



ETABLISSEMENT PUBLIC DE SANTE MENTALE METZ JURY

PROGRAMME TECHNIQUE DETAILLE

TOME 3 : PROGRAMME DE MAINTENANCE

Création du Nouvel Hôpital – 168 lits

Février 2024

Préambule

Le programme est l'expression des besoins formulés par les utilisateurs du futur établissement et le recueil des contraintes fixées par la réglementation. **Il est destiné aux concepteurs pour qu'ils mènent à bien les études architecturales et techniques** qui précèdent et accompagnent la réalisation et pour qu'ils réalisent des ouvrages en adéquation avec les besoins exprimés.

Les souhaits d'organisation et d'implantation des locaux sont exprimés à travers les schémas fonctionnels et les tableaux de surfaces.

Le programme constituera le document de référence du marché global sectoriel lors des phases de conception et de construction, ainsi que pour la phase d'entretien, maintenance et exploitation. Les indications qu'il fournit sont à considérer comme des exigences minimales tant sur le plan des prescriptions fonctionnelles qu'au niveau des prestations techniques, le groupement ne devant pas se contenter simplement de les atteindre mais s'attacher les dépasser en proposant un projet le plus qualitatif possible.

Le programme se compose de 4 tomes :

TOME 1 – Programme fonctionnel

- Tome 1 – A : Exigences Fonctionnelles
- Tome 1 – B : Tableau des surfaces
- Tome 1 – C : Fiches par espace

TOME 2 – Programme technique

TOME 3 – Programme de maintenance

TOME 4 – Développement durable

ANNEXES

Le Titulaire devra prendre connaissance de l'ensemble des documents composant le programme technique détaillé pour l'établissement de son offre.

Le présent document constitue le Tome 3 – Programme de maintenance

PREAMBULE.....	2
1 DISPOSITIONS GENERALES	7
1.1 MISSIONS ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE	7
1.2 CONTINUITE DU SERVICE	8
1.3 QUALITE DE SERVICE	8
1.4 EFFICACITE ECONOMIQUE	8
1.5 PRESERVATION DU PATRIMOINE	8
1.6 ÉTAT ET DESTINATION DES LIEUX.....	8
1.7 BIENS ACQUIS OU CREES AU COURS DE L'EXPLOITATION.....	8
1.8 OBLIGATION GENERALES DE LA MAITRISE D'OUVRAGE	9
1.9 OBLIGATIONS GÉNÉRALES DE L'EXPLOITANT	9
1.10 GESTION DES DEGRADATIONS A LA CHARGE DU TITULAIRE	9
1.10.1 Exemples de dégradations.....	9
1.10.2 Mesures palliatives	9
1.10.3 Modalités de prise en charge financière.....	10
1.11 SYNTHESE DES PRESTATIONS DU TITULAIRE PENDANT LES DIFFERENTES PHASES DU PROJET 10	
2 ELEMENTS CONCERNANT L'EXPLOITATION ET LA MAINTENANCE	11
2.1 PRESTATION 1 : LA FOURNITURE DES FLUIDES.....	12
2.1.1 RAPPEL sur le Schéma Directeur des Fluides	12
2.1.2 Descriptif des prestations.....	12
2.1.3 Type d'énergie.....	12
2.2 PREPARATION A LA MISE EN EXPLOITATION DE L'EQUIPEMENT	13
2.2.1 Contribution aux études d'exécution et à la réalisation des travaux	13
2.2.2 Mise en place des prestations	14
2.2.3 Fourniture et mise en œuvre d'outil de planification de la maintenance – GMAO	15
2.2.4 Constitution d'un Dossier d'utilisation d'Exploitation - Maintenance (DUEM)	16
2.3 PRESTATION 2 : L'EXPLOITATION TECHNIQUE (CONDUITE, PILOTAGE, CONTROLE), L'ENTRETIEN COURANT ET LA MAINTENANCE	17
2.3.1 Obligations réglementaires	17
2.3.2 Descriptif des prestations (voir également Annexe 1)	18
2.4 DUREE DU CONTRAT	19
2.5 CADRE GENERAL DES PRESTATIONS DE PILOTAGE DE LA MAINTENANCE.....	19

2.6	PILOTAGE ET GESTION DES FLUIDES	19
2.7	GESTION DES DYSFONCTIONNEMENTS.....	20
2.7.1	Signalement et traitement	20
2.7.2	Prise en compte des dysfonctionnements en dehors des heures d'exploitation.....	20
2.8	PLANIFICATION, REALISATION ET SUIVI DES VERIFICATIONS REGLEMENTAIRES.....	21
2.8.1	Vérifications périodiques réglementaires.....	21
2.9	CONTROLE DES PRESTATIONS D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE.....	21
2.9.1	Contrôle permanent par la Maîtrise d'Ouvrage	21
2.9.2	Contrôles qualité bimestriels.....	22
2.9.3	Autocontrôles de la qualité de l'air	22
2.9.4	Visite Trimestrielle	22
2.10	SUIVI DES ACTIVITES D'EXPLOITATION, DE MAINTENANCE ET DE GER.....	22
2.10.1	Réunions périodiques et rapport d'activité	22
2.10.2	Revues annuelles du Contrat.....	23
2.10.3	Documents d'exploitation	23
2.11	MAINTENANCE CVC (CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION).....	24
2.12	MAINTENANCE TRAITEMENT D'EAU	28
2.12.1	Installations intérieures de plomberie.....	28
2.12.2	Limites de prestations	28
2.12.3	Traitement d'eau (le cas échéant)	28
2.13	MAINTENANCE ELECTRICITE	29
2.14	MAINTENANCE INSTALLATIONS DIVERSES.....	29
2.15	AUTRES PRESTATIONS ET FOURNITURES INCLUSES DANS LE POSTE P2 PRESTATIONS DE SERVICES.....	29
2.16	EQUIPEMENTS EXCLUS DU PRESENT MARCHE.....	30
2.17	CONFORMITE DES INSTALLATIONS.....	30
2.18	RESPONSABILITE DU TITULAIRE	31
2.19	OBLIGATIONS DIVERSES	31
2.20	RELEVES COMPTAGES ET GESTION DES FLUIDES	31
2.21	LUTTE CONTRE L'INCENDIE	32
2.22	PLAN DE PREVENTION	32
2.23	COMPTEURS DE FLUIDES D'ENERGIE	32
2.24	TELEGESTION, TELESURVEILLANCE ET TELEALARME, VIDEOSURVEILLANCE.....	32
2.25	PRESTATION 3 : GROSSE REPARATION, RENOUVELLEMENT ET AMELIORATIONS APRES ACCEPTATION	32
2.25.1	Prestations demandées.....	32

2.25.2	Subrogations	33
2.25.3	Aléas dus aux tiers.....	33
2.25.4	Cas particulier	33
2.25.5	Installations sous garantie.....	34
2.25.6	Compte d'exécution-mode opératoire	34
2.25.7	Mode opératoire des interventions P3 GER.....	34
2.25.8	Mode opératoire de tenue des comptes P3 GER	34
2.25.9	Répartition des dépenses	34
2.25.10	Organisation des visites et réunions.....	35
2.25.11	Expiration du contrat	35
3	PRESTATION DE PROPRETÉ - NETTOYAGE	36
3.1	GESTION DES DECHETS DU TITULAIRE	36
3.1.1	Généralités et prestations minimales.....	36
3.1.2	Politique de tri sélectif	36
4	CONDITIONS TECHNIQUES ET EXIGENCES DE CONFORT	36
4.1	Obligation de conditions techniques et de confort	36
4.1.1	Température de l'air.....	36
4.1.2	Périodes	36
4.2	CONTROLE DES TEMPERATURES DEMANDEES.....	36
4.2.1	Conditions particulières de températures	36
4.2.2	Températures extérieures	37
4.3	QUALITE DE L'EAU	37
4.4	QUALITE DE L'AIR	37
4.5	TEMPERATURE ECS EN LIEN AVEC LA LUTTE CONTRE LES LEGIONNELLES	37
4.5.1	Incidents	37
4.6	OBLIGATION DU MAITRE D'OUVRAGE / TITULAIRE.....	38
4.6.1	Mise à disposition des locaux.....	38
4.6.2	Informations techniques	38
4.6.3	Conformité et réglementations	38
4.6.4	Situation exceptionnelle.....	38
4.6.5	Assurances du foncier	38
4.7	Obligations communes (Maître d'Ouvrage/Titulaire).....	38
5	CONDITIONS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS.....	39
5.1	INTERVENANTS DE L'EXPLOITANT	39
5.1.1	Gestion des personnels au cours de l'exploitation.....	39
5.1.2	Tenue vestimentaire, comportement, discipline du personnel.....	41
5.2	MOYENS MATERIELS	41
5.2.1	Outillage et moyens d'accès	41
5.2.2	Moyens de communication	41
5.3	HYGIENE ET SECURITE.....	42

5.3.1	OBLIGATIONS législatives, réglementaires et administratives	42
5.3.2	Classement	42
5.3.3	Effectif maximal et fréquentation maximale instantanée.....	42
5.3.4	Règlement intérieur	42
5.3.5	Registre de sécurité.....	42
5.3.6	Commission de sécurité	42
5.3.7	Plan de prévention	42
5.3.8	Signalisation des chantiers - Accès – Consignes	43
5.3.9	Sécurité des usagers	43
6	OBJECTIFS À ATTEINDRE ET PÉNALITÉS	44
6.1	OBJECTIFS RELATIFS À LA CONDUITE DES PRESTATIONS	44
6.1.1	Pilotage du contrat et des prestations.....	44
6.2	GESTION DES DEMANDES D'INTERVENTION EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT	45
6.2.1	Définition des prestations	45
6.2.2	Astreinte	46
6.3	OBJECTIFS RELATIFS À LA MAINTENANCE TECHNIQUE	46
6.3.1	Électricité Courant Fort	46
6.3.2	Électricité Courants Faibles	47
6.3.3	Chauffage - Ventilation - Climatisation	49
6.3.4	Plomberie et traitement de l'eau	50
6.3.5	Protection incendie	52
6.3.6	Appareils élévateurs.....	52
6.3.7	Autres installations	53
6.4	OBJECTIFS RELATIFS AU GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT	54
	DEFINITION DES PRESTATIONS.....	54
6.4.1	Performance à atteindre	54
6.4.2	Cas de défaut	54
6.4.3	Constat de défaut.....	54
6.4.4	Pénalité	54
	ANNEXE 1 : PROGRAMME DE MAINTENANCE CVC.....	55

1 DISPOSITIONS GENERALES

Le présent document constitue le Programme de maintenance. Il précise le cadre des prestations de maintenance, de gros entretien et renouvellement (GER) du bâtiment, afin d'en garantir la continuité et la qualité de service et d'usage.

Ce document a pour objectif d'apporter aux équipes les exigences souhaitées sur le plan technique, dans la mesure où le Maître d'ouvrage souhaite réaliser et exploiter un projet performant et innovant en termes de consommation énergétique, de qualité de l'air, d'acoustique, d'accessibilité, le tout grâce à un fonctionnement optimisé.

Pour l'atteinte de ces objectifs, le titulaire du marché se voit confier la conception et la réalisation des travaux, ainsi que la maintenance des équipements et des bâtiments.

Le présent programme de maintenance a pour finalité de présenter aux entreprises ou aux groupements d'entreprises les prescriptions concernant l'exploitation et la maintenance ainsi que les modalités d'évaluation du respect des engagements et de leur ajustement.

1.1 MISSIONS ET OBLIGATIONS DU TITULAIRE

Le Titulaire du marché est l'exploitant technique du service et à ce titre, il effectue notamment les opérations suivantes, sans que cette liste ne soit limitative :

- il est responsable de l'entretien, de l'hygiène et de la propreté des installations qui lui sont confiées, de la maintenance, du dépannage, de la sécurité et de la sûreté des locaux, installations et équipements techniques ;
- il désigne une personne physique qui assume les responsabilités de chef de site ;
- il rend régulièrement compte à la Maîtrise d'Ouvrage du respect des objectifs de performance attendues, des difficultés rencontrées dans l'exécution de cette mission ;
- il transmet à la Maîtrise d'Ouvrage un bilan périodique de sa mission sous forme de rapports mensuels et annuels d'exécution du marché ;
- il organise et contrôle l'exécution et effectue le règlement des contrats relatifs aux achats, prestations, travaux et investissements nécessaires au bon fonctionnement, à l'entretien et à la maintenance de l'équipement, et à son exploitation technique ;
- il souscrit les éventuels contrats d'entretien, de réparation, de maintenance, de prestations de service, de fournitures de biens, strictement et spécifiquement nécessaires à l'exécution de sa mission, dans le respect des règles de transparence et de mise en concurrence ;
- il souscrit les assurances nécessaires pour la couverture des différents risques liés à la mission qui lui est confiée. Ainsi, il souscrit les assurances de responsabilité pour les dommages causés aux tiers ou usagers du fait de ses activités ;
- il organise et coordonne les interventions de ses équipes, prestataires et sous-traitants ;
- il contrôle et atteste la réalisation des fournitures et prestations effectuées par des tiers mandatés par lui, notamment les contrôles réglementaires qui seront réalisés par des organismes agréés ;
- il s'engage à ne pas souscrire de contrats dont le terme serait postérieur à l'échéance du marché, sans l'accord exprès et dérogatoire de la Maîtrise d'Ouvrage ;
- il effectue une reddition périodique des dépenses et justifie la réalité des dépenses engagées pour assurer ses missions, dans leur nature et leur montant.

1.2 CONTINUITE DU SERVICE

Le titulaire s'engage à assurer la continuité de sa mission et des activités qui lui sont confiées sous peine, en cas d'interruption ou de suspension non motivées par l'une des causes d'exonération ci-dessous énumérées, d'encourir des pénalités financières voire une résiliation du marché à son tort.

Le titulaire doit signifier sans délai et par écrit (message électronique) à la Maîtrise d'Ouvrage toute interruption de l'exploitation, en indiquant sa durée, les causes, les mesures mises en œuvre pour assurer le rétablissement du service ainsi que le délai de son rétablissement.

Il ne sera exonéré de sa responsabilité à l'égard de la Maîtrise d'Ouvrage, en cas d'arrêt ou de suspension du service, que dans les hypothèses suivantes :

- Destruction totale des ouvrages,
- Évènement présentant toutes les caractéristiques de la force majeure.

1.3 QUALITE DE SERVICE

Le titulaire s'engage à répondre aux attentes des divers utilisateurs et à assurer la continuité de fonctionnement de l'équipement tous les jours de l'année sans interruption. Il est demandé au Titulaire de mettre en œuvre un Système de management de la qualité. On entend par management de la qualité des prestations, l'ensemble des activités et moyens y compris de management mis en œuvre par le Titulaire pour garantir la qualité globale des prestations dues au titre du contrat, et la satisfaction des utilisateurs.

1.4 EFFICACITE ECONOMIQUE

Le titulaire est tenu de mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour assurer le contrôle et la maîtrise des charges d'exploitation, notamment concernant les fluides et les énergies.

Le titulaire doit être en mesure de rendre compte et d'expliquer tout écart significatif entre le compte prévisionnel annuel des charges et le compte des charges réellement constatées.

1.5 PRESERVATION DU PATRIMOINE

Le titulaire sera un acteur primordial dans la préservation du patrimoine et des équipements techniques dont il aura la charge d'entretien et de maintenance.

Pour suivre l'exécution de cette obligation, la Maîtrise d'Ouvrage mettra en place un système de suivi permanent de l'état de l'équipement impliquant le Titulaire.

1.6 ÉTAT ET DESTINATION DES LIEUX

Le titulaire ne pourra pas changer la destination des locaux, la Maîtrise d'Ouvrage se réservant cette possibilité, quels que soient les locaux. Le titulaire ne pourra apporter aucune modification, adjonction ou suppression aux locaux et installations, quels qu'ils soient, sans accord préalable expresse de la Maîtrise d'Ouvrage.

1.7 BIENS ACQUIS OU CREEES AU COURS DE L'EXPLOITATION

Afin d'assurer sa mission, le titulaire sera amené à réaliser ou acquérir des biens, ou réaliser des travaux afin d'assurer le bon fonctionnement du service public ou l'améliorer.

La charge financière correspondante sera inscrite au compte d'exploitation du titulaire.

Les biens sont des biens de retour et sont de plein droit propriété de la Maîtrise d'Ouvrage, sans que le titulaire ne puisse prétendre à une quelconque indemnité. Ils sont inscrits sans délai à l'inventaire des biens de l'exploitation par le titulaire du marché. Une mise à jour annuelle de cet inventaire doit être effectuée et un inventaire contradictoire est réalisé à la fin de l'exécution du marché.

De même, tous les documents, quel que soit leur support, qui seront réalisés par le titulaire en exécution du marché deviendront pleine propriété de la Maîtrise d'Ouvrage. Il en sera de même de toutes les études préalables nécessaires à ces réalisations et travaux.

Tous les dossiers des interventions techniques ainsi que les données d'un système de gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO) se rapportant à l'équipement sont également considérés comme biens de retour gratuit.

1.8 OBLIGATION GENERALES DE LA MAITRISE D'OUVRAGE

Pour satisfaire aux obligations du propriétaire, les services compétents de la Maîtrise d'Ouvrage procéderont autant que nécessaire à des visites globales ou partielles de l'équipement afin de vérifier la bonne mise en œuvre du programme de grosses réparations et de renouvellement du clos-couvert.

Le Titulaire informe sans délai la Maîtrise d'Ouvrage de l'évolution de la réglementation dont il aurait connaissance nécessitant, par exemple, une mise en conformité des ouvrages. La Maîtrise d'Ouvrage s'engage à informer le titulaire de la suite donnée aux informations portées à sa connaissance.

Le titulaire supportera, sans y apporter d'obstacle, les travaux entrepris par la Maîtrise d'Ouvrage.

Le titulaire a la faculté de formuler des avis et des recommandations sur les travaux et opérations dont il n'a pas la charge.

1.9 OBLIGATIONS GÉNÉRALES DE L'EXPLOITANT

Conformément aux articles R.123-14 à R.123-52 du code de la construction et de l'habitation (Chapitre III : Protection contre les risques d'incendie et de panique dans les immeubles recevant du public), le titulaire devra s'assurer que les installations de l'établissement sont maintenues et entretenues en conformité avec la réglementation et procéder aux opérations d'entretien des installations conformément aux prescriptions réglementaires.

Le titulaire s'engage à assurer le bon fonctionnement des ouvrages et la qualité du service délégué, et veille à ne rien faire qui puisse entraîner la dépréciation, la diminution de la qualité, la suspension, l'interruption ou la cessation d'exploitation de ce service.

Le titulaire ne peut apporter aucune modification aux locaux et installations sans l'accord préalable de la Maîtrise d'Ouvrage. En outre, toute modification se fera dans le respect des prescriptions réglementaires prévues par la réglementation ainsi que les circulaires et instructions en vigueur, en particulier sur le plan de la sécurité.

1.10 GESTION DES DEGRADATIONS A LA CHARGE DU TITULAIRE

1.10.1 Exemples de dégradations

Exemples de dégradations visées au titre du présent chapitre :

- Incendie, dégâts des eaux
- Mauvaise utilisation des matériels.
- Vandalisme.

1.10.2 Mesures palliatives

Lorsqu'il constate une dégradation, le Titulaire devra prendre des mesures palliatives pour assurer la sécurité, la sûreté et la continuité de fonctionnement du bâtiment en attendant la réalisation des travaux.

1.10.3 Modalités de prise en charge financière

L'ensemble des actions de remise en état et de remplacement à mener par le Titulaire est pris en charge financièrement par lui, le Titulaire réalise les travaux correspondants selon les modalités définies dans le présent Programme.

Le Titulaire est tenu de signaler par tout moyen écrit à la Maîtrise d'Ouvrage, dans les plus brefs délais et au plus tard vingt-quatre (24) heures après leur constatation, toute dégradation qu'il constate dans l'équipement. Il a la responsabilité d'effectuer les démarches ad hoc auprès des autorités de police, si nécessaire.

1.11 SYNTHESE DES PRESTATIONS DU TITULAIRE PENDANT LES DIFFERENTES PHASES DU PROJET

Phase de Conception / Construction / Réception

Les équipes spécialisées du Titulaire en charge des prestations de service devront apporter leur contribution pendant la phase conception, les études d'exécution, la réalisation des travaux de construction et les opérations préparatoires à la mise à disposition du bâtiment, en vue de préparer au mieux la mise en exploitation du bâtiment et ce notamment dans le cadre des objectifs de performance exigés en matière d'exploitation et de maintenance.

Le Titulaire devra notamment :

- Analyser les études d'exécution et signaler les dispositions susceptibles de compromettre l'exploitation maintenance et la pérennité du bâtiment et des installations,
- Contribuer à la mise au point du Dossier d'Intervention Ulérieur sur Ouvrage (DIUO) et élaborer le Dossier d'Utilisation, d'Entretien Maintenance (DUEM),
- Effectuer l'inventaire des installations nécessaire à l'implémentation des logiciels d'exploitation et la constitution du stock de pièces de rechange,
- Participer aux tests et OPR et former ses intervenants aux nouvelles installations.

2 ELEMENTS CONCERNANT L'EXPLOITATION ET LA MAINTENANCE

Préambule technique

Le concepteur doit prendre en compte le Schéma directeur énergétique réalisé par l'établissement, avec les choix stratégiques et contractuels y afférents.

Modes de production de chaleur

La production de chauffage actuellement centralisée à l'échelle du site global de fera l'objet d'une refonte complète, les installations existantes étant vétustes, séparées en pôle de production selon le schéma de fonctionnement actuel du Centre Hospitalier de Jury (voir document « Schéma directeur des fluides »).

Le projet des 168 lits s'inscrit dans une stratégie générale, avec conservation de certains bâtiments ou pôle de fonctionnement, dont notamment l'Administration et le pôle de logistique (Ateliers, cuisine centrale, ...) et d'autres bâtiments qui seront conservés ou utilisés en opération « tiroir ».

Le transfert de la chaleur sera réalisé par un réseau de chaleur à implanter sur la propriété du centre Hospitalier, depuis la centrale d'énergies qui sera située à proximité du Centre Logistique actuel – côté OUEST de la parcelle. Les énergies et les fluides seront créés par les concessionnaires depuis la route départementale (RD), afin d'alimenter les différents usages du site (électricité, eau, gaz naturel, ...)

Par conséquent, le nouveau projet ne comprendra pas sa propre production de chaleur, la mutualisation de ces outils étant nécessaire dans le cadre de l'optimisation du coût global de fonctionnement avec toutes les entités du site de Jury.

En fonction des choix du Centre hospitalier, le projet des 168 lits pourra comprendre sa propre production de froid, selon l'implantation sur le site.

Les modes d'approvisionnement énergétique feront l'objet d'une étude comparative détaillée justifiant la décision des propositions dans le cadre d'un Contrat de Concession des Fluides, hors projet des 168 lits, l'énergie renouvelable de BASE privilégiée étant la « Biomasse ».

La CONCEPTION générale comprendra une production énergétique chaude (hors projet).

La production de froid pourra être (le cas échéant) compatible avec les exigences des cibles et performances à atteindre.

Les concepteurs pourront proposer un choix d'installation, relative au FROID comprenant :

- Des thermofrigopompes utilisant la nappe phréatique (à conforter par étude géotechnique) et permettant une production simultanée de chaud et de froid avec une boucle condenseurs et une boucle évaporateurs.
- Des pompes à chaleur sur sondes géothermiques.
- Un groupe froid, ou pompe à chaleur, à condensation par air mais avec refroidissement adiabatique permettant une élévation du coefficient de performance ou un groupe froid à absorption (solution à étudier avec utilisation du réseau de chaleur en CHAUD)
- Un mix de ces différentes solutions permettant de bénéficier des deux énergies en privilégiant la sécurité de fonctionnement et les gains d'exploitation

Sous stations, Distribution et régulation

Le concepteur devra prévoir les sous stations d'échange ou de transfert de la chaleur, adapté au site, ainsi qu'à la configuration de son projet.

Il sera privilégié une sous station principale alimentée par le réseau de chaleur (ouvrages dits « primaires » sur un principe « concessif » - avec limite classique contractuelle côté secondaire de l'échangeur.

Le concepteur réalisera en aval sa conception technique, selon la configuration et l'implantation de ses bâtiments, avec les principes suivants :

- Pertinence des systèmes de régulation selon les usages des bâtiments,
- Proximité des unités de production par rapport aux usages et notamment l'ECS (réseaux de bouclage réduits) ou le rafraîchissement,
- Efficacité et performance énergétique optimisée.

2.1 PRESTATION 1 : LA FOURNITURE DES FLUIDES

2.1.1 RAPPEL sur le Schéma Directeur des Fluides

Le transfert de la chaleur sera réalisé par un réseau de chaleur à implanter sur la propriété du centre Hospitalier, depuis la centrale d'énergies qui sera situé à proximité du Centre Logistique actuel – côté OUEST de la parcelle. Les énergies et les fluides seront créés par les concessionnaires depuis la route départementale (RD), afin d'alimenter les différents usages du site (électricité, eau, gaz naturel, ...)

Par conséquent, le nouveau projet ne comprendra pas sa propre production de chaleur, la mutualisation de ces outils étant nécessaire dans le cadre de l'optimisation du coût global de fonctionnement avec toutes les entités du site de Jury.

En fonction des choix du Centre hospitalier, le projet des 168 lits pourra comprendre sa propre production de froid, selon l'implantation sur le site.

Les concessionnaires garantiront la continuité d'approvisionnement c'est-à-dire :

- l'adéquation des paramètres du marché (capacité maximale, puissance disponible...) avec les éléments techniques du bâtiment du périmètre du marché,
- le maintien de l'approvisionnement par une planification efficace des moyens de livraison,

2.1.2 Descriptif des prestations

De ce fait, le Maître d'Ouvrage ne confie au Titulaire que la fourniture de Fioul Oil domestique (FOD) nécessaire aux besoins des « groupes de secours ».

Il n'en demeure pas moins que le Titulaire assure en permanence la gestion des consommations énergétiques et qu'il doit s'assurer que les approvisionnements des concessionnaires soient exécutés de manière à ne pas perturber le fonctionnement du site.

Le Titulaire ne pourra pas justifier un non-respect de ses engagements d'approvisionnement par la déficience d'un des concessionnaires, sauf en cas de force majeure.

2.1.3 Type d'énergie

Le Titulaire du marché est responsable du meilleur choix d'utilisation des énergies mis à sa disposition par les concessionnaires pour assurer le bon fonctionnement des installations pour le bâtiment.

Directement liés à la performance, ce choix sera justifié également par la notion du « coût global de fonctionnement », et notamment de l'optimisation du mix énergétique selon les variations et les évolutions « au fil de l'eau des prix et tarifs des énergies et des combustibles »

La fourniture de Chaleur sera de deux types :

- MT (Marché Température) : Pour l'ensemble des énergies nécessaires : chauffage, refroidissement, ECS, éclairage, auxiliaire de ventilation et auxiliaires de chauffage et d'ECS.

Le périmètre inclut aussi la production d'électricité, si le titulaire en a prévue.

Le Marché Température pourra être affecté d'un terme d'intéressement aux économies d'énergies.

- MC (Marché Comptage) : Pour l'énergie électrique dédiée aux autres consommations (ordinateurs, serveurs, photocopieur, etc...) désignée comme « autres consommations électriques »

Compte tenu du Préambule et notamment du « Schéma directeur des Fluides », le titulaire du marché s'approvisionne dans une sous station à créer à proximité du projet de construction des 168 lits, intégré dans le périmètre de l'opération.

L'ensemble des fluides (hors réseaux d'évacuation) sont à raccorder sur cette sous station relais.

Selon la conception du CONCEPTEUR, le titulaire s'approvisionnera en :

Chaleur :

Le titulaire se chargera du raccordement au réseau de chaleur auprès du concessionnaire et souscrira auprès de ce dernier un contrat de fourniture de chaleur permettant d'assurer la fourniture d'énergie nécessaire et l'abonnement au Service (sous forme contractuelle R1 + R2).

Electricité :

Le titulaire se chargera du raccordement au réseau auprès de l'URM (hors création de poste de transformation) et souscrira auprès d'un fournisseur agréé un contrat de fourniture d'électricité permettant d'assurer la fourniture d'énergie nécessaire au bon fonctionnement des installations et fera les démarches nécessaires auprès de l'URM pour assurer la continuité de l'approvisionnement.

La puissance théorique nécessaire au dimensionnement de l'installation et du comptage pour l'ensemble des consommations sera calculée par le titulaire du marché et validée par le maître d'ouvrage pour les consommations « autres consommations électriques ».

2.2 PREPARATION A LA MISE EN EXPLOITATION DE L'EQUIPEMENT

2.2.1 Contribution aux études d'exécution et à la réalisation des travaux

Missions générales :

Le Titulaire, et plus particulièrement les équipes en charge des prestations de services d'entretien et de maintenance de l'ouvrage et de ses installations, devra apporter sa contribution pendant les études de conception, d'exécution et la réalisation des travaux.

Au titre de sa contribution aux études d'exécution et à la réalisation des travaux, l'exploitant :

- Participe à la définition de l'organisation de la documentation technique pendant les études de conception, d'exécution et les travaux de construction,

- Effectue une analyse de la maintenabilité, de l'accessibilité et de la sécurité des futures installations techniques ; soit sur plan, soit directement de visu sur site. À titre indicatif, l'exploitant doit notamment participer dans le cadre des études d'exécution :
 - À la définition des modalités d'accès des façades et des toitures,
 - Au positionnement et conditions d'accès des éléments techniques (vannes, trappes, d'accès, etc. , ...),
 - Aux conditions d'accès aux locaux techniques et aux espaces permettant le libre accès aux matériels et aux équipements afin d'en assurer leur maintenance aisée,
 - Au choix des systèmes de GMAO et de GTC, afin d'être compatible avec ses propres outils d'exploitation
 - etc.
- Participe aux choix de matériaux de second œuvre en vérifiant plus particulièrement les critères suivants :
 - Durabilité,
 - Impacts environnementaux,
 - Facilité d'entretien.
- Participe à la mise en place des différents indicateurs et capteurs nécessaires à la conduite et au suivi des installations et des équipements,
- Participe à la mise en place et au paramétrage de la GTC.

Codification des équipements

Le Titulaire participe à la mise en place d'un système de codification des équipements.

Il convient au Titulaire de se placer dans l'optique de l'utilisation d'une GMAO (Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur). L'indication codifiée d'un équipement technique permettra d'avoir un accès automatique, par l'intermédiaire de la base de données et à partir de la lecture du plan, aux informations telles que :

- Les références et adresse du fournisseur,
- Les pièces détachées disponibles en stock,
- Le code fournisseur de l'équipement,
- La référence des documents disponibles sur site,
- L'historique de la maintenance,
- etc.

La codification devra se limiter à identifier un équipement, afin de pouvoir le gérer en phase d'exploitation/maintenance en rappelant sa fonction générale et sa localisation.

Cette codification se retrouvera sur les plans, sur les plaques signalétiques des équipements, sur la baie SSI, sur les logiciels GTC, de contrôle d'accès, etc.

2.2.2 Mise en place des prestations

Connaissance des lieux et des équipements

Cette prestation comprend l'ensemble des opérations nécessaires à la prise en charge des installations. Elle doit permettre à l'équipe du Titulaire d'appréhender clairement les contraintes et les spécificités du site et des installations.

Organisation et mise en place des prestations

Le Titulaire doit mettre en place les prestations lui permettant d'être totalement opérationnel dès l'ouverture de l'équipement. À cette fin, le Titulaire doit notamment :

- Organiser et préparer ses futures prestations,
- Organiser et mettre en place les moyens prévus pour l'exécution des prestations :
 - L'équipe opérationnelle,
 - Les moyens matériels pour réaliser l'ensemble des prestations demandées (outillage, matériels et équipements de bureautique, matériels spécifiques pour la mesure et l'analyse des réseaux hydrauliques et aérauliques, électriques, courants faibles et courants forts, etc.),
 - La gestion des stocks de matériels de 1^{ère} Urgence dans le cadre des prestations de Gros Entretien et de Renouvellement (G. E. R.)
- Appréhender le paramétrage des outils de gestion (GMAO et autres outils),
- Élaborer son plan de gestion de la qualité et rédiger le plan d'assurance qualité propre au bâtiment,
- Définir, mettre en place ou actualiser les guides, consignes et procédures,
- Préparer les procédures d'autocontrôle,
- Préparer les différents « reporting » et documents,
- Rédiger le plan de prévention,
- Établir un stock de matériels, (locaux techniques à prévoir en sus des surfaces programme)
- Mettre en place un outil de suivi des prestations selon les garanties de résultats exigées.

2.2.3 Fourniture et mise en œuvre d'outil de planification de la maintenance – GMAO

Obligations du titulaire

Le titulaire aura à sa charge :

- La fourniture, la mise en place et l'exploitation d'un logiciel de Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur (GMAO) destiné à assurer la planification et la traçabilité de ses interventions,
- La GMAO, sera installée sur les serveurs de l'établissement.
- La collecte des données et la tenue à jour de celles-ci dans la base de la GMAO,
- La formation de son personnel à l'utilisation de la GMAO.

La mise en œuvre de la GMAO doit respecter les objectifs suivants :

- Saisie initiale des ouvrages et équipements techniques et de leurs caractéristiques associées terminée au plus tard trois (3) mois avant le démarrage de l'exploitation ;
- Saisie des gammes et tâches de maintenance préventive pour l'ensemble des équipements et ouvrages au plus tard un (1) mois avant le démarrage de l'exploitation.
- La saisie dans l'outil sera réalisée par le Titulaire.
- Pour cette mission, le Titulaire met en œuvre les moyens nécessaires pour respecter les délais et les formats voulus et nécessaires pour l'implémentation des données.

Caractéristiques de la GMAO

La GMAO installée par le Titulaire sur les serveurs de l'établissement devra couvrir les fonctionnalités courantes suivantes :

- Gestion et suivi des tâches et opérations d'exploitation (toutes activités confondues),
- Planification, gestion et suivi des opérations préventives périodiques ou non,
- Prise en compte, planification, gestion et suivi des actions correctives et des activités annexes,
- Gestion du stock et des pièces de rechange,

- Gestion des heures de fonctionnement des équipements techniques et des installations,
- Élaboration de tableaux de bords, consultations globales des résultats d'exploitation,
- Gestion des travaux sur commandes,
- Portail de traitement des demandes d'intervention.

L'outil GMAO est paramétrable (arborescence géographique, technique, intervenants jusqu'au détail de la sous-traitance).

2.2.4 Constitution d'un Dossier d'utilisation d'Exploitation - Maintenance (DUEM)

Rôle du DUEM

Le Dossier d'Utilisation d'Exploitation Maintenance regroupe un ensemble de documents permettant la mise au point du plan de démarrage de l'exploitation. Il constitue un « mode d'emploi » général du bâtiment qui doit répondre aux attentes suivantes :

- Assurer une connaissance rapide des ouvrages (caractéristiques, principes d'occupation et de fonctionnement, modes opératoires de maintenance, etc.),
- Définir de façon approfondie les futurs schémas d'exploitation, et la mise en place des outils de gestion,
- Assurer une continuité dans le traitement des opérations post-chantier (compilation des documents de construction, traitement des réserves, mise en œuvre des garanties, etc.),
- Faciliter l'intégration des équipes en charge de la maintenance du bâtiment.

Le Titulaire collecte et met en forme toutes les informations ou documents relatifs à l'exploitation des ouvrages dès la phase de construction jusqu'à la phase de réception des travaux.

Contenu du DUEM

Le dossier d'Utilisation d'Exploitation – Maintenance sera constitué de 4 sous dossiers, détaillés ci-après, pour organiser la mise en œuvre des opérations nécessaires à l'exploitation – maintenance.

Contenu du Dossier Utilisation -Exploitation - Maintenance (DUEM) :

Sous-dossier	Éléments constitutifs
Préambule	➤ Contexte général du projet ➤ Entreprises intervenantes ➤ Périmètre des prestations d'Exploitation – Maintenance
Suivi des actions à mettre en œuvre	➤ Planning des actions à réaliser pour la prise en charge du bâtiment ➤ Planning des actions à coordonner avec les différents intervenants ➤ Définition des livrables pour la mise en exploitation du bâtiment
Prise en charge de l'exploitation	➤ La prise en charge des installations techniques et des ouvrages : • inventaire et contrôle des équipements • identification des équipements critiques • établissement du plan de maintenance • établissement du plan des contrôles réglementaires • établissement du plan du Gros Entretien et Renouvellement ➤ Le manuel de fonctionnement des installations techniques ➤ Les contrôles à la prise en charge : • localisation et aménagement des locaux techniques

	• contrôle des DOE / DIUO • l'historique des avis de conformité ou des réserves à la réception • contrôle et inventaire des moyens logistiques mis à disposition • système d'information : G.M.A.O. et demandes d'intervention
Exploitation Maintenance	➤ L'organisation de la maintenance : • les organigrammes du Titulaires et de ses sous-traitants, • les qualifications et compétences du personnel du Titulaire, • la note descriptive du dispositif d'intervention détaillant l'organisation prévue, • l'organisation de l'astreinte, • la gestion des demandes d'intervention, • le contrôle des conformités réglementaires, • la gestion des stocks, • la procédure Hygiène, santé et environnement, • la mise à jour des outils informatiques, • les gammes de maintenance. ➤ La liste des contrôles réglementaires ➤ Les procédures d'autocontrôles et de diagnostics ➤ Le manuel Qualité du Titulaire ➤ Le management du contrat : • le bilan mensuel des indicateurs de suivi, les résultats détaillés du calcul des pénalités prestation par prestation, • les mises à jour du Dossier d'UTILISATION d'Exploitation – Maintenance, • les évolutions apportées au cours du mois, • les propositions d'actions de progrès et le bilan de celles mises en œuvre, • les propositions et décisions éventuelles d'ajustement des niveaux de service en fonction des évolutions actées entre la Maîtrise d'Ouvrage et le Titulaire, • les historiques des décisions et des impacts unitaires, à la hausse ou à la baisse, sur le coût des Services.

Ce dossier pourra être complété par d'autres processus qu'il deviendrait nécessaire d'élaborer au cours du marché.

2.3 PRESTATION 2 : L'EXPLOITATION TECHNIQUE (CONDUITE, PILOTAGE, CONTROLE), L'ENTRETIEN COURANT ET LA MAINTENANCE

2.3.1 Obligations réglementaires

Sont applicables, dans le cadre des missions d'exploitation maintenance du marché :

- Le Code du Travail et tous ses textes modificatifs ou subséquents, et notamment, les dispositions relatives à l'hygiène et à la sécurité,
- Le Décret 92-332 du 31 mars 1992 et l'Arrêté du 21 décembre 1993 relatifs au fonctionnement sans risque d'accident pour les travailleurs,
- Le Règlement sanitaire départemental,
- L'ensemble des lois, décrets arrêtés, règlements, circulaires, normes, DTU, directives, procédures, consignes et/ou dispositions applicables, qu'ils soient locaux, nationaux européens ou internationaux, en vigueur au jour de la réalisation de ses prestations.

Le Titulaire se réfèrera également aux référentiels, normes et documents suivants, en prenant en compte leurs évolutions éventuelles en vigueur au jour de la réalisation de ses prestations (liste non exhaustive) :

- NF EN 13306 (NF X 60-319) - Norme française homologuée, relative à la « Terminologie de la maintenance » ;
- NF FD X 60-000 - Fascicule de Documentation relatif à la « Maintenance industrielle - Fonction maintenance » publié par l'AFNOR ;
- NF X 60-200 - Norme française homologuée, relative aux « Documentations techniques associées à un bien tout au long de son cycle de vie ».

Par ailleurs, le Titulaire s'engage à se conformer notamment aux prescriptions des documents portant sur la réglementation (énumération non limitative) :

- De la protection contre les risques d'incendie, sur les mesures préventives et les secours contre l'incendie,
- Du stockage et l'emploi des liquides inflammables, dangereux, toxiques,
- Du cahier des prescriptions techniques générales établi par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), pour les différents corps d'état où serait appelée à s'exercer la mission du Titulaire,
- De l'ensemble des textes régissant les installations électriques (normes C1300-C1500, décret du 14/11/88, etc.),
- Les normes NF portant entre autres sur la sécurité incendie et la sécurité au travail.

En tout état de cause, le Titulaire ne peut se prévaloir d'une quelconque ignorance de ces textes et, d'une manière générale, de toute réglementation intéressant ses prestations.

2.3.2 Descriptif des prestations (voir également Annexe 1)

Le Titulaire se verra confier l'exploitation des installations pour assurer le chauffage, le traitement d'eau, la production d'eau chaude sanitaire, la ventilation d'hygiène et l'électricité et toutes prestations incluses au contrat.

Le titulaire assurera l'exploitation technique (conduite, pilotage, contrôle...) et l'entretien courant après travaux. Elle débute à la date effective d'acceptation et/ou de mise en service de l'équipement.

Ce niveau d'intervention prend donc en charge les opérations de surveillance, de vérification, de réglage de dépannage et d'entretien courant des installations afin de permettre un fonctionnement optimal des différents équipements techniques et le maintien de la pérennité du bâtiment.

Conformément à la norme EN 13-306, le titulaire prendra à sa charge les niveaux de maintenance de 1 à 4 à savoir :

- Niveau 1 : réglages simples prévus par le constructeur au moyen d'éléments accessibles sans aucun démontage.
- Niveau 2 : dépannage par échange standard des éléments prévus à cet effet et opérations mineures de maintenance préventive
- Niveau 3 : identification et diagnostic des pannes, réparations par échange de composants ou d'éléments fonctionnels, et toute opération courante de maintenance préventive
- Niveau 4 : tous les travaux importants de maintenance corrective et préventive à l'exception de la rénovation et de la reconstruction

Par ailleurs, les **charges des travaux d'entretien courant y compris la surveillance et l'éclairage des biens sont supportées par le titulaire** ainsi que l'entretien des espaces extérieurs.

Pendant toute la durée du marché :

- Le Titulaire s'assurera de la disponibilité des pièces à remplacer et, pour une meilleure efficacité, entretiendra un stock de pièces de rechange.

- Le Maître d'Ouvrage est chargé de la réalisation et du suivi des visites légales et réglementaires des installations et bâtiments, dans le cas où la législation l'impose, dans le cadre de l'exploitation des installations au titre de conformité et sécurité de la réglementation applicable. Si, dans le cadre de ces contrôles, des réserves étaient formulées sur des installations gérées par le titulaire, ce dernier devra, à sa charge, faire les travaux de mise en conformité sous un délai adapté aux risques encourus.
- Le Titulaire devra prendre toutes les dispositions pour informer au préalable le Maître d'Ouvrage dans les plus courts délais des interventions de réparations qui seraient nécessaires.
- Le Titulaire devra déléguer du personnel en nombre suffisant afin d'assurer la présence logistique nécessaire.
- Le personnel délégué devra avoir une compétence technique en chauffage, en traitement d'eau, en aéraulique, en électricité, dans les corps d'état du bâtiment, et aura une parfaite connaissance des locaux et des installations. Il possèdera les qualifications indispensables nécessaires à la réalisation des prestations confiées y compris sur le plan de la sécurité électrique.

L'entretien s'entend fournitures et consommables compris.

Le Titulaire doit aviser ses sous-traitants de ce que les obligations énoncées ci-dessus leur sont applicables.

Il reste responsable du respect de celles-ci.

Le Titulaire est censé être parfaitement informé de la consistance des installations et en particulier :

- des contraintes d'accès au lieu d'intervention,
- du type d'activités et des règles de sécurité inhérentes à ce site,
- de l'emplacement des équipements et des encombrements.

2.4 DUREE DU CONTRAT

La durée du contrat est d'environ **72 mois, dont 48 mois** pour la phase exploitation et maintenance, à l'issue des phases de réception des ouvrages.

2.5 CADRE GENERAL DES PRESTATIONS DE PILOTAGE DE LA MAINTENANCE

Le Titulaire doit effectuer une consultation de la GTC et des reports d'alarmes dès son arrivée sur site et avant de quitter les lieux. Il doit obligatoirement effectuer une ronde des installations sensibles à chaque passage sur site.

Le Titulaire aura remis un Mémoire relatif à l'exploitation maintenance.

Ce Mémoire doit être mis à jour périodiquement en fonction de l'expérience acquise. Il fournit la liste des prestations à réaliser lors des visites d'inspection.

Le personnel délégué sur site a une parfaite connaissance des locaux et des installations et doit être capable de se rendre à tout moment et dans des délais brefs aux endroits où une intervention s'avère nécessaire.

Ce personnel a les compétences pour établir les premiers éléments de diagnostic et est capable, éventuellement, de faire intervenir des agents qualifiés indispensables non présents sur site.

Le Titulaire doit une astreinte pour répondre à toute intervention urgente en dehors des heures de présence sur site.

2.6 PILOTAGE ET GESTION DES FLUIDES

Le Titulaire met en place les mesures et méthodes permettant d'optimiser les consommations énergétiques.

Le relevé des consommations d'énergie est assuré par l'intermédiaire du système de GTC installé par le Titulaire.

Le Titulaire s'engage à :

- Réaliser tout ajustement relatif aux installations et à la gestion de l'ouvrage pour répondre aux objectifs de performance.

- Élaborer et actualiser le **Plan de mesures et vérifications sur les protocoles « IPMVP »** dont l'objectif est notamment :
 - d'assurer un contrôle et une gestion détaillée et permanente des consommations,
 - d'éditer et transmettre un tableau de bord des consommations par nature de fluide, par fournisseur et par zones fonctionnelles pertinentes selon des modalités à définir en phase de déploiement,
- La recherche des améliorations possibles sur les installations dans l'objectif de réduire les consommations, tout en conservant les conditions de confort des usagers.

2.7 GESTION DES DYSFONCTIONNEMENTS

2.7.1 Signalement et traitement

Le Titulaire centralise les demandes d'interventions émanant des utilisateurs, y compris celles faisant l'objet de « Fiches défauts », et les enregistre dans la GMAO.

Les demandes pouvant potentiellement être formulées au Titulaire, par téléphone ou oralement, il est tenu d'établir lui-même une demande informatique permettant d'assurer une traçabilité de la totalité des demandes.

Le Titulaire exploite la base de données de toutes les demandes. Il en assure le suivi et en mène l'analyse.

Le Titulaire communique chaque mois à la Maîtrise d'Ouvrage les analyses et les statistiques liées à son activité de gestion des demandes d'interventions. Il est notamment indiqué pour chaque intervention, les éléments suivants :

- l'heure de début et de fin,
- le temps de réalisation,
- le domaine concerné,
- le suivi du respect des délais.

La maîtrise du nombre de demandes d'intervention est un bon indicateur :

- de la qualité de la maintenance préventive,
- de l'efficacité des interventions correctives,
- de la bonne réactivité et de la compétence du Titulaire,
- de la qualité de la communication et de la pédagogie auprès des utilisateurs.

L'analyse des demandes d'interventions est intégrée dans le « reporting ».

2.7.2 Prise en compte des dysfonctionnements en dehors des heures d'exploitation

En dehors des heures d'ouverture du bâtiment, le Titulaire doit disposer d'un centre d'appel pour assurer les interventions, dont le rôle est le suivant :

- la réception des alarmes techniques des bâtiments,
- si nécessaire, le déclenchement de l'envoi sur site du personnel d'astreinte du Titulaire,
- le suivi de la bonne exécution des prestations par le personnel d'astreinte dans les délais impartis,
- la clôture de la demande.

Les rapports d'intervention et l'historique des alarmes réceptionnées sont consultables en ligne par la Maîtrise d'Ouvrage à tout moment et communiqués par e-mail et sur simple demande. À ce titre, le Titulaire fournit à la Maîtrise d'Ouvrage un droit d'accès au minimum permanent pour la consultation des rapports d'intervention.

2.8 PLANIFICATION, REALISATION ET SUIVI DES VERIFICATIONS REGLEMENTAIRES

2.8.1 Vérifications périodiques réglementaires

Dans la réglementation, il convient de différencier deux niveaux de contrôles :

- Les opérations d'entretien et de vérification obligatoires dont la réalisation est assurée par le Titulaire ou des « techniciens compétents » ou « sociétés spécialisées »,
- Les opérations de vérifications réglementaires devant être réalisées par un organisme agréé (bureau de contrôle) restent à la charge du titulaire, sur le principe général suivant :
 - Les contrôles règlementaires annuels sont à la charge du titulaire ;
 - Les contrôles règlementaires triennaux sont à la charge du titulaire ;

Ces vérifications, réalisées ou prises en charge financièrement par le Titulaire, sont notamment les suivantes (liste non exhaustive) :

- Analyses de la qualité de l'air (résultats à mentionner dans le carnet sanitaire),
- Analyses de la qualité de l'eau (résultats à mentionner dans le carnet sanitaire),
- Vérifications des installations électriques,
- Vérifications des appareils élévateurs,
- Vérification des systèmes de sécurité incendie,
- etc.

Le Titulaire devra présenter, dans le DUEM, l'ensemble des vérifications qu'il estime nécessaires.

Pour toutes ces vérifications réglementaires, le Titulaire doit :

- La prise en charge financière,
- La planification, le déclenchement et le suivi des vérifications,
- L'accompagnement des contrôleurs par le personnel le plus adéquat (sous-traitants y compris) pour l'assistance générale ainsi que toutes les manœuvres, consignations et tous les démontages nécessaires lui permettant d'assurer ses prestations en toute sécurité et de façon la plus complète possible,
- L'analyse des rapports,
- La résolution des anomalies figurant aux rapports et relevant du présent Programme Exploitation Maintenance, dans un délai maximum de deux (2) mois après la réception du rapport. La Maîtrise d'Ouvrage se réserve la possibilité de fixer par Ordre de Service un délai plus contraignant, notamment en cas de risque pour la sécurité,
- Le suivi régulier de la levée des anomalies, notamment par la mise en place d'un tableau de bord intégré aux rapports périodiques d'activité,
- Une veille réglementaire afin d'identifier toute évolution dans les contrôles.

Dans tous les cas, le Titulaire est responsable de la tenue à jour du Registre de sécurité.

2.9 CONTROLE DES PRESTATIONS D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE

2.9.1 Contrôle permanent par la Maîtrise d'Ouvrage

La Maîtrise d'Ouvrage dispose d'une faculté permanente de contrôle :

- De l'état des installations et équipements servant de supports au service exploité ;
- Des travaux portant sur ces biens,
- Des services dus par le Titulaire au titre de l'exploitation de l'équipement.

Pour cela, le titulaire rend possible en permanence et sans aucune interruption pour quel que motif que ce soit, l'accès des services de la Maîtrise d'Ouvrage à l'établissement.

2.9.2 Contrôles qualité bimestriels

Le titulaire doit mandater, dès le début d'exécution de sa mission, un ou plusieurs organismes externes indépendants, agréés par la Maîtrise d'Ouvrage, pour effectuer des contrôles en termes d'hygiène, de propreté, d'entretien et, plus généralement, en termes d'exécution de l'exploitation technique de l'établissement.

Les évaluations et préconisations de tels organismes de contrôle seront bimestrielles. Les résultats feront l'objet d'une transmission par écrit à la Maîtrise d'Ouvrage et, le cas échéant, conduiront à la mise en œuvre et/ou mise au point d'un plan d'action par le Titulaire avec indication des délais.

Les contrôles portent notamment sur les points suivants :

- Diagnostic de la qualité des prestations :
 - Maintenance préventive et corrective pour chaque corps d'état technique,
 - Nettoyage et Hygiène,
 - Prévention des risques...

Des réunions périodiques seront organisées entre le titulaire exploitant, l'organisme chargé du suivi de l'exploitation et la Maîtrise d'Ouvrage afin d'étudier les plans d'action et leur état d'avancement.

Cette mission de suivi et de contrôle de l'exécution contractuelle ne se substitue en rien aux contrôles techniques périodiques réglementaires.

2.9.3 Autocontrôles de la qualité de l'air

Une fois par trimestre, le Titulaire mesure la qualité de l'air des systèmes de ventilations. Le résultat de l'ensemble des mesures et analyses est consigné dans le carnet sanitaire.

2.9.4 Visite Trimestrielle

Chaque trimestre, la Maîtrise d'Ouvrage effectue avec le titulaire une visite technique complète et détaillée de l'ensemble de l'équipement et de ses installations techniques, afin de s'assurer, notamment, de la qualité des prestations d'entretien.

Cette visite sera organisée à l'initiative du titulaire ou de la Maîtrise d'Ouvrage.

Le titulaire devra associer à cette visite obligatoire les différents services techniques compétents de la Maîtrise d'Ouvrage.

Des visites thématiques particulières peuvent avoir lieu selon une fréquence plus grande à la demande de la Maîtrise d'Ouvrage ou du titulaire.

2.10 SUIVI DES ACTIVITES D'EXPLOITATION, DE MAINTENANCE ET DE GER

2.10.1 Réunions périodiques et rapport d'activité

Le Titulaire fournira mensuellement puis trimestriellement un rapport d'activité complet et le commentera au cours des réunions organisées par le Représentant de la Maîtrise d'Ouvrage. Ce rapport présentera l'évolution de l'ensemble des données relatives au Contrat tant en détail qu'en synthèse par prestation.

Les réunions seront mensuelles au cours des six (6) premiers mois d'exploitation puis trimestrielles. Des réunions complémentaires pourront être organisées à la demande de l'une ou l'autre des parties.

Elles permettront de faire le point sur les résultats obtenus, les difficultés rencontrées, les améliorations à apporter dans l'exécution des Prestations comme dans les moyens mis en œuvre par le Titulaire et ses sous-traitants, pour une exécution optimale du Contrat. Elles permettront également au Titulaire de justifier le niveau de qualité obtenu, prestation par prestation, le respect des objectifs de résultats. Le montant des pénalités sera également déterminé en cas d'écart.

Le Titulaire communiquera également lors de ces réunions la mise à jour du planning d'activités pour la période à venir.

Une synthèse des rapports mensuels d'exploitation sera présentée au cours des réunions périodiques, sous forme de tableaux de bord, présentés en état mensuel, en cumul sur douze mois glissants.

2.10.2 Revues annuelles du Contrat

La Maîtrise d'Ouvrage organisera une réunion annuelle dont l'objectif sera de faire le point sur le Contrat et sur les prestations du Titulaire. Dans le cadre de la préparation de cette réunion, le Titulaire devra rédiger une synthèse des rapports mensuels et en effectuer une analyse critique matérialisant les écarts entre la planification des opérations et leur réalisation ainsi que la justification de chaque écart.

Le Titulaire transmettra à cette occasion le planning du Plan de Maintenance mis à jour pour l'année N+1, en tenant compte de son retour d'expérience.

La revue de Contrat annuelle sera également l'occasion d'une analyse des contrôles réglementaires réalisés pendant l'année écoulée. À cet effet, le Titulaire produira une synthèse des remarques nécessitant une mise en conformité de l'Ouvrage et des avis défavorables.

La revue de Contrat annuelle comportera également un chapitre portant sur la qualité des prestations réalisées par le Titulaire dans lequel seront mentionnés les axes de progrès qu'il compte développer au cours de l'année suivante.

Le Titulaire joindra à sa revue annuelle, le Plan de G.E.R. pour l'année à venir, en justifiant les écarts par rapport au Plan de G.E.R. initial.

La revue du Contrat annuelle sera l'occasion d'une analyse critique au regard de la gestion du G.E.R. par le Titulaire. Ce dernier devra fournir la liste des équipements remplacés et devra réaliser la corrélation avec le plan de G.E.R.

2.10.3 Documents d'exploitation

Rapports mensuels (6 premiers mois) et trimestriels

Le rapport d'exploitation sera diffusé en version papier en un (1) exemplaire et sous format informatique. Il doit être transmis au Représentant de la Maîtrise d'Ouvrage au plus tard le dixième jour ouvrable du mois M+1.

Le rapport d'activité comprendra au minimum les rubriques suivantes :

- Bilan des indicateurs de qualité et de performances du mois, résultats détaillés du calcul des pénalités prestation par prestation,
- Le cas échéant, selon la fréquence indiquée au Programme :
 - Résultat des missions de suivi et de contrôle (hygiène, propreté, entretien, exploitation technique),
 - Résultats des enquêtes de satisfaction des usagers,
- Liste des dysfonctionnements, défauts et dégradations de tout ordre,
- Maintenance : nombre d'heures de maintenance préventive et corrective par lot technique, et ratios correspondants préventif/ correctif,
- Gros Entretien Renouvellement : Travaux réalisés, état du compte GER faisant apparaître les opérations de débit et de crédit, y compris les intérêts financiers sur la période, ainsi que le solde,
- Nombre d'heures pour la réalisation de chaque prestation de service,
- Propositions de mise à jour du Dossier D'Utilisation d'Exploitation Maintenance ainsi que les évolutions apportées au cours du mois,
- Consommations de fluides et d'énergies par zone et pour l'ensemble de l'Ouvrage,
- Éléments relatifs à la modification de l'organisation du Titulaire, notamment les mouvements de personnel et les états actualisés correspondants,

- Synthèse des difficultés rencontrées et des actions menées,
- Synthèse financière de l'activité.

Le contenu et le format du rapport d'activité et du tableau de bord de synthèse seront proposés par le Titulaire avant la date effective d'achèvement du bâtiment. Chaque année, le contenu et la forme de ces documents seront révisés après analyse de leur pertinence entre le Titulaire et la Maîtrise d'Ouvrage.

2.11 MAINTENANCE CVC (CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION)

Cette liste est donnée à titre indicatif, le Titulaire vérifiera les quantitatifs et les descriptifs, les mettra à jour éventuellement, avant la mise en œuvre du marché.

Prestation générale P2 pour la prestation CVC (liste indicative)

Le Titulaire doit :

- Fournir la main-d'œuvre pour la conduite, la surveillance et le réglage des appareils en chaufferie, soutes et sous-stations, ainsi que les installations thermiques et hydrauliques.
- Utiliser le matériel en chaufferie, soutes et sous-stations selon les règles de l'Art. Il doit en assurer l'entretien, en particulier graissage, nettoyage et dépannages courants d'ordre mécanique et électrique pouvant être exécutés normalement par le personnel d'exploitation.
- Le ramonage périodique des générateurs, l'entretien et le ramonage périodique et réglementaires des conduits de fumée, traînasses, carnaux, chemins.
- Mettre en état de conservation tout le matériel pendant l'arrêt saisonnier du chauffage.
- La conduite des installations de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de ventilation et de surpression.
- L'entretien courant et la maintenance des installations thermiques, y compris la distribution, l'émission (tés, robinets, radiateurs, convecteurs, ventilo-convecteurs), les dispositifs de coupure (vanne de coupure extérieure, coffre de coupure, ...) et les dispositifs de stockage (cuve fioul,...).
- L'équilibrage et la maintenance des réseaux secondaires (chauffage, eau glacée, ECS...)
- L'entretien courant et la maintenance des centrales de traitement.
- L'entretien courant et la maintenance des surpresseurs.
- L'ensemble des dépannages 24h/24h, qu'il s'agisse d'incidents ou d'interventions demandées par le Maître d'Ouvrage.
- L'équilibrage et le contrôle des réseaux aérauliques y compris des clapets coupe-feu.
- Les contrôles réglementaires.
- Le remplacement des filtres des appareils de ventilation, fourniture incluse en P2.
- La tenue des dossiers techniques des installations.
- L'entretien des réseaux de distribution de l'eau froide pour l'alimentation des installations, de chauffage et de production d'ECS en chaufferie, y compris les disconnecteurs hydrauliques.
- L'entretien des ballons de stockage et de production d'ECS (y compris groupe de sécurité et réducteur de pression), notamment nettoyage complet et désinfection une fois par an.
- L'entretien des réseaux de distribution d'ECS, y compris des points de puisage d'eau chaude sanitaire, entre dans le cadre du présent marché.
- L'entretien, le nettoyage et le maintien en bon état de propreté des locaux mis à sa disposition et de leurs accès.
- L'entretien des émetteurs calorifiques et frigorifiques en apportant un soin particulier et qualité de maintenance des filtres.
- L'entretien des émetteurs (VC) avec qualité sur l'entretien et le remplacement des filtres.
- L'entretien des radiateurs et le remplacement éventuel de la robinetterie de l'appareil.
- L'entretien des climatiseurs.
- L'entretien des chaudières murales fonctionnant au gaz naturel installées hors des chaufferies.

- L'entretien des postes de détente et de comptage du gaz naturel, ainsi que les canalisations d'alimentation en gaz naturel, les vannes de sectionnement depuis les postes de détente et de comptage jusqu'aux chaudières.
- La chasse des pots à boue, des bouteilles casse pression, des bouteilles de découplage et des points bas des installations. Toutes ces chasses devront être faites au minimum deux fois par an.
- La réalisation des analyses d'eau des circuits de chauffage, des adoucisseurs et des installations ECS.
- Le maintien, voire l'amélioration si nécessaire, des réglages des organes d'équilibrage des réseaux de chauffage.
- Les fréquences et les interventions à réaliser sont définies par le Titulaire.

Maintenance des installations d'eau chaude sanitaire (ECS)

L'entretien de l'installation de production d'ECS comprend au minimum :

- Le détartrage de l'ensemble des surfaces d'échange (chaudière, échangeurs, ballons...)
- L'entretien des circulateurs et des pompes.
- Le nettoyage et les opérations d'entretien des locaux techniques mis à disposition.
- La maintenance, filtres, clapets, groupes de sécurités, etc.
- La maintenance des mitigeurs collectifs quelle que soit leur situation (en locaux techniques ou en parties privatives).
- Les petites réparations, les réglages, les remplacements de petites pièces.

Limites de Prestations : Les robinetteries terminales, ainsi que les mousseurs, sont exclues des prestations du Titulaire

Le Titulaire s'informer une fois par an de la qualité de l'eau potable d'alimentation et se fera communiquer sa dureté moyenne par cycle mensuel. La fourniture de l'eau froide servant à la préparation de l'eau chaude est à la charge du Titulaire.

La fourniture d'eau chaude est totalement arrêtée pendant les périodes d'inoccupation prolongées, supérieures à quarante-huit heures sous réserve que les caractéristiques de l'installation permettent le maintien en bon état et la sécurité contre le gel.

Installations aérauliques de confort

Le Titulaire procédera tous les ans :

- Au remplacement systématique des courroies.
- Au dépoussiérage de l'intérieur du caisson.
- A la vérification des paliers de ventilateur avec remplacement éventuel.
- A la vérification des silentbloks avec remplacement éventuel.
- A la vérification des connexions électriques, réfection si nécessaire.
- A la vérification des caractéristiques de fonctionnement.
- A la vérification des joints d'étanchéité de la porte caisson, réfection si nécessaire.
- A la vérification du fonctionnement des alarmes et signalisations, avec remise en état.
- A la tension de la courroie et de son alignement.
- Au resserrage des vis de fixation de la turbine sur l'axe moteur.
- Au contrôle de la vacuité et dépoussiérage des conduits aérauliques, conduits collecteurs, conduits de liaison entre bouches d'extraction et conduits collecteurs (passage de cannes de ramonage).
- Au contrôle de l'étanchéité des différents raccords du réseau de conduits situés en terrasse et remplacement des bandes autocollantes.
- Au contrôle du bon état des manchettes souples, des dispositifs de pied de conduits, des trappes de visite, des purges et siphons éventuels.

- A la vérification et nettoyage des grilles de reprises et de soufflage d'air.
- Au contrôle et nettoyage des bouches d'extraction, y compris échange standard éventuel.
- Au nettoyage et remplacement des filtres (suivant nécessité et à minima une fois par an)

Lutte contre la légionellose

Application de la circulaire DGS 97-311 du 24 avril 1997 pour les établissements classés « ERP ».

Application de l'arrêté du 1^{er} février 2010 pour les E.R.P.

Le Titulaire prévoira à titre curatif la pose d'une prise pour permettre une injection de chlore liquide dans les réseaux, ainsi que le bouclage, à titre préventif, des réseaux de distribution d'ECS.

Les installations, équipements et matériels devront être conformes aux normes pour supporter les traitements thermiques et acides (chlore)- (Programme technique Détaillé - Réseaux permettant les chocs thermiques 70 °c)

Vérification de l'embouage

Elle se fera sur les réseaux, et le maintien du bon état avec analyses d'eaux annuelles est dû au titre du présent marché.

En cas d'embouage significatif, le Titulaire prendra à sa charge les rinçages et/ou les désembuages nécessaires qui seront exécutés avec le moins de traitements chimiques possible (technique d'alternance de flux alternés d'eau et d'air avec le minimum de produits destinés au décollement des boues fixées sur les parois. Technique appliquée indépendamment sur les circuits primaires et secondaires).

Si une installation s'emboue, il sera obligatoire pour l'exploitant de vérifier que les opérations de traitement des eaux des circuits ont été effectuées de façon satisfaisante et d'y remédier en cas de défaillance.

Désinfection des réseaux

Lors de travaux, tous les réseaux de distribution d'eau potable seront soigneusement rincés et désinfectés avant leur mise ou remise en service.

La désinfection sera effectuée dans les conditions fixées par les instructions techniques du ministère chargé de la santé.

Une attestation de désinfection sera établie par l'installateur et fournie au Maître d'Ouvrage.

Centrales de traitement d'air et ventilo-convecteurs

Le Titulaire procédera à l'entretien des caissons de traitement d'air (CTA) et de ventilo-convecteurs comprenant :

- Pour les ventilo-convecteurs :
 - Le nettoyage avec remplacement autant de fois que nécessaire et au minimum une fois par an des filtres à air.
- Pour les caissons de traitement d'air :
 - Le nettoyage des grilles d'extractions et de reprise autant de fois que nécessaire avec un minimum d'une fois par an.
 - L'équilibrage des réseaux aérauliques, l'entretien des moteurs avec graissage et si utile le remplacement des courroies.
 - Le nettoyage avec remplacement autant que nécessaire et au minimum une fois par an des filtres à air.
 - Et toutes les spécifications de maintenance particulière propres à la marque de la CTA.

Production, distribution et diffusion de froid.

Les équipements concernés par le présent article sont l'ensemble des matériels nécessaires :

1. L'ensemble des équipements frigorifiques de production (compresseurs, évaporateurs, condenseurs, moteurs électriques, détendeurs, organes de sécurité et de commande, régulation).
2. Les équipements de refroidissement et/ou aéro-réfrigérants ainsi que leurs équipements (armoire électrique, réseau de raccordement et de déconcentration, filtres).
3. Les équipements annexes de distribution situés en local technique : pompes, **système d'expansion, régulation, tuyauteries, calorifuge, vannes, filtres**, robinetteries, échangeurs, installations électriques y compris les liaisons hydrauliques etc.
4. Le réseau de distribution y compris les organes de réglage.
5. L'ensemble des équipements thermiques intérieurs : réseaux de distribution horizontaux, calorifuge, vannes, etc.
6. Les colonnes montantes.
7. Les robinetteries et organes de réglage équipant les émetteurs.
8. Les appareils terminaux en général ainsi que leur régulation.
9. Le traitement d'eau des réseaux de climatisation, y compris fourniture des produits de traitement et maintenance des groupes de dosage.

Le Titulaire assurera l'ensemble des prestations et d'entretien défini par le constructeur, en particulier :

- Le contrôle électrique des moteurs et compresseurs.
- Les contrôles de l'ensemble des éléments de sécurité et de régulations.
- Les tests d'acidité d'huile.
- Les contrôles d'étanchéité, y compris les réparations de fuites éventuelles et les charges de produits frigorigènes avec la prise en compte des décisions environnementales.
- Le nettoyage et le détartrage des condenseurs et des évaporateurs.
- Le remplacement annuel des filtres.
- Les petites réparations, les réglages, les remplacements de petites pièces.
- L'entretien des réseaux hydrauliques et aérauliques.
- La mise au repos des installations pour les périodes de non utilisation.
- Le contrôle et la maintenance des forages.
- Le Titulaire procédera régulièrement au contrôle et au traitement des réseaux de distribution thermique.

Equipement de traitement d'eau de chauffage/climatisation

Le Titulaire assurera l'ensemble des prestations de conduite et d'entretien de l'ensemble des équipements de traitement d'eau en local technique, et notamment : têtes hydrauliques, cuve à résine (y compris les résines), bac à saumure avec séparateur, coffret électrique de commande de régénération y compris horloge, compteur d'impulsion, pompe doseuse, y compris canne d'injection, liaisons, bas à produits.

Equipement aéraulique (confort)

Le Titulaire assurera des prestations de conduite et d'entretien de l'ensemble de chaque équipement, composé de :

- Extracteur comprenant : moteur, turbine, filtres, courroies, paliers, poulies, caisson, grille, capotage, support, cylindre bloc, manchette anti-vibratile.
- Appareil électrique de commande de sécurité.
- Filerie électrique.
- Gainés en toiture, terrasse ou comble.

Il assurera le nettoyage des gaines et bouches d'aspiration de VMC.

Filtration centrale de traitement d'air et ventilo-convecteurs

Dans les deux premiers mois de la prise en main du contrat, le Titulaire procédera à l'entretien des caissons de traitement d'air (CTA) et des ventilo-convecteurs comprenant :

- Pour les ventilo-convecteurs :

Le nettoyage trois fois par an.

Le remplacement de tous les filtres une fois par an.

- Pour les caissons de traitement d'Air :

Le nettoyage des grilles d'extractions et de reprise trois fois par an.

Le remplacement des filtres une fois par an.

L'équilibrage des réseaux aérauliques, l'entretien des moteurs avec graissage et si nécessaire le remplacement des courroies, et de toutes les spécifications de maintenance particulières propres à la marque de la CTA.

2.12 MAINTENANCE TRAITEMENT D'EAU

Les installations à entretenir et à garantir sont celles des locaux techniques du bâtiment, ainsi que tous les équipements extérieurs utilisés pour le stockage et pour la distribution des produits de traitement,

2.12.1 Installations intérieures de plomberie

Les installations à entretenir sont l'ensemble des réseaux hydrauliques, notamment :

Toutes canalisations, tous raccords et accessoires, supports et fixations, vannes, pompes, filtres, injecteurs, capteurs divers, les canalisations apparentes ou encastrées. (Liste non exhaustive)

2.12.2 Limites de prestations

En amont : point d'entrée des canalisations dans le bâtiment,

En aval : jusqu'au rejet aux eaux usées en limite de périmètre.

Les installations comprennent également les vide-caves et canalisations, qui assurent l'évacuation des eaux en local technique le cas échéant.

2.12.3 Traitement d'eau (le cas échéant)

Le titulaire doit les fournitures afin d'assurer pendant l'ouverture de l'établissement, le maintien de la qualité contractuelle de l'eau, au titre du contrat type P2 et conformément aux normes en vigueur.

L'entretien des compteurs et s'il y a lieu leur remplacement, sont à la charge du titulaire. En cas de défaillance ou de dérèglement manifeste d'un compteur ou d'un disconnecteur le titulaire est tenu de le signaler d'urgence au Maître d'Ouvrage ; il dispose d'un mois pour sa remise en état, ou son remplacement par un appareil similaire.

Le titulaire doit maintenir l'équilibre des installations et assurer le contrôle des systèmes de régulation automatique.

La fourniture de produits de traitement d'eau, d'adoucissement, est comprise dans la prestation

En fin de chaque année, mais également sur demande du maître de l'ouvrage, le titulaire communique les fournitures consommées.

Outre la consignation sur le cahier sanitaire, le titulaire doit signaler, dans les plus brefs délais, par écrit (courriel, fax, SMS...à définir) au Maître d'Ouvrage, les incidents constatés ainsi que les incidents prévisibles dès qu'il peut les déceler, en indiquant les conséquences que pourraient entraîner la non intervention du Maître d'Ouvrage et les travaux nécessaires à leur prévention.

Dans les circonstances exigeant une interruption immédiate, le titulaire est autorisé à prendre les mesures nécessaires d'urgence. Il doit en aviser le Maître d'Ouvrage dans les plus courts délais.

Le titulaire assure l'évacuation des emballages des fournitures consommées.

Le titulaire s'engage à laisser en fin d'exécution du marché l'installation en bon état d'entretien et de fonctionnement. Toute anomalie constatée est passible de pénalité qui seront prévues aux pièces écrites du marché

Le personnel mis à disposition doit présenter les qualités et compétences requises pour ce genre de travail.

2.13 MAINTENANCE ELECTRICITE

Les installations à entretenir et à garantir sont toutes les installations contribuant à l'alimentation, à la commande, et à la télégestion des installations précitées, y compris notamment :

- Armoires et protections
- Câbles d'alimentations, de commandes, de signalisation
- Compteurs

(Liste non exhaustive.)

2.14 MAINTENANCE INSTALLATIONS DIVERSES

Le titulaire aura également à sa charge les installations à entretenir et à garantir suivantes :

- Barrières levantes,
- Ensemble des installations liées au Système de Sécurité Incendie y compris désenfumage,
- Fluides médicaux,
- Eclairage de sécurité,
- Appel malades,
- GTB,
- Vidéoprotection,
- Contrôle d'accès,
- Anti-intrusion,
- Sonorisation,
- Distribution de l'heure,
- Appareils élévateurs,
- Système de transport par tube pneumatique,
- Lève-personnes plafonniers,
- etc.

2.15 AUTRES PRESTATIONS ET FOURNITURES INCLUSES DANS LE POSTE P2 PRESTATIONS DE SERVICES

L'entretien courant comprend en particulier, hormis ces dispositions générales, la fourniture et les prestations suivantes :

- Filtres circuits hydrauliques.
- Huiles, graisses, chiffons, outillage courant, visserie, petites pièces détachées, joints.
- Les opérations et la fourniture des ingrédients de détartrage et de désembouage.
- Ingrédients de traitement d'eau des réseaux de chauffage et de climatisation.
- Ingrédients antigel, glycol.
- Petit matériel électrique (fusibles, voyants lumineux...).
- Thermomètres, manomètres...
- Nettoyage et entretien des abords de la chaufferie, sous-stations et soutes à combustibles.
- Filtres aérauliques.
- Compléments de charges en produits frigorigènes, suivant décisions environnementales.
- Les contrôles d'étanchéité périodiques et réglementaires des cuves fioul en fonction de leur capacité et de leur situation.
- Le remplacement, lorsque nécessaire, des serrures par des serrures de type DENY, passe sous station.

- Le remplacement des boîtes à clés et coffret de sécurité par des coffres occultés dont l'ouverture sera rendue possible par un dispositif adapté aux clés type « triangle pompier », (après accord obtenu par les Services Incendie).
- Le maintien en état de service des bacs à sable en chaufferie et, en particulier, la fourniture du sable.
- La fourniture, pour les chaudières murales, des pièces détachées telles que purgeur, veilleuse, injecteur, thermocouple, thermo manomètre, bouton de commande, allumeur.
- Le maintien en état des luminaires et éclairages dans l'ensemble du bâtiment
- La vérification et la maintenance des menuiseries extérieures
- La mise à disposition des matériels informatiques et des logiciels nécessaires à la programmation, au paramétrage et à l'utilisation des régulateurs, des automates et des équipements de télégestion et télésurveillance.
- Les appareils sanitaires eux-mêmes et leur robinetterie. (hors points terminaux)
- Les radiateurs (hors robinets de radiateurs et tés de réglage qui sont compris au titre du gros entretien et du renouvellement).
- Les réseaux de chauffage noyés en dalle.

Remplacement des pièces prévues au P2

Suivant les prescriptions du présent document, le remplacement du matériel suivant est spécifiquement inclus :

- Gicleurs, électrodes.
- Stabilisateur, antigel contenu dans les circuits hydrauliques.
- Courroies de ventilateurs, accouplements.
- Fusibles, voyants, lampes.
- Huile d'appoint sur compresseur.
- Fluide frigorigène d'appoint.
- Ensemble des filtres de toute nature pour les émetteurs de ventilation, cassettes VC, CTA (remplacement avec un minimum d'une fois l'an).
- Ingrédients divers (chiffons, huiles, graisse, produits d'entretien, etc.).
- Joints de tous types.
- Robinetterie des émetteurs et organes de coupure.
- Pièces courantes dédiées au Chauffage, Ventilation, Climatisation (CVC).
- Sel pour adoucisseur.
- Et d'une façon générale, toutes pièces prévues dans le cadre des limites de prestations P2/P3.

En cas d'intervention pour travaux modificatifs, sur tout ou parties des installations existantes et pour tous autres travaux nécessitant la dépose totale ou partielle des éléments constitutifs de l'installation de chauffage, le Titulaire assurera, dans le cadre du poste « Prestations de Services » de son marché (P2), les manipulations indispensables de vidanges, remplissages, dépose et repose des radiateurs, purge d'air et contrôle de la qualité des eaux des circuits hydrauliques autant de fois qu'il sera nécessaire.

Ces opérations seront à la charge du Titulaire quel que soit l'exécutant des travaux modificatifs commandés par le Maître d'Ouvrage.

2.16 EQUIPEMENTS EXCLUS DU PRESENT MARCHÉ

Le Titulaire n'assurera pas l'ensemble des prestations de conduite et d'entretien de l'ensemble de chaque équipement, composé de :

- Les branchements eaux avant pénétration dans le bâtiment
- Les alimentations électriques en amont du point de raccordement (disjoncteur bâtiment).

2.17 CONFORMITE DES INSTALLATIONS

Si l'installation cesse d'être conforme, le Titulaire dès qu'il en a connaissance, doit le signaler au Maître d'Ouvrage.

Si la nouvelle législation ou réglementation concerne la sécurité des personnes ou des biens, le Titulaire, doit en aviser le Maître d'Ouvrage, par lettre recommandée.

Le Maître d’Ouvrage devra prendre toutes les dispositions pour rendre ses installations conformes. Le Titulaire verrait sa responsabilité entièrement dérogée dans le cas où, bien qu’alerté sur la nécessité de mettre en conformité, le Maître d’Ouvrage ne décidait pas de faire procéder aux travaux.

2.18 RESPONSABILITE DU TITULAIRE

La responsabilité du Titulaire, dans ses rapports avec le Maître d’Ouvrage, sera engagée pour tout dommage matériel dont il pourrait être responsable conformément aux règles du droit commun.

Le Titulaire s’engage à souscrire auprès d’une Compagnie d’Assurances le cas échéant, un contrat le garantissant pour les responsabilités indiquées ci-dessus.

2.19 OBLIGATIONS DIVERSES

- a) Le Titulaire conseille le Maître d’Ouvrage et lui fait connaître les améliorations qui lui paraissent souhaitables pour une meilleure efficacité de l’installation (obligation de conseils).
- b) Le Titulaire tiendra une permanence téléphonique où il sera possible d’appeler, de jour et de nuit, dimanches et jours fériés inclus, un agent responsable. Cet agent devra être en mesure d’intervenir immédiatement pour procéder à tous les dépannages, mettre si nécessaire l’installation en sécurité et faire commencer les travaux selon les temps d’interventions qui seront définies au marché selon les situations (Urgence, sécurité, panne majeure, confort, ...)
- c) En cas d’absence du schéma de chaufferie et dans les sous stations, le Titulaire se charge de la réalisation et de la mise à jour en chaufferie et sous-station du ou des schémas d’installations (documents plastifiés).
- d) Le Titulaire se charge de l’utilisation des données de la GTC et de son entretien ainsi que la mise à jour.
- e) En dehors de la saison de chauffe, les chaufferies ou les sous-stations doivent rester sous tension pour garantir le fonctionnement des groupes de relevage et la conservation des équipements électriques et informatiques.

Le Titulaire doit dans ce cas au minimum une visite mensuelle.

2.20 RELEVES COMPTAGES ET GESTION DES FLUIDES

Le Titulaire se conformera au protocole de mesure décrit au programme de performance (de type « IPMVP »).

Le titulaire a l’obligation d’effectuer les relevés concernant les comptages asservis au bâtiment objet du contrat et cela pour les fluides suivants (en fonction de la conception retenue) :

- Chaleur du Réseau
- Gaz naturel
- Fioul
- *Pellet de bois*
- *Buche*
- Electricité
- Eau chaude sanitaire
- Eau sanitaire

Le Titulaire transmettra au Maître d’Ouvrage les éléments définis au présent article.

Ces relevés devront permettre de suivre précisément les consommations et les évolutions des énergies de chauffage, de l’électricité et de l’eau

Le Titulaire devra également relever et signaler au Maître d’Ouvrage et son Conseil tous les incidents constatés sur les installations de chauffage, de filtration, d’eau chaude sanitaire et d’eau froide qui pourraient provoquer un excès de consommations (fuites, remplissages circuits chauffage, etc.

2.21 LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Le Titulaire assurera la fourniture, la mise en place et l'entretien des matériels réglementaires de lutte contre l'incendie.

Il se conformera à la réglementation incendie en vigueur. Les travaux éventuels s'y rapportant restent à ses frais.

2.22 PLAN DE PREVENTION

Compte tenu que certaines prestations incluses dans le présent document sont soumises au décret n°92-158 du 20 février 1992, un plan de prévention contractuel sera élaboré et mis en place par le Maître d'Ouvrage et le Titulaire du marché.

2.23 COMPTEURS DE FLUIDES D'ENERGIE

Le Titulaire assurera annuellement le contrôle et la vérification des compteurs de fluide et d'énergie.

Pour les compteurs GDF ou de Chaleur (réseau primaire), le contrôle de bon fonctionnement est assuré par les concessionnaires.

Vérification de :

- Compteurs d'énergie des chaufferies et sous-stations.
- Compteurs divisionnaires d'eau froide en et hors chaufferie.
- Compteurs d'eau chaude sanitaire.

2.24 TELEGESTION, TELESURVEILLANCE ET TELEALARME, VIDEOSURVEILLANCE

Le Titulaire installera à ses frais et en accord avec le Maître d'Ouvrage, un système « domotique » des techniques définies ci-dessus. Les équipements posés resteront la propriété du Maître d'Ouvrage à l'issue du contrat.

Le titulaire doit la fourniture des relevés de température et d'analyses en temps réel sur Internet.

2.25 PRESTATION 3 : GROSSE REPARATION, RENOUVELLEMENT ET AMELIORATIONS APRES ACCEPTATION

2.25.1 Prestations demandées

Le Titulaire effectue toutes les réparations et tous les remplacements de pièces ou matériels devenus défectueux chaque fois que cela s'avère nécessaire pour maintenir la bonne marche de l'exploitation et satisfaire aux garanties fixées par le présent marché. Ces remplacements et réparations intègrent l'ensemble complet des systèmes.

Si à l'occasion de travaux de gros entretien, le titulaire se trouve amené à remplacer dans son ensemble un matériel important, il doit en aviser au préalable le Maître d'Ouvrage pour lui permettre d'apprécier l'opportunité de substituer aux appareils à remplacer des matériels de principe ou de puissance mieux adaptés à la poursuite de l'exploitation jusqu'à la fin du marché et au-delà de la date d'expiration dudit marché.

Si ce remplacement conduit à une différence de prix par rapport à celui du remplacement à l'identique, la Maître d'Ouvrage peut choisir de participer aux dépenses de renouvellement, étant entendu que la participation du titulaire ne peut être inférieure à la valeur de remplacement, au jour considéré, des matériels d'origine par des matériels similaires.

Sont exclus du Gros Entretien Renouvellement (P3) les dommages dus à un vice de conception des installations, y compris celles mises en place par le titulaire, le cas échéant la prise en charge de ces travaux incombera entièrement au titulaire.

Il est convenu que le Maître d'Ouvrage local a la possibilité de subroger le titulaire dans tous ses droits contre tout fournisseur contre lequel il pourrait recourir à quelque titre que ce soit concernant les installations objet du présent contrat.

Un planning d'intervention prévisionnel annuel, devra impérativement être communiqué au Maître d'Ouvrage pour établir le programme de travaux à venir.

Il répond au souci de transparence financière, impose au Titulaire la tenue d'un compte d'exécution du P3 contrôlable par le Maître d'Ouvrage (mémoire de fin de saison).

Ce compte d'exécution permet, au moment de la liquidation du Marché, une répartition entre le Titulaire et le Maître d'Ouvrage du solde de ce compte par rapport au montant du Marché.

Pour chaque exercice annuel, le Maître d'Ouvrage versera au Titulaire une somme globale suivant l'Acte d'Engagement et révisable dont ce dernier garde l'initiative de l'utilisation pour lui permettre d'assurer son obligation de garantie totale.

Le Titulaire sera rémunéré pour cette prestation par un versement annuel révisable, destiné exclusivement à couvrir les charges correspondant à ces réparations, remplacements, renouvellements de matériels en cours de marché.

Le Titulaire devra assurer, à tout moment, et sans aucune défaillance à l'obligation de continuité de service, le maintien et l'aménagement des performances des installations qu'il exploite.

Le Titulaire exécutera par ses propres moyens l'ensemble des travaux relatifs au poste P3 GER.

Il est précisé que le Titulaire est seul juge de ses dépenses pour maintenir la garantie. Toutefois, il devra obtenir l'accord du Maître d'Ouvrage sur le programme des travaux à engager annuellement. Le Titulaire donnera son programme pour l'année suivante qui sera à valider préalablement par le Maître d'Ouvrage.

La liste du matériel faisant l'objet de cette garantie totale est définie par le choix du niveau de garantie réalisé par le Maître d'Ouvrage, voir l'annexe 2 du programme de maintenance pour la répartition des garanties sur chaque niveau.

2.25.2 Subrogations

Dans le cadre de cette garantie totale, le Maître d'Ouvrage subroge le Titulaire dans tous ses droits et actions nés ou à naître, contre quiconque et notamment contre toute personne liée au Maître d'Ouvrage par un contrat de louage d'ouvrage ou par tout autre contrat.

En tant que de besoin, le Maître d'Ouvrage s'engage à confirmer cette subrogation, à l'occasion de toute prise en charge par le Titulaire de réparation ou remplacement de matériels et ouvrages ouvrant droit à un recours contre tout autre garant ou responsabilité.

Au cas où, pour une raison quelconque, la clause ci-dessus ne pourrait pas jouer, le Maître d'Ouvrage s'engage à intervenir -sans en supporter le coût- aux côtés du Titulaire, pour tous recours à exercer à l'encontre des personnes désignées ci-dessus.

2.25.3 Aléas dus aux tiers

Les dommages dus à des éléments extérieurs au matériel objet de la garantie totale (notamment intervention de tiers, d'éléments atmosphériques, de débordement des eaux et de circonstances relevant de la force majeure) ainsi que les travaux de génie civil, de déblais et remblais, de modification des accès, sont exclus de la garantie totale.

2.25.4 Cas particulier

Le fait d'assurer la garantie totale n'entraîne pas automatiquement la responsabilité du Titulaire pour les dommages causés aux biens du Maître d'Ouvrage à partir des installations garanties. Cette responsabilité sera déterminée en fonctions des règles du droit commun.

2.25.5 Installations sous garantie

Le P3 GER ne pourra en aucun cas venir se substituer à la garantie « constructeur et installateur » pour les nouvelles installations.

2.25.6 Compte d'exécution-mode opératoire

Le Titulaire tient un compte d'exécution contrôlé par le Maître d'Ouvrage ou son Conseil, dans lequel sont inscrites les sommes perçues par le Titulaire au titre de la garantie totale et celles correspondantes aux dépenses réalisées au titre de cette même garantie totale pour répartition, remplacement, renouvellement du matériel.

2.25.7 Mode opératoire des interventions P3 GER

a) Cas d'urgence

Le Titulaire devra intervenir dans les délais prévus pour assurer la continuité de service. Il devra donner l'ordre de grandeur de la dépense et fournira ensuite les justifications prévues

b) Travaux programmés

Pour chaque intervention de travaux demandée par le Maître d'Ouvrage, le Titulaire devra :

- Fournir une estimation détaillée des travaux (descriptif des matériels, coûts des matériels, temps prévus, délais).
- Le Maître d'Ouvrage donnera son accord ou refus sur la proposition.
- Le Titulaire devra attendre l'accord écrit pour effectuer les travaux.
- Réception de chaque intervention.

2.25.8 Mode opératoire de tenue des comptes P3 GER

Chaque intervention fera l'objet d'une référence numérotée et chronologique qui sera reportée sur l'ensemble des justificatifs à fournir.

Les remises de factures fournisseurs et sous-traitants seront faites deux fois par an. Elles seront collectées sur un bordereau qui reprendra les éléments suivants :

- Référence d'intervention.
- Date et numéro de facture.
- Nom du fournisseur (ou sous-traitant).
- Synthèse descriptive du matériel.
- Montant global des pièces ou prestations achetées.
- Le coefficient contractuel à appliquer.
- Le montant de la dépense achat.
- Le nombre d'heures.
- Le taux horaire contractuel appliqué.
- Le sous-total du poste main d'œuvre.
- Le coût global de la prestation.

Sur les factures, il sera reporté le numéro de référence de l'intervention et les articles fournis seront surlignés.

2.25.9 Répartition des dépenses

La gestion du compte d'exécution et la répartition à l'expiration du marché seront effectuées suivant les modalités suivantes :

Six mois avant l'expiration du marché une expertise contradictoire commandée par le Maître d'Ouvrage et à ses frais, sera exécutée afin de déterminer s'il y a lieu, les travaux à exécuter sur les installations qui ne seraient pas en état normal d'entretien et de fonctionnement.

La garantie totale du type transparent et à répartition est basée sur le principe G.E.R.

Le calcul de la répartition se fera sur l'ensemble P3 (matériel et main d'œuvre).

Le Titulaire élaborera une synthèse annuelle qu'il adressera au Maître d'Ouvrage.

Le Maître d'Ouvrage aura accès à tout moment aux fiches d'interventions que le Titulaire tiendra disponibles dans un classeur particulier pour pouvoir contrôler l'élaboration de ses synthèses.

A l'issue du contrat, le compte de la garantie totale sera apuré conformément aux termes du CCAP.

S'il apparaît qu'il y a effectivement un état anormal d'entretien et de fonctionnement, le Maître d'Ouvrage mettra en demeure le Titulaire, qui ne pourra s'y soustraire, d'avoir dans un délai à fixer, à remédier aux défauts constatés.

Le Titulaire tient informé le Maître d'Ouvrage de tous les travaux qu'il réalise au titre de la garantie totale des installations.

Contrôle et vérifications des installations : Le Maître d'Ouvrage peut, à tout moment, procéder à toutes vérifications utiles et faire contrôler à ses frais les installations par un organisme technique.

Ces contrôles et vérifications ne dégagent en rien la responsabilité du Titulaire qui demeure pleine et entière.

2.25.10 Organisation des visites et réunions

Le Titulaire devra être présent aux réunions décidées par le Maître d'Ouvrage ou son Conseil. Il devra fournir les renseignements et l'ensemble des justificatifs demandés.

Rythme des réunions et visites :

- Une visite par an pour la vérification des prestations effectuées au titre du P2 (livret de chaufferie, diverses analyses, remplacement des filtres, etc.)
- Une visite annuelle dite d'élaboration du programme travaux sera obligatoire en vue de la préparation du programme travaux de l'année à venir. Ce programme devra être validé par le Maître d'Ouvrage assisté éventuellement par son Conseil.
- Réunions mensuelles, la première année de fonctionnement dans les bureaux du Maître d'Ouvrage, qui auront pour but d'évoquer l'ensemble des actions traitées ou à traiter, les remarques éventuelles, les prestations exécutées et tous les points du Marché qui nécessitent des échanges.

La non fourniture de documents demandés par le Maître d'Ouvrage ou par son Conseil et l'absence non justifiée aux réunions seront passibles de pénalités prévues au CCAP

2.25.11 Expiration du contrat

En fin de contrat, le Titulaire rend les installations, au minimum dans l'état constaté, lors de la prise en charge conformément au décret du 4/5/81.

Un procès-verbal contradictoire consignant l'état du matériel est établi.

S'il s'avère que le maintien en état ou que l'entretien des installations n'a pas été effectué de façon satisfaisante, l'exploitant prend toutes dispositions pour remettre le matériel ou les équipements dans l'état initial par l'utilisation du solde disponible du compte d'exécution ou à défaut à ses frais.

En cas de litige, un expert pourrait être nommé par le Maître d'Ouvrage.

Le paiement du dernier acompte ne sera effectué qu'après décision d'admission des installations par le Maître d'Ouvrage.

3 PRESTATION DE PROPRETÉ - NETTOYAGE

3.1 GESTION DES DECHETS DU TITULAIRE

3.1.1 Généralités et prestations minimales

Le TITULAIRE assure l'enlèvement des déchets qu'il produit sur le site.

Tous les déchets sont concernés par cette prestation y compris les déchets relatifs aux prestations de maintenance du site (déchets électriques et électroniques, papiers et cartons, bois, verre, plastiques, déchets humides, ...).

Le TITULAIRE assure la gestion des bennes nécessaires au stockage des déchets et leur enlèvement du site pour ses propres déchets.

La location des bennes nécessaires au stockage des déchets, l'évacuation et le traitement des déchets sont à la charge du TITULAIRE pour ses propres déchets. À cet effet, il détaillera les solutions retenues (nombre de bennes, procédures de tri, traçabilité des déchets, traitement final des déchets...).

3.1.2 Politique de tri sélectif

Un tri sélectif sera mis en place à l'initiative du titulaire, suivant la typologie des déchets présents sur le site, les normes et la réglementation en vigueur et futurs pour ses propres déchets.

4 CONDITIONS TECHNIQUES ET EXIGENCES DE CONFORT

4.1 Obligation de conditions techniques et de confort

Les opérations de fournitures de fluides et de maintenance doivent s'effectuer en garantissant les conditions techniques et de confort suivantes :

4.1.1 Température de l'air

Suivant PFTD

4.1.2 Périodes

Dates « Saison de chauffe et de Climatisation »

La période de chauffage est l'année entière.

Dates « ECS »

La période de fourniture d'eau chaude sanitaire est l'année entière (hors périodes de vidange des installations).

Hors-gel :

La température hors-gel sera de 12°C pour tous les espaces.

4.2 CONTROLE DES TEMPERATURES DEMANDEES

Les températures intérieures seront contrôlées dans les locaux normalement meublés, portes et fenêtres closes depuis une heure au moins, au centre de la pièce à 1,50 m et occupés, suivant leur destination et compte tenu de la vitesse normale des vents dans la région (50 à 70 km/h) et ce, dès la mise en service des locaux.

La température intérieure est constatée dans les locaux témoins judicieusement choisis et équipés d'appareils de mesure adaptés.

4.2.1 Conditions particulières de températures

Lorsqu'un local ou groupe de locaux est inoccupé temporairement, le Titulaire doit, si le Maître d'Ouvrage lui en fait la demande, et sous réserve que les caractéristiques de l'installation de permettent, y maintenir un régime d'entretien au cours duquel les températures intérieures correspondent à la sécurité contre le gel des

installations et (ou) au maintien en bon état ces locaux. Ces températures sont fixées ci-dessus à défaut, d'un commun accord entre le Maître d'Ouvrage et le Titulaire.

4.2.2 Températures extérieures

Dans le cas où la température extérieure :

- a) Chauffage : s'abaisserait au-dessous de la température extérieure de base fixée à -15°C, le Titulaire assurera le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations et de leur sécurité de marche. Aucune pénalité n'est applicable au Titulaire dans cette éventualité.
- b) Climatisation : s'élèverait au-delà de 35°C, le Titulaire assurerait le meilleur confort avec la puissance des installations et leur sécurité de marche. Aucune pénalité n'est applicable au Titulaire dans cette éventualité.

4.3 QUALITE DE L'EAU

Conforme aux normes sanitaires

4.4 QUALITE DE L'AIR

Conforme aux normes sanitaires

Garantir le confort de l'usager

4.5 TEMPERATURE ECS EN LIEN AVEC LA LUTTE CONTRE LES LEGIONNELLES

Le titulaire devra se conformer aux réglementations en vigueur, notamment l'arrêté du 30 novembre 2005, et la circulaire interministérielle du 3 avril 2007.

Selon le fonctionnement des installations, le titulaire devra ajuster précisément la température et le débit (équilibre) de l'eau chaude sanitaire au départ du réseau après production de manière à maintenir :

- une température minimale de 58°C +/- 2°C dans le ballon de stockage le plus en aval,
- une température minimale de 58°C +/- 2°C au point de mise en distribution,
- une température minimale de 50°C en tous points de ce réseau,
- une température maximale de 50°C aux points de puisages.

Le titulaire prendra donc toutes les dispositions (calorifugeage, équilibrage, modifications des installations...) pour limiter au maximum l'écart de température entre le départ et le retour de chaque boucle de distribution. Cet écart devra être au maximum de 5°C.

La fourniture de l'eau chaude doit être assurée toute l'année, le titulaire peut interrompre cette fourniture pour travaux annuels d'entretien pendant une durée totale de 2 jours au maximum, répartis par périodes de moins de 4 heures consécutives, elles-mêmes séparées de 2 jours au minimum. Le titulaire doit en aviser le maître d'ouvrage 4 semaines au moins avant chaque interruption, sauf cas d'extrême urgence.

Le titulaire sera particulièrement vigilant à la qualité de l'ECS produite.

4.5.1 Incidents

En cas d'incident grave, le Titulaire pourra arrêter les installations sans préavis. Il prendra d'un commun accord avec le Maître d'Ouvrage, toutes les dispositions utiles pour remédier à la situation.

4.6 OBLIGATION DU MAÎTRE D'OUVRAGE / TITULAIRE

4.6.1 Mise à disposition des locaux

Le Maître d'Ouvrage met à la disposition exclusive du Titulaire, à titre gratuit pendant la durée du contrat, les locaux techniques, les chaufferies, soutes et sous-stations, contenant les matériels confiés au Titulaire. Il lui garantit l'accès aux autres parties de l'installation.

4.6.2 Informations techniques

Le Maître d'Ouvrage s'engage à communiquer au Titulaire les réserves techniques précises du Maître d'Œuvre, de l'Architecte ou des autres personnes visées aux articles 1792-1 et 2270 du Code Civil ou d'un organisme de contrôle technique dont il aura eu connaissance et qui n'auraient pas été levées entre temps.

4.6.3 Conformité et réglementations

Le Titulaire doit maintenir le génie civil des installations, clos et couvert, en bon état, à l'abri des infiltrations et conforme à la législation ou réglementation. (Attention : en cas de choix de la variante « Technique », c'est au Maître d'ouvrage qu'incombe cette charge).

Le Titulaire doit faire le nécessaire pour rendre ou maintenir les installations conformes à la législation ou réglementation et aux normes des compagnies d'assurances.

D'une manière générale, il prendra à sa charge, tous les frais découlant d'une modification de la réglementation ou d'une nouvelle interprétation de la réglementation.

4.6.4 Situation exceptionnelle

En cas de disparition du combustible défini aux Conditions Particulières, le Maître d'Ouvrage prendra à sa charge les frais de transformation des installations. Les redevances contractuelles seront modifiées en conséquence par avenant.

4.6.5 Assurances du foncier

Le Maître d'Ouvrage souscrira les polices d'assurance découlant de sa qualité de propriétaire.

4.7 Obligations communes (Maître d'Ouvrage/Titulaire)

Le procès-verbal contradictoire d'état des lieux est établi en début d'exécution du marché. Il sera fait à partir de l'inventaire des installations mis à jour par le Titulaire.

Pour assurer leurs missions de contrôle, les agents du Maître d'Ouvrage ou son conseil, pourront pénétrer à toute heure dans les locaux techniques. Le Titulaire remettra obligatoirement la clé ou un passe-général. Ces agents de contrôle ne devront, en aucune façon, intervenir eux-mêmes sur les appareils.

Les interventions qui seraient nécessaires sur les installations, pour assurer leurs missions de contrôle, devront être faites en présence du Maître d'Ouvrage ou de son conseil, par les agents du Titulaire.

Exemple : démontage d'un appareil pour examen.

Le Maître d'Ouvrage prend à sa charge, et s'assure en conséquence de tous les risques de responsabilité civile découlant des contrôles faits par ses agents, ainsi que les dommages qui pourraient être causés si les règles ci-dessus n'étaient pas respectées.

5 CONDITIONS D'EXÉCUTION DES PRESTATIONS

5.1 INTERVENANTS DE L'EXPLOITANT

5.1.1 Gestion des personnels au cours de l'exploitation

Dispositions générales

Pour réaliser la mission correspondant à l'exécution du marché, le titulaire doit constituer une équipe permanente dans le respect des obligations résultant des lois et règlements relatifs à la protection de la main d'œuvre et aux conditions du travail.

Le titulaire a seul la qualité d'employeur des personnels.

Il doit faire appel aux moyens humains (personnel technique, d'entretien...) strictement et spécifiquement nécessaires à l'exécution de sa mission, dans le respect des obligations légales et réglementaires relatives à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail.

Le titulaire a la charge d'assurer la qualification du personnel, quel que soit le poste occupé.

Le titulaire qui aura fourni des fiches descriptives pour chacun des postes de son équipe d'exploitation, devra respecter durant la durée du marché l'adéquation entre les fiches de postes et son personnel. Toute évolution des fiches de postes ne pourra se faire sans consultation expresse de la Maîtrise d'Ouvrage.

Recrutement

Le Titulaire devra s'engager, au titre de l'exécution du Marché, dans une démarche d'amélioration continue de la qualité de ses pratiques sociales en matière de prévention des discriminations, ainsi que de promotion de l'égalité des chances et de la diversité.

La promotion de la diversité s'entend comme l'ensemble des moyens permettant de garantir l'égalité réelle de traitement entre tous les individus dans le domaine de l'emploi, indépendamment de leurs différences.

Elle regroupe des actions de lutte contre les discriminations et de promotion de l'égalité des chances.

À l'occasion de la remise de chaque projet de décompte partiel, le Titulaire remplira un questionnaire « Bilan de la démarche de progrès du Titulaire en matière de diversité » dressant un bilan des engagements qu'il aura entrepris dans le domaine de la diversité et de la lutte contre les discriminations à l'occasion de l'exécution du Marché.

Par ailleurs, si afin d'exécuter sa mission, dans le respect des obligations et objectifs qui lui ont été fixés, le titulaire constatait la nécessité de licencier du personnel ou d'en recruter sur des emplois permanents supplémentaires par rapport à ceux définis au début de l'exécution des prestations du marché, il devrait en saisir sans délai la Maîtrise d'ouvrage, afin d'en étudier avec celle-ci les conséquences financières et juridiques pour la poursuite de l'exécution du marché d'exploitation.

En tout état de cause, le titulaire pourra décider du principe d'un nouveau recrutement sur un emploi permanent, il en informe la Maîtrise d'Ouvrage. Il faut entendre par nouvel emploi permanent, la création d'un emploi permanent en sus de l'équipe initialement envisagée par le titulaire du marché et telle que déclarée dans son offre définitive.

Représentant de l'exploitant

Le Titulaire est représenté pour la gestion du contrat par un Responsable de la mission exploitation maintenance, qui assure le rôle de Chef de site et réalise ou fait réaliser le suivi de la bonne exécution du marché pour la mission d'exploitation maintenance. Il est l'interlocuteur unique de la Maîtrise d'Ouvrage.

Ce responsable a le pouvoir de décision pour engager la responsabilité du Titulaire. Il est présent sur toute convocation de la Maîtrise d'Ouvrage.

Le Représentant du Titulaire est chargé de :

- Veiller, notamment en effectuant ou en faisant effectuer des contrôles réguliers sur site, à l'application des consignes, des formations, de la qualité des prestations, de la discipline du personnel, etc.,
- S'assurer que la prestation, malgré les évolutions techniques et normatives susceptibles d'intervenir, correspond toujours aux exigences du contrat et qu'elle demeure conforme à la réglementation,
- Analyser les risques liés à la prestation et à son environnement, définir les consignes de sécurité particulières,
- Mettre en place les moyens humains et matériels nécessaires au parfait accomplissement de la prestation,
- Suivre les indicateurs permettant de contrôler la qualité de la prestation et le respect des engagements,
- Présenter lors des réunions périodiques, le rapport d'activité permettant à la Maîtrise d'Ouvrage de s'assurer du respect des engagements contractuels, de mesurer la qualité de la prestation et les progrès réalisés.

Pour toute intervention présentant un risque pour la sécurité des personnes et des biens, le représentant du Titulaire définira les procédures et moyens d'intervention en accord avec les personnes référentes de la Maîtrise d'Ouvrage en matière d'hygiène et sécurité.

Équipes en charge de l'exploitation et de la maintenance

Au plus tard trois (3) mois avant le démarrage de l'exploitation, le Titulaire présente la liste exhaustive de toutes les personnes susceptibles d'intervenir sur le site. Cette liste fournit à la fois les noms, les qualifications et les fonctions attribuées.

Le personnel d'intervention dispose d'une formation initiale dispensée par le Titulaire permettant à la personne de connaître parfaitement les installations.

Le personnel d'intervention technique du Titulaire a l'obligation de recevoir les formations « constructeurs » nécessaires. Ces formations sont à la charge du Titulaire qui doit fournir les attestations correspondantes.

Le Titulaire est responsable de la qualification et du choix de sa main d'œuvre. La qualification de tout le personnel intervenant sur le site doit pouvoir être vérifiée par la Maîtrise d'Ouvrage.

Formation du personnel de remplacement

Lorsqu'un agent du Titulaire est appelé à être remplacé soit à la demande de la Maîtrise d'Ouvrage, soit à l'initiative du Titulaire après accord de la Maîtrise d'Ouvrage, celui-ci est maintenu sur site en recouvrement avec son successeur le temps d'assurer sa formation.

La durée minimale de cette formation est fixée à :1 jour ouvré pour un agent d'entretien, 2 jours ouvrés pour un technicien, 5 jours ouvrés au minimum pour un responsable.

Sous-traitance

Le Titulaire ne peut sous-traiter une partie des prestations sans l'accord écrit préalable de la Maîtrise d'Ouvrage. La liste des sociétés sous-traitantes doit être proposée par le Titulaire et agréée par la Maîtrise d'Ouvrage.

Le Titulaire demeure le seul interlocuteur de la Maîtrise d'Ouvrage. Il assume donc entièrement seul pendant la durée du contrat, devant la Maîtrise d'Ouvrage comme devant tous tiers, l'entière responsabilité des prestations pour lesquelles il est engagé.

En outre, un employé du Titulaire doit obligatoirement être présent pendant la réalisation de toute opération sous-traitée.

La sous-traitance en tout ou partie de certaines prestations implique l'adhésion du sous-traitant aux clauses du présent Programme Exploitation Maintenance. Cette adhésion sera matérialisée par un engagement écrit du sous-traitant.

Une copie des contrats de sous-traitance est obligatoirement communiquée à la Maîtrise d'Ouvrage.

5.1.2 Tenue vestimentaire, comportement, discipline du personnel

Le personnel du Titulaire et de ses sous-traitants observe les règles de tenue et de comportement propres à l'activité du site. En particulier, il respecte les règles décrites ci-après.

Tenues vestimentaires

Le Titulaire mettra à la disposition de son personnel des tenues complètes adaptées à ses missions. Aucun agent ne sera admis s'il n'est pas revêtu de son vêtement de travail ou s'il présente une tenue négligée. Chaque agent devra également être doté d'Équipements de Protection Individuelle fournis par le Titulaire.

Comportement

Le personnel du Titulaire doit démontrer en toute occasion un professionnalisme dans l'exercice de sa prestation, une courtoisie à l'égard des utilisateurs et des agents de la Maîtrise d'Ouvrage, une écoute et une réactivité face aux doléances des utilisateurs et des représentants de la Maîtrise d'Ouvrage.

Discipline

Le Titulaire s'engage à faire respecter auprès de son personnel les règlements intérieurs et de sécurité, propres au site.

Il est interdit au personnel du Titulaire :

- De fumer dans les locaux,
- D'y pénétrer en état d'ivresse,
- De provoquer du désordre, d'une façon quelconque, sur le site,
- De se faire aider, dans l'exécution de son travail, par une personne étrangère à l'entreprise,
- D'introduire dans les locaux, des personnes autres que le personnel assurant les prestations,
- De ne pas respecter les consignes de sécurité.

En cas d'infraction aux dispositions ci-dessus, la Maîtrise d'Ouvrage demandera le retrait de l'auteur de l'infraction sans préjudice des éventuels dommages et intérêts qui pourraient être demandés au Titulaire.

5.2 MOYENS MATERIELS

5.2.1 Outillage et moyens d'accès

Le Titulaire assure à ses frais, et sous sa seule responsabilité, la fourniture de l'outillage courant ou spécialisé et des appareils de mesure et de contrôle nécessaires à son activité.

À ce titre, chacun des techniciens du Titulaire est doté des matériels de dépannage et de mesure qui lui sont nécessaires.

Dans le cas où des outillages spéciaux sont fournis par le constructeur ou l'installateur d'un équipement, ceux-ci sont réputés faire partie intégrante de l'équipement considéré et doivent être maintenus au même titre que celui-ci.

5.2.2 Moyens de communication

Le Titulaire met en place les moyens de communication (équipements portatifs type talkie-walkie, téléphones portables, ...) nécessaires pour permettre :

à chaque intervenant du Titulaire sur le site, d'être joignable à tout moment par le personnel chargé de l'encadrement en période ouvrée,

au personnel d'encadrement, d'être joignable par les Représentants de la Maîtrise d'Ouvrage. Le Titulaire met en place les abonnements téléphoniques qui lui sont nécessaires ainsi que les postes informatiques propres à son activité et permettant de se connecter aux systèmes d'information mis à disposition par la Maîtrise d'Ouvrage.

5.3 HYGIENE ET SECURITE

5.3.1 OBLIGATIONS législatives, réglementaires et administratives

L'ensemble des textes en vigueur

5.3.2 Classement

Selon étude de conception à mener par le titulaire du marché.

5.3.3 Effectif maximal et fréquentation maximale instantanée

Selon étude de conception à mener par le titulaire du marché.

5.3.4 Règlement intérieur

Le titulaire doit appliquer et faire respecter le règlement intérieur et les usages qui prévalent dans ce type d'équipement, ainsi que toute modification dudit règlement ou desdits usages qui pourrait intervenir durant l'exécution du marché.

5.3.5 Registre de sécurité

Les renseignements indispensables à la bonne marche du service de sécurité doivent être consignés sur un registre de sécurité par le titulaire.

Doivent notamment y figurer (article R123-51 du code de la construction et de l'habitation) :

- L'état du personnel chargé du service d'incendie ;
- Les diverses consignes, générales et particulières, établies en cas d'incendie ;
- Les dates des divers contrôles et vérifications ainsi que les observations auxquelles ceux-ci ont donné lieu ;
- Les dates des travaux d'aménagement et de transformation, leur nature, les noms du ou des entrepreneurs et, s'il y a lieu, de l'architecte ou du technicien chargé de surveiller les travaux.
- Les plans de l'établissement et les renseignements de détail, les procès-verbaux et les rapports des vérifications périodiques de même que les contrats d'entretien des installations de sécurité, seront annexés au registre de sécurité.

Ce registre sera tenu à la disposition de la commission de sécurité.

5.3.6 Commission de sécurité

Le titulaire devra assister la Maîtrise d'Ouvrage lors du passage de la commission de sécurité selon la périodicité réglementaire en vigueur conformément au code de la construction et de l'habitation et notamment son article R.123- 48.

Il rendra compte à la Maîtrise d'Ouvrage des mesures qu'il aura prises pour tenir compte des avis de cette commission.

Il l'informerá, par écrit et sans délai, de toute situation nécessitant une réunion d'urgence de la commission.

5.3.7 Plan de prévention

Le Titulaire prendra toutes dispositions pour que soient respectées les procédures imposées par le Code du travail, en matière de coordination sécurité (loi n°39-1418 du 31 décembre 1993) ou de plan de prévention (décret n°92-158 du 20 février 1992).

Il apportera à la Maîtrise d'Ouvrage l'expertise et le conseil pour la mise au point des mesures de coordination et de prévention des risques.

Les mesures prévues par le plan de prévention comportent au moins des dispositions dans les domaines suivants :

- La définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants,
- L'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à effectuer ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien,
- Les instructions nécessaires à la prévention qui devront être données aux sociétés intervenant de façon permanente sur le site et aux agents du Titulaire comprenant :
 - Les consignes en vigueur, transmises lors de l'inspection commune préalable ;
 - Les instructions que le Titulaire doit donner aux agents affectés aux prestations, avant le début de celles-ci ;
 - L'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence et la description du dispositif mis en place à cet effet par le Titulaire ;
 - Les conditions de la participation des cotraitants et des sous-traitants aux prestations objets du présent Programme Exploitation Maintenance, en vue d'assurer la coordination nécessaire au maintien de la sécurité et, notamment, de l'organisation du pilotage.

Cette disposition consiste à répertorier et à décrire les conditions et modalités de la sous-traitance en précisant l'organisation du pilotage et de l'encadrement du personnel du Titulaire, de ses cotraitants et des sous-traitants et les mesures retenues en vue d'assurer la coordination nécessaire au maintien de la sécurité.

Pendant toute la durée du Contrat, le Titulaire assure la parfaite adéquation du Plan de Prévention avec les conditions d'exécution des prestations susceptibles d'évoluer.

Le plan de prévention annuel sera établi pour les interventions courantes ou répétitives du Titulaire et des entreprises travaillant pour son compte.

Le Titulaire prendra l'initiative, en concertation avec la Maîtrise d'Ouvrage, de l'organisation des réunions de coordination de façon à en assurer périodiquement l'actualisation dans les conditions définies par le Code du travail.

5.3.8 Signalisation des chantiers - Accès – Consignes

Pour toute intervention de travaux ou d'entretien impliquant de consigner tout ou partie de la surface, le Titulaire a la responsabilité de la mise en place, à ses frais, de l'ensemble des moyens de protection, notamment les dispositifs de canalisation des mouvements des usagers et de signalisation définis dans le cadre du plan de prévention.

En cas de carence du Titulaire ou en cas de danger, la Maîtrise d'Ouvrage se réserve le droit de prendre toute mesure utile aux frais du Titulaire, sans mise en demeure préalable et sans que cette action ne puisse dégager la responsabilité du Titulaire en cas d'accident. Dans ce cas, le local concerné est considéré en situation de défaut et pénalisé en conséquence.

Pour les éventuelles portes automatiques, une signalisation est mise en place à l'ensemble des accès aux installations faisant l'objet d'actions de maintenance afin d'indiquer les dates et heures de début et de fin d'intervention ainsi que la nature de l'action de maintenance.

Le Titulaire est responsable de la gestion immédiate des pannes, de la désincarcération immédiate et autres interventions y compris de l'appel, si nécessaire d'un technicien spécialisé.

5.3.9 Sécurité des usagers

Lorsque la sécurité des utilisateurs peut être mise en défaut, notamment par l'emploi de matériaux présentant un danger pour le public, il doit obligatoirement avant exécution de tout travail, être dressé un procès-verbal d'ouverture de chantier entre le Titulaire ou ses sous-traitants intervenant et la Maîtrise d'Ouvrage, avec l'obligation du permis feu pour chaque tâche qui le nécessite (soudure, meulage...).

Ces mêmes types de travaux peuvent être exécutés selon les mêmes procédures dans les locaux techniques sans restriction d'occupation des locaux.

6 OBJECTIFS À ATTEINDRE ET PÉNALITÉS

6.1 OBJECTIFS RELATIFS À LA CONDUITE DES PRESTATIONS

6.1.1 Pilotage du contrat et des prestations

CONDUITE ET PILOTAGE DES PRESTATIONS

Actions de management

- Coordination et pilotage des prestations opérationnelles
- Assistance générale et conseil
- Prise en main du site : Apprentissage du fonctionnement de l'équipement et des installations, préparation des documents d'exploitation et de reportings types
- Prise en main, implémentation et consultation des systèmes d'information
- Gestion des demandes d'intervention
- Autocontrôles et rédaction des compte-rendu
- Accompagnement pendant les opérations de contrôle
- Consolidation mensuelle de l'ensemble des dépenses et suivi par rapport au budget
- Gestion de la documentation
- Suivi des indicateurs de performance et de qualité
- Réunions périodiques et Compte-rendu
- Reporting des activités
- Bilan annuel des activités
- Plan d'action de remise à niveau éventuelle
- Gestion du stock de fournitures et pièces de rechange
- Gestion des situations dégradées et des consignations afférentes
- Elaboration du Plan de prévention
- Demandes des permis-feu pour les travaux le nécessitant
- Gestion de l'astreinte

Mesure des objectifs à atteindre

Indicateur	Exigence	Constat du respect des exigences	Pénalité
Présence aux réunions périodiques	Présence à 100% des réunions	Audit / Constat	250€ par constat de non-conformité
Respect du Délai d'élaboration du plan de prévention	avant démarrage des prestations d'exploitation	Audit / Constat	250€ par jour de retard
Respect du Délai d'élaboration du DEM	Conformité aux exigences contractuelles	Audit / Constat	250€ par jour de retard
Respect du Délai de remise des Rapports de vérifications réglementaires	14 jours après intervention	Audit / Constat	500€ par jour de retard et par rapport
Respect du Délai de remise des Rapports de contrôle qualité bimestriels	14 jours après intervention	Audit / Constat	500€ par jour de retard et par rapport
Respect du Délai de remise du Rapport Mensuel d'activité	dans les 14 premiers jours du mois suivant	Audit / Constat	500€ par jour de retard et par rapport
Respect du Délai de remise des CR d'autocontrôles	dans les 5 jours suivant l'autocontrôle	Audit / Constat	250€ par jour de retard
Tenue à jour du carnet sanitaire cf. Annexe 1 du PEM	Carnet d'entretien tenu à jour et mentionnant l'ensemble des informations	Audit / Constat	400 € par manquement

	règlementaires et contractuelles		
Respect du Délai de remise du CR de réunion d'exploitation	dans les 5 jours ouvrés suivant la réunion	Audit / Constat	250€ par jour de retard
Respect du délai de fourniture des documents contractuels	En cas retard dans la fourniture des documents d'exploitation, de maintenance, de personnel, etc., tels que défini dans les pièces du Marché	Audit / Constat	250 € par jour de retard et par document
GMAO : Respect du fonctionnement permanent du logiciel, de l'efficacité en continu du logiciel, de la sauvegarde des données, de l'accessibilité par les utilisateurs autorisés au bilan, de la mise à jour et de l'évolution du système informatique	Fonctionnement permanent et conforme aux exigences contractuelles	Audit / Constat	100 € par défaut de la GMAO et par jour
GTC : Respect du fonctionnement permanent du logiciel, de l'efficacité en continu du logiciel, de la sauvegarde des données, de l'accessibilité par les utilisateurs autorisés au bilan, de la mise à jour et de l'évolution du système informatique	< 10 points GTB en défaut, au regard de la prestation fixée dans les pièces du Marché	Audit / Constat / test inopiné	150€ par point défaillant au-delà de 10 et par jour
GTC : Fourniture en continu des relevés des conditions de températures ou d'autres points de mesure	Accès à distance	Audit / Constat / test inopiné	100€ par jour en cas d'absence d'accès à distance, ou d'accès incomplet
GTC : Respect du fonctionnement permanent du logiciel, de l'efficacité en continu du logiciel, de la sauvegarde des données, de l'accessibilité par les utilisateurs autorisés au bilan, de la mise à jour et de l'évolution du système informatique	Disponibilité de l'historique	Audit / Constat / test inopiné	1000€ par jour d'historique manquant
Respect de la Démarche Qualité	Absence de revue annuelle	Constat	150€ par jour de retard

6.2 GESTION DES DEMANDES D'INTERVENTION EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT

6.2.1 Définition des prestations

Cette prestation consiste à centraliser et assurer un suivi des Demandes d'Intervention émises par les usagers ou la Maîtrise d'Ouvrage.

Objectifs à atteindre

La performance à atteindre est caractérisée par :

- le fonctionnement permanent du portail de demandes d'intervention,
- l'efficacité du portail 24h/24 et 365j/365,
- la sauvegarde des données,
- l'accessibilité par la Maîtrise d'Ouvrage au système de demandes d'intervention,
- l'absence de retard dans le traitement des demandes de la Maîtrise d'Ouvrage.

Cas de défaut

Les situations de défaut sont définies par :

- l'indisponibilité du portail de demandes d'intervention,
- le défaut de mise à jour du système,
- le retard de traitement des demandes,
- le défaut de sauvegarde périodique.

Constat de défaut

Le constat se fait par signalement ou lors des opérations de contrôles réalisées par la Maîtrise d'Ouvrage.

6.2.2 Astreinte

Définition des prestations

Cette prestation consiste à prendre en compte les alarmes d'astreinte dans les délais impartis, à mettre en sécurité, à consigner et à prendre les mesures de sauvegarde.

Objectifs à atteindre

La performance à atteindre est caractérisée par :

- l'intervention sur site suite à une alarme, dans les délais (en fonction du type de défaut signalé),
- la mise en place des mesures de mise en sécurité, consignation et mesures de sauvegarde dans les meilleurs délais,
- la mise en place d'une marche dégradée avant la fin du délai de remise en état.

Cas de défaut

Tout écart à la performance constitue une situation de Défaut.

Constat de défaut

Le constat se fait par signalement ou lors des opérations de contrôles réalisées par la Maîtrise d'Ouvrage.

6.3 OBJECTIFS RELATIFS À LA MAINTENANCE TECHNIQUE

6.3.1 Électricité Courant Fort

6.3.1.1 Liste indicative des équipements concernés

- Les équipements de livraison, cellules d'arrivée, protections, transformateurs et TGBT,
- Les équipements de production électrique de sécurité, TGS, etc.,
- Les tableaux divisionnaires, les onduleurs et réseaux de distribution électrique, courants normaux et ondulés et organes de commande,
- La terre de masse et terre informatique,
- Les organes d'éclairage normal, fixes (luminaires et sources lumineuses) de tous les locaux intérieurs, extérieurs,
- Les organes d'éclairage de sécurité et de secours, source centrale par onduleur, batteries,
- Les équipements terminaux (interrupteurs, prises, etc.)
- Les batteries de condensateurs,
- La protection contre la foudre avec tous les organes de protection contre les courants directs et indirects de la foudre,
- Les organes nécessaires au fonctionnement de ces équipements.

Prestations spécifiques

- Le remplacement des sources d'éclairage intérieur et de l'ensemble des sources d'éclairage extérieur
- Le nettoyage des luminaires extérieurs fixes dans la mesure où l'éclairage en devient anormalement impacté
- La recherche et l'élimination des anomalies d'isolement sur les installations ou équipements concernés
- L'entretien courant et le contrôle du bon fonctionnement des installations des secours
- Le contrôle de la bonne fixation et du bon raccordement (bon serrage) de tous les équipements et le cas échéant leur remise en ordre et refixation,

- Tous les deux (2) ans : un contrôle par thermographie infrarouge sur les postes de transformation, les cellules HTA en amont du transformateur, les TGBT, les TGS, les onduleurs, les têtes de disjonctions et les armoires divisionnaires, afin de détecter les éventuels points chauds, de les quantifier (valeurs des échauffements), de définir les degrés d'urgences (risques). La vérification donne lieu à l'établissement d'un rapport original avec photos en clair et thermogrammes avec échelles de couleur et de température. En cas de non-conformité, le Titulaire met en œuvre les mesures correctives.

Objectifs à atteindre

- La disponibilité de l'énergie électrique en tout point du site ainsi que la conformité des caractéristiques qualitatives du courant distribué aux normes en vigueur, au regard de l'utilisation prévue,
- La non interruption et l'absence de défaut qualitatif de la fourniture de courant pour l'ensemble des locaux et équipements secourus,
- Le maintien en bon état de fonctionnement, sans bruit ni échauffement anormal, de l'ensemble des câbles, goulottes électriques, chemins de câbles, points d'éclairage, appareillage, armoires et autres équipements électriques
- L'absence de tout bruit anormal, de tout clignotement de source lumineuse
- L'absence de risque pour la sûreté et sécurité des personnes et des biens
- Le respect du programme de maintenance préventive
- Le respect des délais d'intervention et de répartition en cas de dysfonctionnement
- Le respect du plan de réalisation des reprises des levées de réserves des installations électriques issues des contrôles périodiques

6.3.1.2 Mesure des objectifs à atteindre

Indicateur	Exigence	Constat du respect des exigences	Pénalité
Respect du planning de maintenance préventive	100% des interventions programmées	Audit / Constat / Reporting GMAO	100€ par constat de non-conformité
Respect des Délais de remise en service provisoire ou de mise en œuvre des mesures palliatives	100% des interventions dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	100 € par heure de retard et par défaut
Respect des Délais de réparation définitive	100% des interventions dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	100 € par jour de retard et par défaut
Récurrence d'un dysfonctionnement	Nombre de défauts constatés sur un même équipement > 2 pour une période d'un mois glissant	Audit / Constat / Reporting GMAO GTC	500 € HT par défaut supplémentaire
Indisponibilité totale d'une fonction	Indisponibilité > 4h	Audit / Constat / Reporting GMAO GTC	1 000 € HT par jour d'indisponibilité, ceci dès la 4 ^{ème} heure consécutive d'indisponibilité

6.3.2 Électricité Courants Faibles

Liste indicative des équipements concernés

- Gestion Technique du Bâtiment (GTB) et Gestion Technique Centralisée (GTC), l'ensemble des accessoires.
- Système de Sécurité Incendie (SSI)
- Appel malades
- Interphonie / Vidéophonie

- Contrôle d'accès - Anti-intrusion
- Vidéoprotection
- Sonorisation
- Distribution de l'heure

Prestations spécifiques

- La maintenance préventive des capteurs, actionneurs et automates
- Les opérations de programmations nécessaires y compris sur les automates et unités de traitement local
- Le changement des accumulateurs électriques
- Le nettoyage, la vérification et le changement des cartes électroniques défectueuses
- La réinitialisation des automates
- Les essais de transmission des données
- Un contrôle annuel du matériel (unités centrales, périphériques et unités locales)
- Une intervention semestrielle sur les bases de données et les logiciels (bilans des événements, purge de fichiers, archivage, analyse des réseaux de communication, ...)

Objectifs à atteindre

- L'efficacité permanente du système 24h/24 et 365j/365, y compris :
 - les reports d'alarmes,
 - la télégestion et le pilotage des installations conduites sous GTC,
 - le télécomptage des énergies (Electricité, combustible, ...),
 - les télécommandes et automatismes associés
- Les mises à jour en temps réel des informations (comptages, mesures, consignes), y compris les alarmes : visibilité et hiérarchisation de ces informations,
- Le fonctionnement des systèmes de sauvegarde périodique

6.3.2.1 Mesure des objectifs à atteindre

<i>Indicateur</i>	<i>Exigence</i>	<i>Constat du respect des exigences</i>	<i>Pénalité</i>
Respect du planning de maintenance préventive	100% des interventions programmées	Audit / Constat / Reporting GMAO	100€ par constat de non-conformité
Respect des Délais de remise en service provisoire ou de mise en œuvre des mesures palliatives	100% des intervention dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	100 € par heure de retard et par défaut
Respect des Délais de réparation définitive	100% des intervention dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	100 € par jour de retard et par défaut
Récurrence d'un dysfonctionnement	Nombre de défauts constatés sur un même équipement > 2 pour une période d'un mois glissant	Audit / Constat / Reporting GMAO	500 € HT par défaut supplémentaire
Indisponibilité totale d'une fonction	Indisponibilité > 4h	Audit / Constat / Reporting GMAO	1 000 € HT par jour d'indisponibilité, ceci dès la 4ème heure consécutive d'indisponibilité

6.3.3 Chauffage - Ventilation - Climatisation

Liste indicative des équipements concernés

- Les installations de production **de chaleur et de froid (indépendante)**, pompes, régulations,
- Les équipements de traitement d'air, centrales de traitement d'air, ventilation hygiénique et climatisation, extracteurs, compris gaines de soufflage et reprise
- Les équipements de désenfumage
- Les clapets et volets coupe-feu
- Les systèmes de régulation et de gestion génie climatique et désenfumage,
- Les circuits de distribution eau, air (canalisations et gaines) et leurs organes de réglage,
- Les appareils d'émission, radiateurs, convecteurs, ventilo-convecteurs, armoires de climatisation, et leurs organes de réglage
- Les équipements bouches et gaines et prises air neuf et rejets
- Les réseaux d'extractions
- Les installations électriques d'alimentation des équipements de production chaud et froid (brûleurs, groupes froid, pompes...), des centrales d'air, de désenfumage, et régulateurs de gestion de chauffage, climatisation et désenfumage
- Les compteurs et matériels de mesure
- Les organes nécessaires au fonctionnement de ces ouvrages

Prestations spécifiques

- **La réalisation de l'ensemble des analyses de la Qualité de l'air suivant les fréquences imposées par la réglementation et conformément aux spécifications du programme Exploitation maintenance**
- Une inspection de l'ensemble des réseaux de ventilation et d'extraction, par caméra vidéo des réseaux aérauliques avec remise d'un rapport et support vidéo couleur permettant de s'assurer du bon état intérieur des réseaux en début et en fin de contrat.
- Le nettoyage et désinfection de l'ensemble des réseaux de ventilation et d'extraction tous les 5 ans
- L'exploitation et le pilotage des installations :
 - Pilotage de la GTC et du système de régulation
 - Définition des points de consigne : températures, débits ...,
 - Définition des plages horaires de fonctionnement
- Une fois par période de 2 ans : un contrôle par thermographie infrarouge sur les postes des armoires divisionnaires, afin de déceler les éventuels points chauds, de les quantifier (valeurs des échauffements), de définir les degrés d'urgences (risques). La vérification donne lieu à l'établissement d'un rapport original avec photos en clair et thermo grammes avec échelles de couleur et de température. En cas de non-conformité, le Titulaire met en œuvre les mesures correctives

Objectifs à atteindre

- Le maintien des puissances nominales des équipements
- Le respect des températures intérieures imposées en toute saison
- L'obtention des débits de ventilation extraction apports d'air selon les références imposés, et des degrés d'hygrométrie correspondants
- Le maintien des caractéristiques physico-chimiques de l'eau des différents circuits techniques de manière à préserver les matériels contre les risques de corrosion et d'entartrage
- Le maintien en état standard de bon fonctionnement pour l'ensemble des systèmes, y compris la propreté contrôlée des conduits

- La conformité aux normes en vigueur
- L'absence de mauvaises odeurs liées aux systèmes de ventilations
- L'absence de risque pour la sûreté et sécurité des personnes et des biens
- Le respect du programme de maintenance préventive
- Le respect des délais d'intervention et de répartition en cas de dysfonctionnement
- Le respect du plan de réalisation des reprises des levées de réserves des installations issues des contrôles périodiques
- Le respect des impératifs d'astreinte
- Le respect des impératifs des températures

6.3.3.1 Mesure des objectifs à atteindre

<i>Indicateur</i>	<i>Exigence</i>	<i>Constat du respect des exigences</i>	<i>Pénalité</i>
Respect des fréquences d'échantillonnage et de contrôle de la Qualité de l'air	100% des échantillonnages et contrôles effectués	Audit / Constat / Carnet sanitaire	500€ par constat de non-conformité
Respect des exigences en termes de Température et d'hygrométrie	Conditions conformes aux valeurs contractuelles de confort thermique et hygrothermique	Audit / Constat / Reporting GTC	Si la température moyenne intérieure des locaux, en période d'occupation, diffère de 1°C par rapport à la température contractuelle pendant plus de 3 heures continues, une pénalité de 30 Euros TTC sera appliquée par heure d'occupation des locaux.
Respect des exigences relatives à la Ventilation	Performance réelle mesurée conforme aux valeurs contractuelles	Audit / Constat / Reporting GTC	500 € par manquement, dans la limite d'un constat par jour
Respect du planning de maintenance préventive	100% des interventions programmées	Audit / Constat / Reporting GMAO	100€ par constat de non-conformité
Respect des Délais de remise en service provisoire ou de mise en œuvre des mesures palliatives	100% des intervention dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	100 € par heure de retard et par défaut
Respect des Délais de réparation définitive	100% des intervention dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	100 € par jour de retard et par défaut
Récurrence d'un dysfonctionnement	Nombre de défauts constatés sur un même équipement > 2 pour une période d'un mois glissant	Audit / Constat / Reporting GMAO	500 € HT par défaut supplémentaire
Indisponibilité totale d'une fonction	Indisponibilité > 4h	Audit / Constat / Reporting GMAO	1 000 € HT par jour d'indisponibilité, ceci dès la 4ème heure consécutive d'indisponibilité

6.3.4 Plomberie et traitement de l'eau

6.3.4.1 Liste indicative des équipements concernés

- Les réseaux d'alimentation et distribution eau froide sanitaire, pour les sanitaires, les besoins techniques, etc

- Les réseaux enterrés ou non, eaux usées (EU), eaux vannes (EV) et eaux pluviales (EP), siphons, avaloirs, caniveaux, grilles, jusqu'aux collecteurs collectifs
- Les équipements de production d'eau chaude sanitaire (ECS)
- Les équipements de fosses et pompes de relevage EU, EP, et vannerie en infrastructure
- Les réseaux de distribution d'eau froide et eau chaude sanitaire, organes d'isolement et de réglage, disconnecteurs, robinetteries (hors sanitaires)
- Les équipements de traitement d'eau
- Les installations électriques d'alimentation des équipements pompes, moteurs, réseaux et armoires électriques
- Les organes nécessaires au fonctionnement de ces installations.

6.3.4.2 Prestations spécifiques

- La réalisation des analyses de légionellose
- L'ensemble des opérations de nettoyage ou de curage, ou de désinfection impliquant le démontage d'éléments ou l'intervention de personnel spécialisé
- Une fois par an : un entretien des matériels de disconnection antipollution avec l'établissement des certificats de conformité nécessaires pour répondre à la réglementation ou au règlement de la compagnie distributrice

Objectifs à atteindre

- Le maintien du débit et pression nominale des équipements
- Le maintien en état de bon fonctionnement de l'ensemble des systèmes, y compris la propreté des conduits
- La qualité de l'eau conforme aux exigences contractuelles et réglementaires
- L'absence de fuite, de bouchon, de coup de béliet, de bruit de canalisation sur l'ensemble des réseaux d'alimentation et d'évacuation
- Les débits d'eau égaux aux valeurs nominales
- Les températures d'eau chaude mesurées aux robinets de puisage
- Les robinets, mélangeurs, mitigeurs étanches et manœuvrables sans effort
- L'absence de risque pour la sûreté et sécurité des personnes et des biens
- Le respect du programme de maintenance préventive
- Le respect des délais d'intervention et de répartition en cas de dysfonctionnement

Mesure des objectifs à atteindre

<i>Indicateur</i>	<i>Exigence</i>	<i>Constat du respect des exigences</i>	<i>Pénalité</i>
Respect du planning de maintenance préventive	100% des interventions programmées	Audit / Constat / Reporting GMAO	100€ par constat de non-conformité
Respect des Délais de remise en service provisoire ou de mise en œuvre des mesures palliatives	100% des intervention dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	100 € par heure de retard et par défaut
Respect des Délais de réparation définitive	100% des intervention dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	100 € par jour de retard et par défaut
Récurrence d'un dysfonctionnement	Nombre de défauts constatés sur un même équipement > 2 pour une période d'un mois glissant	Audit / Constat / Reporting GMAO GTC	500 € HT par défaut supplémentaire
Indisponibilité totale d'une fonction	Indisponibilité > 4h	Audit / Constat / Reporting GMAO GTC	1 000 € HT par jour d'indisponibilité, ceci dès la 4ème heure consécutive d'indisponibilité

6.3.5 Protection incendie

Liste indicative des équipements

Le titulaire prend en charge toutes les installations de protection et de lutte contre l'incendie : extincteurs, RIA, désenfumage

Définition des prestations

Cette prestation consiste à faire réaliser les vérifications réglementaires par un organisme agréé.

Défaut

Tout non-respect des fréquences de vérification réglementaire constitue une situation de défaut.

Pénalité

1000 € par appareil non conforme.

6.3.6 Appareils élévateurs

Liste indicative des équipements concernés

- Les ascenseurs et montes charges
- Les organes nécessaires au fonctionnement de ces équipements

Prestations minimales

- La réalisation de l'ensemble des vérifications imposées par la réglementation en vigueur, y compris celles devant être effectuées par un organisme agréé
- La désincarcération des personnes bloquées dans un appareil élévateur

Objectifs à atteindre

- Le bon fonctionnement de chaque équipement
- L'absence de risque pour la sûreté et la sécurité des personnes et des biens
- Le respect des délais d'intervention et de réparation en cas de dysfonctionnement
- Le respect des programmes de maintenance préventive et des vérifications
- Le respect du plan de réalisation des reprises des levées de réserves des équipements issues des contrôles périodiques
- Le respect des impératifs d'astreinte

Mesure des objectifs à atteindre

<i>Indicateur</i>	<i>Exigence</i>	<i>Constat du respect des exigences</i>	<i>Pénalité</i>
Respect du planning de maintenance préventive	100% des interventions programmées	Audit / Constat / Reporting GMAO	100€ par constat de non-conformité
Respect du Délai de désincarcération < 30 mn	100% des désincarcérations dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	500 € par heure de retard et par défaut
Respect des Délais de remise en service provisoire ou de mise en	100% des intervention dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	200 € par heure de retard et par défaut

œuvre des mesures palliatives			
Respect des Délais de réparation définitive	100% des intervention dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	500 € par jour de retard et par défaut
Récurrence d'un dysfonctionnement	Nombre de défauts constatés sur un même équipement > 2 pour une période d'un mois glissant	Audit / Constat / Reporting GMAO GTC	500 € HT par défaut supplémentaire
Indisponibilité totale d'une fonction	Indisponibilité > 4h	Audit / Constat / Reporting GMAO GTC	1000 € HT par jour d'indisponibilité, ceci dès la 4ème heure consécutive d'indisponibilité

6.3.7 Autres installations

Liste indicative des équipements concernés

- Les fluides médicaux,
- Le système de transport par tube pneumatique,
- Les lève-personnes plafonniers.

Objectifs à atteindre

- Le bon fonctionnement de chaque équipement
- L'absence de risque pour la sûreté et la sécurité des personnes et des biens
- Le respect des délais d'intervention et de réparation en cas de dysfonctionnement
- Le respect des programmes de maintenance préventive et des vérifications

Mesure des objectifs à atteindre

<i>Indicateur</i>	<i>Exigence</i>	<i>Constat du respect des exigences</i>	<i>Pénalité</i>
Respect du planning de maintenance préventive	100% des interventions programmées	Audit / Constat / Reporting GMAO	100€ par constat de non-conformité
Respect des Délais de remise en service provisoire ou de mise en œuvre des mesures palliatives	100% des intervention dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	200 € par heure de retard et par défaut
Respect des Délais de réparation définitive	100% des intervention dans les délais contractuels	Audit / Constat / Reporting GMAO	500 € par jour de retard et par défaut
Récurrence d'un dysfonctionnement	Nombre de défauts constatés sur un même équipement > 2 pour une période d'un mois glissant	Audit / Constat / Reporting GMAO GTC	500 € HT par défaut supplémentaire
Indisponibilité totale d'une fonction	Indisponibilité > 4h	Audit / Constat / Reporting GMAO GTC	1000 € HT par jour d'indisponibilité, ceci dès la 4ème heure consécutive d'indisponibilité

6.4 OBJECTIFS RELATIFS AU GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

DEFINITION DES PRESTATIONS

Ce service a pour objet de mettre à jour annuellement le Plan de G.E.R.

6.4.1 Performance à atteindre

La performance à atteindre est caractérisée par :

- la cohérence avec le Plan de Maintenance pour couvrir l'ensemble des opérations nécessaires à la fonctionnalité des ouvrages et à la disponibilité des locaux et équipements,
- la conformité du Plan GER finalisé : objectifs, référentiel planning-coût sur la durée du marché, explication de la nature des opérations, analyse & expertise périodique, processus de décision, processus de renouvellement avec saut technologique,
- le référentiel détaillé : une ligne par élément type d'ouvrage au sein de chaque lot y compris travaux imposés en fin de Contrat,
- l'actualisation du Plan de G.E.R. : annuelle.

6.4.2 Cas de défaut

Les défauts sont définis par :

- le retard à la diffusion du premier Plan GER,
- le retard à la diffusion périodique du Plan GER,
- le non-respect du processus de décision d'inscription au Plan GER,
- le point de non-conformité du Plan GER actualisé non corrigé au-delà d'un mois,
- autre défaut y compris de gestion.

6.4.3 Constat de défaut

Le constat se fait par signalement ou lors des opérations de contrôles réalisées par la Maîtrise d'ouvrage.

6.4.4 Pénalité

- 2000 € par jour de retard à la diffusion du Plan GER
- 1000 € par jour de retard à la correction d'une non-conformité du Plan GER (au-delà d'un mois)

Annexe 1 : Programme de maintenance CVC

NOMENCLATURE des prestations d'entretien préventif (cf. guide de L'OEAP n°2007-17 du 4 mai 2007 joint au DCC).

Les fréquences de prestations indiquées ci-après ne seront exigées par le Maître d'Ouvrage que dans le cas où les garanties de résultats ne seraient pas atteintes.

CHAUFFERIE

Les prestations portent sur la totalité des matériels installés en chaufferie.

Chaudières et brûleurs – Récupérateur à condensation

- Nettoyage des brûleurs et entretien courant selon type de chaudière et combustible retenu.
- Ramonage de chaudières, conduites de fumée et cheminée (une fois par an et selon les besoins)

Une fois par semaine sur les générateurs en fonctionnement

- Vérification périodique et nettoyage du récupérateur
- Vérification périodique instrumentation et contrôle de chauffe
- Détartrage et désembouage des équipements et générateurs
- Distribution gaz si énergie GAZ retenue (à partir limite prestation Gaz de France, le poste de détente étant inclus dans le présent contrat) : épreuves périodiques, vérifications étanchéité, vérification sécurités et instrumentation.
- Vérification fonctionnement détecteur gaz, vannes motorisées de barrage
- Stockage et transfert fioul / pellets / buches selon le type d'Energie retenue.

Groupe de maintien de pression et alimentation en eau et compteur eau froide.

- Entretien courant
- Relevés quotidiens consommation d'eau et action si anomalie
- Remise en état ou remplacement du compteur si nécessaire

Contrôle périodique des pertes de charge

- Nettoyage et remplacement des joints si nécessaire

PRODUCTION ECS AVEC BALLON DE STOCKAGE

Assurer mensuellement une chasse fond de ballon par ouverture complète de la vanne de vidange. Assurer de manière semestrielle, le nettoyage, le détartrage et la désinfection du ballon.

PRODUCTION ECS AVEC ECHANGEUR A PLAQUES

Assurer de manière semestrielle, le nettoyage, le détartrage et la désinfection de l'échangeur.

DISTRIBUTION ECS

Ne jamais arrêter le bouclage.

Vérification des manchettes témoins 2 fois par an.

Vérification du clapet sur arrivée eau froide une fois par an.

RESEAUX EXTERIEURS

Entretien courant

- Visite annuelle systématique des chambres de vannes (isolement, purge, vidange), manœuvre de la robinetterie et remise en état : peinture, reprise de calorifuge...

- Les compensateurs de dilatation seront soigneusement contrôlés et remplacés si nécessaire.
- Mise en sécurité en cas de fuite.

En cas d'apparition d'une fuite, l'exploitant devra, dans un délai maximal de 24 heures (y compris samedi, dimanche et jours fériés) :

- Repérer la position de la fuite.
- Procéder à la réparation au moins provisoire de la fuite.

CIRCUITS DE DISTRIBUTION INTERIEUR « CHAUFFAGE-EMETTEURS »

Les canalisations de distributions intérieures aux bâtiments, incluant les colonnes, ainsi que les émetteurs (radiateurs, convecteurs, panneaux de sol, ...) et leur robinetterie sont incluses dans les prestations de l'exploitant.

Vérification périodique et manœuvre des vannes en pieds de colonne.

Corrections d'équilibrage si nécessaire.

Purges d'air si nécessaire.

Réparations ponctuelles de fuites sur les canalisations.

Détartrage et désembouage des réseaux selon besoin.

Sont concernés les circuits régulés alimentant les émetteurs de chauffage, ainsi que les circuits à température constante alimentant les batteries des CTA, aérothermes et diverses unités terminales.

CIRCUITS DE DISTRIBUTION INTERIEURE « ECS »

Les canalisations de distribution intérieures et de bouclage ECS, jusqu'aux appareils, sont incluses dans les prestations de l'exploitant :

Vérification périodique et manœuvre des vannes en pied de colonne.

Vérification de la bonne circulation des bouclages et correction d'équilibrage si nécessaire.

Réparations ponctuelles de fuites sur les canalisations de distribution ou de bouclage.

Détartrage et désembouage des réseaux selon besoin.

Nettoyages et désinfections des pommes de douche et robinetteries terminales.

Les analyses de recherche de légionnelles sont effectuées par le Titulaire deux fois par an qui procède aux nettoyages et injections de produits stérilisants si nécessaire, en application de la réglementation.

Vérification périodique circuits condenseurs et circuits de distribution d'eau glacée jusqu'aux batteries des CTA ou jusqu'aux unités terminales.

PRODUCTION DE FROID

- Groupes de production d'eau glacée.
- Entretien courant groupe d'eau glacée, selon prescriptions du constructeur.
- Vérification périodique des paramètres de fonctionnement (température, pressions évaporateur et condenseur, pression et niveau d'huile...).
- Entretien courant pompes de circulation évaporateur et condenseur, ainsi que robinetterie, instrumentation et tous équipements connexes (expansion, soupapes...).
- Contrôle annuel de l'étanchéité, par le personnel ou entreprise qualifiés.
- Entretien courant aéroréfrigérant, selon prescription constructeur.
- Tours de refroidissement.
- Entretien courant, selon prescriptions constructeur : ventilateurs, tension courroies, tenue du matériel, nettoyages...
- Vérification fonctionnement alimentation en eau et traitement d'eau : approvisionnement en produit (algicides et anti-légionnelles). Contrôle consommation d'eau.

CENTRALES DE TRAITEMENT D'AIR

Sont concernées toutes les centrales de traitement d'air.

- Entretien courant selon prescription constructeur.
- Vérification périodique du fonctionnement et de la tenue du matériel : tension courroies, vibrations, poulies et roulements, alignement poulies, intensité et échauffement moteurs...

- Nettoyage et dépoussiérage de l'intérieur des caissons et des volutes des ventilateurs.
- Vérification périodique de l'état et du fonctionnement des ensembles de régulation sur les batteries chaudes et froides (vannes trois voies, régulateurs, sondes...), ainsi que du contrôle d'hygrométrie (sondes, régulateur, laveur) et de la motorisation des volets. Lubrification des tringleries et des axes des volets d'air.
- Vérification périodique des laveurs d'air ou humidificateurs, et du fonctionnement des systèmes de traitement d'eau. Approvisionnement en produits.
- Mesures périodiques des pertes de charges des filtres et batteries.
- Nettoyage et remplacement des filtres (voir paragraphe « filtration »).

FILTRATION D'AIR

Le Titulaire procédera périodiquement et systématiquement aux mesures de pertes de charge des ensembles de filtration d'air.

- Filtres aspiration CTA, aérotherme.
- Filtres absolus.
- Filtres gravimétriques et opacimétriques.

Il procédera chaque fois que nécessaire au nettoyage et **au remplacement, une fois par an**, des médias filtrants ou des filtres. Il tiendra à cet effet en stock tous les filtres de rechange nécessaires. La fourniture des filtres de toute nature, y compris sur les unités terminales, est incluse dans les prestations du Titulaire. La qualité des filtres devra être adaptée au type de zone et soumise pour approbation au Maître d'Ouvrage.

Les filtres spéciaux (absolus, gravimétriques et opacimétriques) seront systématiquement remplacés selon les périodicités requises.

GAINES – BOUCHES ET DIFFUSEURS

L'exploitant veillera à la propreté des circuits de distribution d'air.

Il procédera, au moins une fois par an, au nettoyage et au dépoussiérage des bouches et diffuseurs de soufflage, des bouches d'extraction, ainsi que des grilles extérieures de prise d'air et de rejet.

Il procédera également, chaque fois que nécessaire, aux réglages des dampers ou des ailettes directionnelles.

Les circuits d'air seront périodiquement contrôlés : propreté, étanchéité des gaines, état des joints et manchettes souples...

VENTILO-CONVECTEURS – UNITES TERMINALES

Les prestations sont les suivantes :

- Ventilo-convecteurs et Climatiseurs :
- Nettoyage périodiques et **remplacement une fois par an** des filtres, fourniture incluse.
- Nettoyage des batteries.
- Vérification générale fonctionnement, régulation et robinetterie.
- Tenue du matériel : vibration, ventilateurs...
- Batteries terminales : vérification fonctionnement régulation...
- Batteries électriques : vérification fonctionnement régulation, raccordement (serrage des connexions...).
- Boîtes de détente : vérification fonctionnement, tenue matériel, régulation...

ARMOIRES ET COFFRETS ELECTRIQUES

Sont concernés toutes les armoires et tous les coffrets électriques intéressants les installations de chauffage et climatisation, y compris les centrales de production (chaufferie, locaux techniques, sous-stations, unités terminales...). L'exploitant assure l'entretien général de l'ensemble de ces installations électriques, y compris les raccordements des appareils.

Les prestations sont au minimum les suivantes :

- Dépoussiérage général.
- Contrôle des connexions.
- Contrôle des dispositifs de protection contre les surintensités.
- Contrôle des protections différentielles.

- Mesures d'isolement.
- Vérification des fusibles.
- Contrôle et remplacement des ampoules (signalisation).
- Contrôle fonctionnement des reports d'alarmes.
- Essais alarmes (klaxons...).
- Variateurs de vitesse.
- Entretien courant selon prescriptions constructeurs.
- Contrôle échauffement des thyristors.
- Vérification fonctionnement ventilation armoires.
- Vérification connexions.

REGULATION – AUTOMATES – GTC

Sont concernés tous les ensembles de régulation et d'automatisme présent sur les installations de chauffage, traitement d'eau et traitement d'air.

- Vérification périodique du fonctionnement.
- Contrôle des cartes électroniques.
- Vérification et étalonnage des sondes.
- Contrôle des connexions.
- Entretien, dépannage et programmation si besoin par le fournisseur (y compris dans le présent marché).
- Remise à niveau des logiciels compris dans la prestation P2.

INSTRUMENTATION

Sont concernés tous les appareils de mesure et contrôle présents sur les installations : thermomètres, manomètres, manomètres différentiels, hygromètres...

- Vérification et étalonnage une fois par an.
- Remplacement systématique de tout appareil défectueux.

DIVERS

Entretien courant des pompes de relevage en locaux techniques.