules de révisions sont arrêtés pour leurs valeurs connues à cette même date.

LE PRESTATAIRE fera figurer sur chaque facture le détail des montants par poste et sous-poste.

Etant donné que les montants des aides, subventions ou valorisations des Certificats d'Economies d'Energies auxquels peuvent bénéficier certains travaux ne peuvent être connus lors de la mise au point du marché, ces montants feront l'objet d'avoirs sur la facturation du **PRESTATAIRE**.

10.1 Facturation du P2

La facturation du poste P2 est globale et forfaitaire et couvre l'ensemble des prestations définies à l'article 5 du présent contrat. Cette redevance forfaitaire sera révisée en application de l'article « 10.4 Révision des prix » ci-après et selon les montants définis en annexe 2 de l'Acte d'Engagement.

Les montants P2 seront révisés une fois par an au 1^{er} janvier.

Aux 1^{er} des mois de février à décembre et au 31 décembre, de chaque exercice, il sera établi une facture à termes échus, chacune étant égale au $\frac{1}{12}$ du P2 révisé.

LE PRESTATAIRE fera figurer sur chaque facture le détail des montants par poste et sous-poste. La facturation des prestations dont les prises d'effet seront éventuellement différées s'effectuera prorata temporis à partir des dates de mises en service des équipements concernés.

10.2 Facturation du P3

La facturation de la prestation P3, sera dénommée P3_{GT}. Elle est globale et forfaitaire et couvre l'ensemble des prestations définies aux articles 6.1 à 6.5 du présent contrat. Cette

redevance forfaitaire sera révisée en application de l'article « 10.4 Révision des prix » ci-après et selon les montants définis en annexe 2 de l'Acte d'Engagement.

Les montants P3_{GT} seront révisés une fois par an au 1^{er} janvier.

Aux 1^{er} des mois de février à décembre et au 31 décembre, de chaque exercice, il sera établi une facture à termes échus, chacune étant égale au $\frac{1}{12}$ du P3_{GT} révisé.

10.3 Gestion du compte P3 Garantie Totale

Taux horaires :

Les taux horaires d'intervention de main d'œuvre applicables sont globaux et forfaitaires, ils comprennent les frais de transport, de déplacement, d'encadrement, d'études et toutes sujétions, et sont appliqués sur les temps réels de présence sur site.

Ils sont définis en annexe 1 de l'Acte d'Engagement. Ces prix seront révisés chaque 1^{er} janvier selon la formule définie à l'article « 10.4 Révision des prix » ci-après.

Coefficients affectés au prix d'achat des matériels :

LE PRESTATAIRE affectera au prix d'achat des matériels, sur la base du prix facturé par le fournisseur toutes remises déduites, justifié par la facture, le coefficient indiqué à l'article 1 de l'Acte d'Engagement :

Il est rappelé que la fourniture et le remplacement de toutes pièces ou équipements dont le coût unitaire est inférieur à **100 € HT** sont inclus à la prestation P2. Ce coût unitaire étant le prix net de la fourniture ou de l'équipement considérés pratiqué par le fournisseur du **PRESTATAIRE**.

Coefficients affectés au prix des prestations sous-traitées

LE PRESTATAIRE affectera aux prix des prestations sous-traitées relatives à la prestation P3_{GT}, sur la base du prix facturé par le sous-traitant toutes remises déduites, justifié par la facture, le coefficient défini à l'article 1 de l'Acte d'Engagement.

Nota : les taux horaires, coefficients sur prix d'achat des matériels et sur prestations sous-traitées, seront également appliqués par **LE PRESTATAIRE** pour les éventuels travaux hors contrat.

10.4 Révisions des prix

10.4.1 Révision des termes P2 et P3

Les postes P2 et P3 arrêtés au 1^{er} juillet 2025 varieront par application des formules suivantes :

$$P2 = P2_0 \times \left(0,15 + 0,70 \times \frac{ICHT - IME}{ICHT - IME_0} + 0,15 \times \frac{FSD2}{FSD2_0} \right)$$

$$P3 = P3_0 \times (0,15 + 0,30 \times \frac{ICTH - IME}{ICTH - IME_0} + 0,55 \times \frac{BT40}{BT40_0})$$

ICTH-IME = indice du coût horaire du travail, tous salariés, dans les industries mécaniques et électriques hors effet CICE publié sur le site de l'INSEE : www.insee.fr

FSD2 = indice des Frais et Services Divers – modèle de référence n°2 publié sur le site du moniteur : www.lemoniteur.fr

BT40 = indice des travaux de chauffage du bâtiment publié sur le site du moniteur : www.lemoniteur.fr

Les indices ICTH-IME, FSD2 et BT40 représentent respectivement les valeurs connues au moment 1^{er} janvier de chaque année. ICTH-IME₀, FSD2₀, BT40₀ sont les valeurs de référence connues au 1^{er} juillet 2025.

ICTH-IME₀ = 143,8 (Indice du mois de mars 2025 publié le 13/06/2025)

FSD2₀ = 162,7 (Indice du mois de mai 2025 publié le 27/06/2025)

BT40₀ = 129,0 (Indice du mois d'avril 2025 publié le 13/06/2025)

Pour ces indices, comme pour ceux auxquels le présent contrat fait référence, il est prévu qu'à défaut de leur publication, le nouvel indice s'y substituant sera déterminé soit, par accord des parties sur un nouvel indice existant, soit à dire d'experts désignés par chacune des parties.

Le choix de ce nouvel indice fera l'objet d'un avenant écrit à joindre au présent contrat.

10.4.2 Révision taux horaires

Les taux horaires applicables aux travaux P3_{GT} et hors contrat, arrêtés au 1^{er} juillet 2025, varieront au 1^{er} janvier de chaque année par application de la formule de révision suivante :

$$H = H_0 \times (0,15 + 0,85 \times \frac{ICTH - IME}{ICTH - IME_0})$$

Avec ICTH-IME et ICTH IME₀ définis précédemment.

10.5 Délais de paiement

Le mode de règlement est le virement administratif à trente jours maximums ; ce délai global de paiement s'entend à compter de la date de réception de la facture ou de la date d'exécution de la prestation si celle-ci est postérieure à la demande de paiement.

Passé le délai de mandatement de 30 jours, les montants non payés porteront intérêts moratoires.

ARTICLE 11 INEXECUTION – SANCTIONS

11.1 Mise en demeure

Dans le cas de prestations non conformes et de non-respect des obligations ci-dessus énoncées **LE CLIENT** pourra, par lettre recommandée avec accusé de réception, mettre **LE PRESTATAIRE** en demeure, de remédier aux non-conformités et aux non-respects

constatés dans un délai de 48 heures, à compter de la réception de la lettre de mise en demeure.

11.2 Substitution

Si, à l'expiration de ce délai, **LE PRESTATAIRE** ne peut assurer une fourniture normale, **LE CLIENT** pourra y pourvoir aux frais du **PRESTATAIRE**.

Les pénalités pour insuffisance de chauffage ou d'eau chaude sanitaire, défaut ou insuffisance de climatisation, de froid, de ventilation ou d'air comprimé continueront de s'appliquer pendant la période où **LE CLIENT** serait conduit à assurer cette fourniture à la place du **PRESTATAIRE**.

Le présent article s'applique sans préjudice de la résiliation.

11.3 Pénalités

En cas d'application, les pénalités définies dans le présent article seront soit :

- ⇒ déduites des factures P2 ou P3 établies par **LE PRESTATAIRE**.
- ⇒ **LE PRESTATAIRE** procédera à l'émission d'un avoir correspondant aux montants des pénalités appliquées

Le montant total annuel des pénalités contractuelles (période du 1^{er} janvier au 31 décembre) ne pourra excéder 40 % du montant total annuel HT actualisé de la prestation P2.

11.3.1 Dépannages

Tout retard ou intervention, survenant au-delà des délais indiqués précédemment après la transmission d'une demande au **PRESTATAIRE**, au cours d'une journée, quelle que soit la période de l'année, sera sanctionné par une pénalité d'un montant journalier égal à :

$$\frac{6 \text{ fois la valeur du montant total annuel HT P2}}{365}$$

A noter que :

En heures ouvrées, dans le cas où l'intervention n'est pas effectuée par **LE PRESTATAIRE** sous 2 heures, le courriel de relance déclenchera l'application des pénalités.

Hors heures ouvrées, si le délai de quatre heures en astreinte n'est pas respecté pour le diagnostic et les mesures conservatoires, les pénalités seront appliquées automatiquement.

11.3.2 Prestations P2 et P3 non conformes ou non réalisées

Dans le cas de prestations non conformes ou non réalisées, **LE CLIENT** peut, par lettre recommandée avec A.R., mettre **LE PRESTATAIRE** en demeure de remédier aux défaillances constatées dans un délai de 48 heures à compter de la réception de la mise en demeure.

Si à l'expiration de ce délai, **LE PRESTATAIRE** ne peut remédier aux défaillances constatées. Même en invoquant la responsabilité d'une sous-traitance, **LE CLIENT** peut y pourvoir aux frais, risques et périls du **PRESTATAIRE**.

Les pénalités s'appliqueront automatiquement au-delà du délai de 48 heures jusqu'à la complète réalisation des prestations. Ces pénalités seront, en fonction de la prestation concernée, de 1% du montant total annuel HT P2 ou P3 par jour de retard et par prestation non réalisée ou non conforme.

11.3.3 Insuffisance ou excès de température

L'insuffisance ou l'excès dans la fourniture de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de froid ou de climatisation seront soumis à pénalités notamment :

Pour le chauffage, la climatisation et le froid, si, à la suite d'un constat contradictoire entre les parties⁽¹⁾ la température intérieure diffère en plus ou en moins de 2°C pendant une durée de 3 heures par rapport à celle demandée par **LE CLIENT** (cf. article 4.2.2 ci-avant), pourvu que cette demande n'excède pas les possibilités de l'installation ; **LE CLIENT** étant pendant cette durée en droit de vérifier que les réglages de l'installation sont restés inchangés.

Chaque fois que l'écart ci-dessus indiqué sera constaté pendant les durées considérées, il sera appliqué une pénalité d'un montant journalier égal à :

$$\frac{6 \text{ fois la valeur du montant total annuel HT P2}}{365}$$

Il est entendu que les pénalités précitées ne seront pas applicables si les températures extérieures s'abaissent pendant plus de 12 heures en dessous des minima indiqués dans le présent contrat.

Pour l'eau chaude sanitaire, les fournitures sont considérées comme insuffisantes lorsque les températures mesurées par les enregistreurs continus diffèrent des températures contractuelles (cf. article 4.2.3 ci-avant) de plus de 5°C pendant plus de 24 heures consécutives.

Dans le cas des travaux annuels d'entretien, toute interruption de la fourniture, sauf cas de force majeure, pendant plus de 24 heures consécutives sera sanctionnée par une pénalité ci-après définie.

Le montant des pénalités pour insuffisance, excès ou retard sera égal à la moitié du montant des pénalités prévues pour insuffisance de chauffage.

Il est entendu que les pénalités précitées ne seront pas applicables si les puisages constatés excèdent les capacités de réchauffage du préparateur.

11.3.4 Fourniture de documents et divers

Les pénalités suivantes sanctionneront les retards dans la fourniture des documents et renseignements au **CLIENT**/et ou à son Conseil :

- ⇒ D'une réponse dans les 20 jours à réception d'un courrier en recommandé du **CLIENT**, pénalité de 150 € par jour de retard

⁽¹⁾ Mesures dans les conditions définies par la chambre syndicale des installateurs de chauffage.

- ⇒ Dispositions prises en réunion : délais définis en réunion et formalisés par le compte rendu rédigé par **LE CLIENT** et/ou son Conseil, pénalité de 50 € par jour de retard et de non respect des délais.
- ⇒ Contrôles périodiques réglementaires : contrôles annuels de fonctionnement des disconnecteurs et clapets NF Antipollution, inspections annuelles des manchettes témoins, analyses de recherches de légionelles, pénalité de 500 € par semaine de retard et par contrôle accompagné du commentaire du **PRESTATAIRE**.
- ⇒ Enregistrement de températures : pénalité de 50 € par jour de retard dans la réalisation des enregistrements de température contractuels tel que défini au présent contrat.
- ⇒ Constat de non fonctionnement de la production d'eau chaude solaire thermique du bâtiment K (Restaurant), pénalités de 100 € par semaine de retard après transmission de la demande d'intervention par le **CLIENT**.
- ⇒ Attestation d'assurance : à remettre au plus tard le 1^{er} janvier de chaque saison, pénalité de 50 € par jour de retard.
- ⇒ Décompte P3 : à remettre au plus tard le 28 février suivant la fin de chaque exercice, et accompagné des justificatifs, pénalité de 500 € par semaine de retard.
- ⇒ Programme de travaux P3 : à remettre au plus tard le 15 avril de chaque année, accompagné des devis, pénalité de 500 € par semaine de retard.
- ⇒ Factures d'intéressements : à remettre au plus tard le 1^{er} février suivant l'exercice précédent, pénalité de 500 € par semaine de retard.
- ⇒ Rapport ou attestation de prestation particulière ou de contrôle réglementaire : à remettre au plus tard 60 jours après la réalisation du contrôle réglementaire ou de la prestation particulière (vidange bac à graisse par exemple), pénalité de 50 € par jour de retard et par document non remis.
- ⇒ Mise en place des cahiers de sous-station et des carnets sanitaires : pénalité de 500 € par semaine de retard un mois après la prise d'effet du marché.
- ⇒ Consignation des interventions et mise à jour des cahiers de sous-station et des carnets sanitaires : pénalité de 500 € par semaine de retard
- ⇒ Renseignement du registre de sécurité : pénalité de 50 € par semaine de retard.

Le non-respect par **LE PRESTATAIRE** des prestations suivantes :

- ⇒ Non transmission du rapport trimestriel Développement Durable et d'exploitation récapitulant notamment les consommations d'énergies primaires et d'eau du site, pénalité égale à 50 € par semaine de retard,
- ⇒ Non mise en place d'indicateurs techniques tels que : taux d'interventions préventives et correctives réalisées, délais d'intervention en astreinte, nombre d'appels en heures et hors heures ouvrées, évolution des demandes

d'interventions par lot technique, pénalités égale à 500 € par semaine de retard à compter du 1^{er} juillet 2026,

- ⇒ Non édition d'un rapport trimestriel récapitulant l'ensemble des données demandées par **LE CLIENT** dont notamment les relevés d'index des compteurs, pénalité égale à 50 € par semaine de retard à compter du 10 du mois n+1 suivant la non édition du rapport du mois n,
- ⇒ Participation à des réunions trimestrielles avec **LE CLIENT** (Comité de pilotage du dossier), pénalité forfaitaire égale à 200 € par réunion à laquelle **LE PRESTATAIRE** n'aura pas été représenté.
- ⇒ Le non mise à jour annuelle de l'inventaire des matériels de plus de 500 € présents sur site, pénalité égale à 50 € par semaine de retard à compter du 10 février de chaque année civile.
- ⇒ La non transmission annuelle dans le dernier rapport trimestriel du bilan lié au respect des exigences environnementales précisées dans le mémoire technique, pénalité forfaitaire égale à 200 € par semaine de retard.
- ⇒ Le non-respect des exigences environnementales, une pénalité forfaitaire sera appliquée et fixée 1 000 €HT.
- ⇒ En cas de non-respect du volume d'insertion contractuel, et sous réserve de l'exonération totale ou partielle de l'application de la clause prévue à l'article 4.18.10 selon les modalités du dispositif métropolitain, une pénalité de 45 euros par heures d'insertion non réalisées sera appliquée au **PRESTATAIRE**.
- ⇒ En cas de non transmission répétée des documents justificatifs que **LE PRESTATAIRE** doit fournir et permettant le suivi de la réalisation des heures d'insertion, le donneur d'ordre appliquera une pénalité forfaitaire de 250 euros, après mise en demeure du titulaire. La pénalité s'applique pour chaque fait générateur.

Il est précisé, qu'en accord avec **LE CLIENT**, les périodicités de rapports, comptes rendus ou articles, réunions trimestrielles, pourront être allongées.

Les documents fournis par **LE PRESTATAIRE** relatifs aux installations (listing matériels mis à jour par exemple) le seront sous format informatique exploitable et modifiable par **LE CLIENT**. La transmission d'un document ne répondant pas à ces critères entraînera l'application d'une pénalité égale à 50 €HT par semaine suivant le signalement du défaut par **LE CLIENT** et ce tant que **LE PRESTATAIRE** ne l'aura pas corrigé.

Les pénalités du présent paragraphe sont établies en valeur du 1^{er} juillet 2025 et seront révisées au moment de leur application selon la formule utilisée pour les taux horaires de main d'œuvre définie à l'article 10.

11.3.5 Surconsommations d'eau (réseau chauffage et eau chaude sanitaire)

En cas de fuite sur le réseau chauffage ou eau chaude sanitaire, **LE PRESTATAIRE** devra informer **LE CLIENT** dans un délai maximum correspondant à la fréquence des visites des

installations. Tout retard d'information se traduira par une pénalité correspondant au coût de l'eau de ville surconsommée à laquelle s'ajoutera une pénalité correspondant au coût du réchauffage s'il s'agit d'une fuite sur le circuit d'eau chaude sanitaire. **LE PRESTATAIRE** procédera par ailleurs dans les meilleurs délais aux réparations des matériels et équipements sous sa responsabilité.

La quantité d'eau surconsommée sera estimée d'après la consommation habituellement observée sur la même période.

Le coût unitaire (par m³) d'eau surconsommée sera déterminé d'après les factures du fournisseur d'eau.

Le coût unitaire (par m³) du réchauffage de l'eau surconsommée sera déterminé d'après les factures du fournisseur d'énergie sur la base d'une consommation de **95 kWh utile** par m³ d'eau réchauffée.

11.4 Limites des obligations

Néanmoins, **LE PRESTATAIRE** ne peut être tenu pour responsable des interruptions dues :

- ⇒ A la force majeure,
- ⇒ Au défaut d'exécution, par **LE CLIENT**, des travaux rendus nécessaires par les textes réglementaires de sécurité, malgré l'indication de leur nécessité par **LE PRESTATAIRE**, dès que ce dernier en a connaissance.

11.5 Résiliation

En sus des sanctions ci-dessus prévues, l'exécution défailante du contrat pourra être sanctionnée par la résiliation définie à l'article 13.

ARTICLE 12 FIN DE CONTRAT – ETAT DES LIEUX

Le présent contrat prenant fin normalement le 31 mai 2029, **LE PRESTATAIRE** s'engage à laisser, en fin de marché, les installations en parfait état de propreté et d'entretien et prêtes à assurer la poursuite de l'exploitation sans incident pendant une année civile. Tout incident pendant cette période et résultant d'un défaut d'entretien ou d'anticipation sur le changement d'un matériel sera à la charge du **PRESTATAIRE**.

A cette fin, le 31 décembre 2028 au plus tard, soit un an avant l'échéance contractuelle, un état des lieux et un examen de l'état d'entretien et de fonctionnement des installations seront faits contradictoirement (avec, si nécessaire, le concours d'un organisme de contrôle choisi par **LE CLIENT**), et **LE PRESTATAIRE** disposera de la dernière année du contrat pour remédier à toutes les demandes ou anomalies listées dans le procès verbal qui sera dressé.

LE PRESTATAIRE ne pourra céder son marché en totalité ou en partie sans l'autorisation du **CLIENT**, sous peine de résiliation.

En fin de contrat, il est rappelé que l'article 6.7.4 devra s'appliquer.

Enfin **LE PRESTATAIRE** transmettra l'ensemble des schémas hydrauliques et électriques à jour, les paramètres de régulation appliqués au régulateur pour chaque système énergétique ainsi qu'une sauvegarde des programmes des régulateurs de la GTC et de la GMAO (sous format numérique).

LE PRESTATAIRE laissera à disposition du **CLIENT** l'ensemble des documents établis au cours du marché.

Il assurera également un accompagnement du nouveau **PRESTATAIRE** en cas de chevauchement de contrat

ARTICLE 13 RESILIATION DU CONTRAT

En sus des pénalités définies à l'article 11, le marché peut, selon les modalités prévues ci-dessous, être résilié aux torts du **PRESTATAIRE** sans que celui-ci ne puisse prétendre à indemnité :

- ⇒ Pour tout retard, interruption ou insuffisance de fourniture, pour toute prestation non conforme, **LE CLIENT**, ayant mis **LE PRESTATAIRE** en demeure de remédier à ces défauts dans un délai de 48 heures, à compter de la réception d'une lettre recommandée de mise en demeure, pourra y pourvoir aux frais du **PRESTATAIRE** même en cas d'invocation de la responsabilité d'un sous-traitant.
- ⇒ Si 48 heures après ce premier délai, **LE PRESTATAIRE** ne pouvait assurer une fourniture normale, le marché pourra alors être résilié.
- ⇒ S'il était constaté que **LE PRESTATAIRE** ne respectait pas la législation ou la réglementation du travail.

Il en sera de même :

- ⇒ D'une façon générale, si **LE PRESTATAIRE** ne respectait pas l'une des clauses du contrat,
- ⇒ Si **LE PRESTATAIRE** se refusait ou se montrait incapable d'assurer l'exploitation qui lui est confiée et d'entretenir ou renouveler le matériel des installations,
- ⇒ Si **LE CLIENT** ou tout expert en exploitation de chauffage, nommé à sa demande par le tribunal compétent, constatait ou faisait constater soit des modifications régressives dans la structure technique et l'organisation du **PRESTATAIRE**, soit des manquements notables aux prestations objet du contrat qu'il jugerait comme étant de nature à entraîner à terme des désordres préjudiciables à la pérennité des installations exploitées.
- ⇒ S'il est constaté que **LE PRESTATAIRE** a commis des actes frauduleux portant notamment sur la nature, la qualité ou la quantité des prestations.

Toutefois, si **LE PRESTATAIRE** ne pouvait remplir ses obligations, par suite de circonstances de force majeure, il rechercherait avec **LE CLIENT** toutes mesures à prendre afin d'éviter un arrêt définitif de la fourniture et d'organiser la poursuite de l'exploitation.

Si aucune solution ne peut être trouvée, **LE PRESTATAIRE** ou **LE CLIENT** pourra demander la résiliation du contrat.

La résiliation du contrat aura lieu de plein droit en cas de disparition, liquidation judiciaire, ou faillite du **PRESTATAIRE**.

Le marché peut être résilié unilatéralement par **LE CLIENT** si **LE PRESTATAIRE** refuse ou se révèle incapable de mettre en œuvre, dans des conditions satisfaisantes, les mesures d'économie prescrites par **LE CLIENT** ou se refuse à appliquer au montant de son marché l'incidence financière de ces mesures.

Un décompte P3 sera réalisé à la date de résiliation du contrat.

L'apurement du compte sera réalisé selon les conditions de l'article 6.7.4.

ARTICLE 14 CONTESTATIONS

Les différents ou litiges qui viendraient à se produire suite ou à l'occasion du présent C.C.A.T.P. seront résolus par voie d'arbitrage par un expert qui sera nommé d'un commun accord par les Parties.

Les contestations qui s'élèveraient entre les parties au titre du présent C.C.A.T.P. et qui n'auraient pu être réglées par le recours à un expert seront soumises à la compétence du Tribunal le plus proche du siège du **CLIENT**.

ANNEXES

- Annexe 1 : Principaux matériels pris en charge
- Annexe 2 : Modalités de prélèvements pour la recherche de légionelles
- Annexe 3 : Formulaire de demande d'accès Z.R.R.
- Annexe 4 : Détail des compteurs à relever par **LE PRESTATAIRE**
- Annexe 5 : Nombre et localisation des sondes de température connectées
- Annexe 6 : Plans du Campus
- Annexe 7 : Historique des consommations d'énergie thermique

ANNEXE 1

PRINCIPAUX MATERIELS PRIS EN CHARGE (NON EXHAUSTIF)

La liste des principaux matériels est jointe dans le fichier « Annexe 1 – Liste materiel.xls »

ANNEXE 2

MODALITES DE PRELEVEMENTS POUR LA RECHERCHE DE LEGIONELLES

MODALITES DE PRELEVEMENTS POUR LA RECHERCHE DE LEGIONELLES

Les productions concernées sont situées dans les sous-stations des bâtiments K, L, N, R et T

1. PREAMBULE

- ⇒ Les modalités de prélèvements définies ci-après sont établies à partir des préconisations de la circulaire n° 2002 /243 du 22 avril 2002 émise par la Direction Générale de la Santé.
- ⇒ La périodicité et le choix des lieux de prélèvements ne peuvent être définis une fois pour toutes. Ils dépendent en effet des résultats observés. Ces modalités pourront donc être ultérieurement ajustées.

2. CHOIX DU LABORATOIRE

- ⇒ L'exploitant devra impérativement s'adresser à l'une des trois catégories de laboratoires qualifiés ci-après.
 - Laboratoires agréés par le ministre chargé de la santé pour les eaux minérales.
 - Laboratoires agréés par le ministre chargé de la santé pour le contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine qui réalisent les analyses de légionelles.
 - Laboratoire accrédités par le COFRAC pour le paramètre légionelles.

3. FICHE DE PRELEVEMENT

- ⇒ Seront notamment mentionnés :
 - Les coordonnées du bâtiment.
 - La date, l'heure du prélèvement, le nom du préleveur.
 - La référence et localisation du point de prélèvement.
 - La température relevée sitôt le recueil effectué, le temps nécessaire pour atteindre la température de consigne et la valeur de cette température.
 - La méthode de prélèvement : premier jet, flambage, écoulement de X minutes...

4. CONDITIONS D'ACHEMINEMENT

- ⇒ Les prélèvements sont programmés en accord avec le laboratoire qui effectue les analyses. Les échantillons sont remis le jour même au laboratoire pour analyse.

5. PERIODICITE DES PRELEVEMENTS

- ⇒ Une série d'analyse annuelle pour chaque production collective sera réalisée
- ⇒ Sauf résultat(s) supérieur(s) au seuil d'alerte (10^3 UFC LÉGIONELLA PNEUMOPHILA /litre d'eau), il est prévu une série d'analyses par an.
- ⇒ Les résultats d'analyse supérieurs au seuil d'alerte entraîneront la mise en œuvre d'actions correctives et la définition d'une nouvelle périodicité de prélèvements.

6. POINTS DE PRELEVEMENT

- ⇒ Les prélèvements sont à réaliser à un moment de la journée où les installations sont exploitées dans des conditions normales, par exemple en milieu de journée.
- ⇒ Les prélèvements devront être effectués à des points d'usage couramment et récemment utilisés (le prélèvement dans un logement inoccupé pendant plusieurs jours avant celui-ci n'est pas représentatif).
- ⇒ Pour éviter toute détérioration de la robinetterie, la technique du flambage ne sera pas pratiquée.

6.1 Fond de ballon d'eau chaude

- ⇒ Faire couler l'eau abondamment pour chasser les dépôts de la canalisation d'évacuation.
- ⇒ Fermer l'arrivée d'eau froide si l'arrivée est située en bas du ballon.

6.2 Sortie de ballon d'eau chaude

- ⇒ L'exploitant équipera la canalisation de départ ECS (au plus près de la sortie du ballon) d'un point de prélèvement.
- ⇒ Faire préalablement couler l'eau deux à trois minutes avant prélèvement.

6.3 Retour de boucle

- ⇒ Pour les sous-stations où il n'y en a pas, l'exploitant équipera au titre de la prestation P2 la canalisation du retour de boucle, d'un point de prélèvement.
- ⇒ Faire préalablement couler l'eau deux à trois minutes avant prélèvement

6.4 Points d'usage en logement

- ⇒ Il sera procédé à un prélèvement au niveau d'une pomme de douche d'un logement représentatif. En conséquence, les bâtiments où sont effectués les prélèvements sont situés en milieu de réseau de distribution, et les logements entre le rez-de-chaussée et l'avant dernier niveau.

ANNEXE 3

FORMULAIRE DE DEMANDE D'ACCES Z.R.R.

Une photocopie recto/verso de la CNI ainsi qu' un cv ou une attestation d'emploi rédigée par l'employeur seront demandés en complément du formulaire.

Le formulaire est joint dans le fichier « Annexe 3 - 2024_Formulaire_acces_ZRR.xls »

ANNEXE 4

DETAIL DES COMPTEURS A RELEVER PAR LE PRESTATAIRE

Le détail des plans de comptage sont joins dans le fichier « Annexe 4 - Plan de comptage chaufferies A et M.xls »

ANNEXE 5

NOMBRE ET LOCALISATION DES SONDES DE TEMPERATURE CONNECTEES

Les informations liées aux sondes de température sont jointes aux fichiers suivants :

- « Annexe 5 - Localisation des sondes.pdf »
- « Annexe 5 - Screenshot de la vue informatique des sondes.pdf »

ANNEXE 6

PLANS DU CAMPUS

Les plans sont joints dans le dossier « Annexe 6 - Plans Campus IMT Nantes »

ANNEXE 7

HISTORIQUE DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE THERMIQUE

Les consommations sont jointes dans le fichier « Annexe 7 - Historique des consommations d'énergie thermique.xls »