

**Groupement de commandes
de l'EHPAD public de MARANS
et
de l'EHPAD public de TONNAY BOUTONNE**



**Marché d'exploitation des installations
de production de chaleur et d'eau chaude sanitaire.**

**Cahier des Clauses
Techniques Particulières
CCTP**

SOMMAIRE

PREAMBULE :	4
ARTICLE 1 - DISPOSITIONS GENERALES:	4
ARTICLE 2- INSTALLATIONS PRISES EN CHARGE:	4
2.1 - CONNAISSANCE DE L'INSTALLATION:	4
2.1.1 Généralités:	4
2.1.2 Descriptif des installations:	4
2.1.3 Prise en charge:	5
2.2 - MODIFICATION PAR LE MAITRE D'OUVRAGE:	5
2.3 - MODIFICATION PAR LE TITULAIRE :	5
ARTICLE 3- CONDITIONS TECHNIQUES :	6
3.1 - REGLEMENTATION ET PRESCRIPTION A RESPECTER :	6
3.2 - OBLIGATION DE RESULTAT:	6
3.2.1 Résultats à obtenir :	6
3.2.2 Garanties du prestataire:	7
3.3 Fonctionnement des installations	8
3.3.1 Qualité du bois.....	8
ARTICLE 4- PRESTATIONS ASSUREES PAR LE TITULAIRE :	8
4.1 - PRESTATION P1 :	8
4.1.1 Fourniture	8
4.1.2 Abonnement facturation	9
4.1.3 Tarifs	9
4.1.4 Comptages	9
4.1.5 Suivi.....	9
4.2 - PRESTATION P2	10
4.2.1 Conduite et surveillance :	10
4.2.2 Permanence et astreintes :	11
4.2.3 Maintenance préventive systématique	11
4.2.4 Maintenance préventive conditionnelle et corrective :	12
4.2.5 Fournitures des consommables nécessaires à l'entretien courant	13
4.2.6 Fournitures de produits consommables et de pièces de rechange:	13
4.2.7 Assistance technique lors des contrôles et des analyses réglementaires	13
4.2.8 Stock	13
4.2.9 Documents de maintenance	13
4.2.10 Nettoyage des locaux	14
4.2.11 Gestion des prestations	14
4.2.12 Interaction et organisation entre le Maître d'Ouvrage et le Titulaire.	14
4.2.13 Production et distribution de chaleur	15
4.3 — PRESTATION P3 (Gros entretien)	15
4.3.1 Définition	15
4.3.2 Consistance des installations prises en charge	16
4.3.3 Obligations du Titulaire	16
4.3.4 Obligations communes:	17
4.3.5 Etablissement des avenants :	17
4.3.6 Contrôle et vérification des installations:	17
4.3.7 Prestation non conforme — Pénalités	17
4.3.8 Prestations non comprises	17

4.3.9 Suivi d'exécution :.....	18
ARTICLE 5 - DISPOSITIONS PARTICULIERES.....	18
5.1 - PRESTATION P2	18
5.2 - PRESTATION P3	18
5.3 – TRAVAUX.....	18
5.4 SUIVI D'EXPLOITATION.....	19

PREAMBULE

L'EHPAD « Les Jardins de Voltonia » à **TONNAY BOUTONNE** et l'EHPAD « d'Aligre » à **MARANS** ont constitué un groupement d'achat en vue de conclure un marché pour l'exploitation des installations thermiques de chaque établissement. Durant l'exécution chaque établissement est considéré comme un maître d'ouvrage qui a en charge l'exécution de son marché.

ARTICLE 1 - DISPOSITIONS GENERALES

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) concernent l'exécution des prestations relatives à l'exploitation des installations thermiques de L'EHPAD Les Jardins de Voltonia à TONNAY BOUTONNE et de l'EHPAD d'Aligre à MARANS, stipulés dans un lot unique.

L'exploitation des installations dans le cadre d'un marché de type Marché de Comptage (MC), comprend la fourniture des énergies avec Gros Entretien des matériels.

ARTICLE 2- INSTALLATIONS PRISES EN CHARGE

2.1 - CONNAISSANCE DE L'INSTALLATION

2.1.1 Généralités

Le **Titulaire** déclare être parfaitement informé :

- ☐ De la constitution des équipements que compose la chaufferie
- ☐ De la consistance des équipements et installations d'approvisionnement en énergie et autres fluides dont elle doit assurer la gestion ;
- ☐ Des conditions particulières d'accès liées à la sécurité et à la spécificité des bâtiments abritant les sous-stations ;
- ☐ Du règlement intérieur et du règlement de sécurité propre à chaque bâtiment.

Pour ce faire, le Titulaire a procédé à la visite des installations.

2.1.2 Descriptif des installations

Les installations considérées sont celles dont la liste est fournie en annexe 1 du présent document.

Ce dernier document ne saurait en aucun cas être considéré comme exhaustif.

D'une manière générale, les installations prises en charge sont :

- ☐ Les installations de chauffage, depuis l'alimentation en énergie (depuis et y compris : comptage gaz, silo à bois, disjoncteur EDF, ...). Les transformateurs électriques et TGBT font partie des alimentations en énergie, à la charge du **Titulaire**.
- Les différentes sous-stations jusqu'à la bride aval de l'échangeur.
- Les réseaux de distribution de chaleur en dehors du génie civil.

- De manière générale tous les équipements et installations se trouvant dans l'enceinte de la chaufferie et décrits dans la liste de matériel
- ☐ Ensemble de détection de gaz combustible (gaz naturel ou autre), centrale capteurs et actionneurs.
- ☐ Le contrôle réglementaire des disconnecteurs.
- ☐ Les installations de régulation dans leur intégralité.
- L'étalonnage des compteurs d'énergie thermique situés en sous-station

Nomenclature des prestations dues

- P1 Comprend la fourniture de l'énergie nécessaire au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire, la recherche des économies d'énergie et le respect des objectifs de consommations tels que fixé par le maître d'ouvrage
- P2 Astreinte, conduite, maintenance préventive et corrective, surveillance et entretien courant des installations de production et distribution de chaleur et devoir de conseil.
- P3 Garantie totale des équipements et gros entretien des installations.

Le reporting qui regroupe l'ensemble des documents et outils de transmission d'information.

2.1.3 Prise en charge

- ☐ Les installations, avant mise en service par le **Titulaire**, feront l'objet d'un procès-verbal contradictoire de prise en charge dans un délai de 3 mois après notification
- ☐ La responsabilité du **Titulaire** est engagée dès la prise en charge des installations, que celle-ci soit assortie de réserves ou non.
- ☐ Le **Titulaire** disposera pour cela d'un personnel en nombre suffisant et possédant les qualifications indispensables.

2.2 - MODIFICATION PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Le **Maître d'Ouvrage de chaque établissement** se réserve le droit d'apporter toutes modifications techniques qui lui paraissent souhaitables sur l'installation sans que le **Titulaire** ne puisse s'y opposer. Il appartient au **Titulaire** de formuler par écrit, dans un délai d'un mois après fourniture du descriptif de la modification envisagée par le **Maître d'Ouvrage de chaque établissement**, ses observations ou réserves éventuelles sur la modification envisagée.

Toute modification fera l'objet, soit d'un avenant modificatif rédigé par le **Maître d'Ouvrage** et accepté par le **Titulaire**. En cas de désaccord sur les termes de cet avenant, le marché sera dénoncé de plein droit sans aucune indemnité.

2.3 - MODIFICATION PAR LE TITULAIRE

Aucune modification technique ne peut être apportée à l'installation par le **Titulaire** sans que le **Maître d'Ouvrage** de l'établissement concerné en ait été préalablement informé et que celui-ci ait donné son accord par écrit. Cet accord ne sera donné qu'aux vues d'un descriptif préalable de la modification envisagée dans un délai minimum d'un mois.

Les améliorations apportées par le **Titulaire** seront la propriété du **Maître d'Ouvrage** dès leur mise en place.

ARTICLE 3- CONDITIONS TECHNIQUES

3.1 - REGLEMENTATION ET PRESCRIPTION A RESPECTER

Le titulaire est réputé avoir une parfaite connaissance des règles de sécurité et règlements applicables en matière d'exploitation et de maintenance des équipements et des matériels qui lui sont confiés.

Le titulaire ne pourra en conséquence se prévaloir d'aucune difficulté imprévue ou méconnaissance des installations à conduire et à entretenir, ni d'aucune inexactitude ou ambiguïté d'interprétation des annexes jointes au présent dossier.

Pour l'exécution des prestations, le **Titulaire** devra particulièrement se conformer :

- ☐ Au CCAP,
- ☐ Au présent CCTP,
- ☐ Aux normes en vigueur,
- ☐ Aux dispositions réglementaires générales concernant l'utilisation et les économies d'énergie,
- ☐ Aux prescriptions particulières des distributeurs d'énergie (EDF - GDF — etc.),
- ☐ Aux règlements intérieurs particuliers des établissements.

3.2 - OBLIGATION DE RESULTAT

3.2.1 Résultats à obtenir

La prise en charge des prestations stipulées dans le présent marché constitue **un marché avec obligation de résultats**.

Le **Titulaire** sera responsable de l'exploitation et de la maintenance des installations qui lui sont confiées. Ses objectifs en matière de résultat devront être en permanence :

- ☐ L'énergie calorifique est livrée dans les conditions générales suivantes :
 - En période de chauffage
 - Fluide primaire (en amont de l'échangeur) :
100°C minimum +/- 5°C par -5°C extérieur
75°C +/- 5°C par + 15°C extérieur
 - Fluide secondaire (en aval de l'échangeur) :
95°C +/- 5°C pour -5°C extérieur et
70°C +/- 5°C pour + 15°C extérieur

Les températures supérieures (au secondaire) étant requises par les conditions extérieures les plus défavorables

A noter que, compte tenu que les établissements hébergent des personnes âgées, ils souhaitent que la température dans les chambres soit de 22° pendant les périodes de chauffage.

➤ Hors période de chauffage

Fluide primaire (en amont de l'échangeur) : 70°C

Fluide secondaire (en aval de l'échangeur) : 65°C

- ☐ De garantir les températures de consigne dans les sous-stations,
- ☐ De garantir la disponibilité des installations,
- ☐ D'assurer le fonctionnement des installations et leurs performances et ceci au meilleur coût,
- ☐ De garantir la meilleure durabilité des équipements,
- ☐ D'optimiser le rapport services / coûts,
- ☐ De proposer tout aménagement visant à la qualité de service, à la réduction des coûts.

Les résultats et donc la qualité de la maintenance et de la conduite des installations seront évalués par :

- ☐ Les courbes de consommation d'énergie,
- ☐ La disponibilité des installations et des équipements,
- ☐ La mesure des différents paramètres caractérisant la performance des installations, et leur comparaison avec les spécifications techniques des CCTP travaux et spécifications constructeurs des informations portées sur les dossiers des ouvrages exécutés,
- ☐ Les délais d'intervention du personnel du Prestataire pour le diagnostic et le dépannage des matériels défectueux puis la durée de réparation définitive.
- ☐ Les évolutions de temps moyens entre pannes.

Le **Titulaire** recherchera de façon continue l'organisation optimale des méthodes de conduite et de maintenance afin d'offrir la meilleure qualité de prestation aux occupants du site, dans la meilleure adéquation économique.

3.2.2 Garanties du prestataire

Garanties de température

3.2.2.1 Production de chaleur

Cette température devra être assurée tant que le **Maître d'Ouvrage de chaque établissement** ne modifiera en rien la puissance des installations de production, de distribution, et d'émission, et tant que la température extérieure ne descendra pas en dessous du minimum fixé ci-dessus. Si cela venait à se produire, le **Titulaire** assurerait la meilleure fourniture de chaleur possible, compatible avec la puissance des installations et les limites de sécurité de fonctionnement.

La saison de chauffe est fixée du 10 octobre au 10 mai inclus. Pendant cette période le **Titulaire** mettra en route ou arrêtera la production de chaleur, dans les 12 heures qui suivent la demande du **Maître d'Ouvrage** qui la confirmera par lettre ou par communication informatique, dans les meilleurs délais.

La remise en service, durant cette période d'arrêt, devra pouvoir s'effectuer dans les 12 heures suivant les nécessités des services ou conditions climatiques.

A l'intérieur de cette saison de chauffe, se situe la période contractuelle qui comporte 212 jours de chauffage consécutifs (213 jours les années bissextiles). Les dates respectives de début et de fin de période effective de chauffage seront fixées (avec préavis de 12 heures) par le **Maître d'Ouvrage**, la garantie de température primant sur la période de chauffe.

Ces dispositions sont valables en plein régime de chauffage jusqu'à une température extérieure de - 6°C, température pour laquelle les installations ont été calculées, Dans le cas de températures extérieures plus basses, le titulaire fera fonctionner les installations au maximum de leur capacité. Un ralenti de nuit peut être programmé lorsque la température extérieure est supérieure à -6°C.

3.2.3.6 Mesure des températures

Les températures seront mesurées conformément à la réglementation en vigueur.

Dans les trois (3) mois après le début effectif du marché, le **Titulaire** et le **Maître d'Ouvrage** définiront ensemble le choix d'un local référent dans lequel les températures seront contrôlées, soit par un système de gestion à distance soit par enregistrement électronique servant de constat contradictoire.

L'ensemble des températures enregistrées sera archivé par le **Titulaire** pour la durée du marché et transmis à chaque **Maître d'Ouvrage** à sa demande et au plus tard au cours des réunions annuelles.

3.3 Fonctionnement des installations

Les installations de production de chaleur ont été dimensionnées pour fonctionner avec deux combustibles : le bois et le gaz naturel.

Pour l'EHPAD de TONNAY BOUTONNE, les chaudières ont été dimensionnées pour fonctionner 80% du temps au bois et le temps restant au gaz naturel.

En ce qui concerne l'EHPAD de MARANS, le taux de couverture thermique par la biomasse doit être de 82,5%, et le temps restant au gaz naturel.

3.3.1 Qualité du bois

La chaudière doit pouvoir brûler des produits issus d'essences variées mais propres de granulométrie hétérogène. Les types de combustibles sont laissés à l'initiative des candidats. Il devra faire l'objet d'une note spécifique indiquant :

- L'origine des gisements
- Les limites de la granulométrie
- Les limites de la cécité

ARTICLE 4- PRESTATIONS ASSUREES PAR LE TITULAIRE

4.1 - PRESTATION P1

4.1.1 Fourniture

Le **Titulaire** s'engage à fournir, sous sa seule responsabilité les énergies en quantité et qualité convenables, pour assurer le fonctionnement normal et sans interruption de sous-stations concernées.

L'EHPAD de MARANS ayant bénéficié de subventions de la part de l'ADEME et du FREE pour ses installations thermiques, le prestataire devra respecter les préconisations du cahier des charges de l'ADEME en ce qui concerne la fourniture du bois.

4.1.2 Abonnement facturation

Combustible

Le **Titulaire** souscrira les abonnements de gaz et les contrats de fourniture de bois et fera son affaire de la fourniture et de l'approvisionnement des dits combustibles.

Les prix seront ajustés suivant l'article 6.1.1 Fourniture et gestion des énergies et des fluides du CCAP.

4.1.3 Tarifs

Le **Titulaire** aura la responsabilité de négocier les Marchés d'approvisionnement d'énergie dans les meilleures conditions tarifaires. Il devra indiquer au **Maître d'Ouvrage**, les conditions tarifaires qu'il a négociées ou qu'il est possible de négocier.

Aucun changement de fournisseur d'énergie ne pourra s'effectuer sans un accord express du Maître d'Ouvrage.

Les prix seront réajustés en fonction des nouvelles conditions tarifaires éventuelles.

4.1.4 Comptages

4.1.4.2 Maintenance et entretien des compteurs et des Jauges

Le **Titulaire** confiera la vérification des compteurs au constructeur ou à une Société agréée par lui, conformément à la réglementation en vigueur.

En cas de défaillance ou de dérèglement manifeste d'un compteur, le **Titulaire** est tenu de le signaler d'urgence au **Maître d'Ouvrage de l'établissement concerné** et de procéder à sa réparation ou à son remplacement. Toute opération de dépose repose devra être accompagnée d'une vérification par le constructeur ou d'une Société agréée par lui. A la suite de cette opération, un procès-verbal du constructeur sera établi et communiqué au **Maître d'Ouvrage**.

Le **Titulaire** est chargé des relevés mensuels des compteurs d'énergie.

Les compteurs seront également relevés à chaque mise en route et arrêt du chauffage et lors d'arrêt et de mise en service après réparation.

Le **Titulaire** assume la totale responsabilité de la mise en place et du bon fonctionnement en continu des différents comptages.

4.1.5 Suivi

Le **Titulaire** devra réaliser les tableaux de bord nécessaires au suivi et à la maîtrise des énergies et fluides, tant en termes de consommations que de coûts.

4.1.5.1 Etablissement des statistiques périodiques

Les statistiques à établir sont :

- ☐ Analyse trimestrielle des consommations et des coûts, avec mise en évidence des dérives.
- ☐ Des objectifs, associés à des critères de pondération pourront être mis en place, basés sur des consommations et ce dès le premier exercice du marché.

4.1.5.2 Interlocuteurs privilégiés du Titulaire

Pour un meilleur suivi avec le **Maître d'Ouvrage**, le **Titulaire** désignera un seul interlocuteur privilégié.

Toutes les coordonnées téléphoniques (fixe direct, portable, astreinte), adresse mail, devront également être communiquées ainsi que le nom et les coordonnées de la personne suppléante.

4.1.5.3 Suivi des installations

Le **Titulaire** est tenu d'assister, au minimum, à une réunion semestrielle de suivi des installations, à l'adresse du **Maître d'Ouvrage**. Le calendrier annuel de ces réunions sera établi conjointement dès le premier mois débutant le marché.

Toutefois, si le besoin s'en ressentait, d'autres réunions formelles peuvent être provoquées sur l'initiative de l'une ou l'autre partie à tout moment.

4.2 - PRESTATION P2

Le **Titulaire** assure sur l'ensemble des installations techniques susvisées à l'article 2 Installations prises en charge, les prestations suivantes :

- ☐ L'entretien de l'ensemble des matériels suivant les normes constructeurs.
- ☐ La conduite, la surveillance et le maintien de l'équilibre des installations.
- ☐ La permanence et l'astreinte.
- ☐ La maintenance préventive systématique.
- ☐ La maintenance préventive conditionnelle et corrective.
- ☐ La fourniture des consommables nécessaires à l'entretien courant.
- ☐ L'assistance technique lors des contrôles réglementaires.
- ☐ La gestion et l'approvisionnement du stock de produits et de pièces de rechange.
- ☐ La fourniture des produits consommables (produits de traitement d'eau, sels adoucisseur, etc.)
- ☐ La tenue à jour des documents de maintenance et de sécurité.
- ☐ Le nettoyage des locaux techniques.

4.2.1 Conduite et surveillance

La conduite et la surveillance comprennent l'ensemble des tâches donnant la maîtrise du fonctionnement et du suivi des installations.

Le **Titulaire** doit également maintenir l'équilibre des installations et assurer le contrôle des systèmes de régulation afin de respecter les températures contractuelles des différents locaux.

Le Titulaire est maître des moyens à mettre en œuvre pour satisfaire ces objectifs, ce contrat l'engageant sur une obligation de résultat.

Il doit notamment :

- ☐ Les mises en route et arrêts des installations.

- ☐ Les réglages et équilibrages nécessaires à un fonctionnement optimal des installations.
- ☐ Le relevé des paramètres de fonctionnement des équipements et leur consignation dans le cahier de chaufferie.
- ☐ Les essais et manœuvres de vérification courante de bon fonctionnement des équipements.
- ☐ La surveillance générale des installations et contrôle légionellose.
- ☐ Les rondes et inspections courantes.

Par ailleurs, la conduite et la surveillance peuvent déclencher des actions de maintenance préventive conditionnelle, ou de maintenance corrective.

Le **Titulaire** doit mettre en œuvre les moyens nécessaires à une information en **continu et en temps réel** au **Maître d'Ouvrage** permettant de connaître les paramètres de réglage des installations :

- ☐ Températures de départ de chacun des différents réseaux de chaleur.
- ☐ Températures de départ de chacun des différents réseaux de production d'eau glacée.
- ☐ Températures des locaux.
- ☐ Consignes de réglage et de programmation horaire.

Ces données, seront accessibles et archivées sous forme de valeurs instantanées et sous forme de graphiques, permettant une analyse visuelle du fonctionnement des installations.

4.2.2 Permanence et astreintes

Le **Titulaire** doit assurer les interventions, en cas de panne ou de trouble de fonctionnement, dans un délai de **2 heures**, 24 h/24, y compris samedis, dimanches et jours fériés.

Pour cela, le **Titulaire** est tenu de mettre en place un service d'astreinte pourvu de moyens de communication appropriés et tout moyen qu'il estime nécessaire à la détection des interruptions de service.

Le service d'astreinte pourra être déclenché par plusieurs sources :

1. Le **Maître d'Ouvrage** ou ses représentants désignés lors de la prise en charge des installations.
2. Le **Maître d'Œuvre**.
3. La télégestion.

Le **Titulaire** doit mettre en œuvre les moyens nécessaires à une information en continu et en temps réel du suivi des interventions programmées, de permanence, d'astreinte, de maintenance préventive. Ces informations devront être accessibles en permanence par le **Maître d'Ouvrage** ou son mandataire.

4.2.3 Maintenance préventive systématique

Le **Titulaire** doit toutes les actions nécessaires de maintenance préventive systématique (y compris le contrôle de la légionnelle dans les réseaux d'eau chaude). Elles sont déterminées en fonction du matériel installé, des spécifications des constructeurs, des différentes réglementations, circulaires et règles de l'art.

Lors de ces opérations de maintenance, le **Titulaire** prendra toutes dispositions pour minimiser la gêne relative au fonctionnement normal de l'établissement. Les obligations de maintien des températures contractuelles ne sont pas remises en cause lors des opérations de maintenance préventive.

Le **Titulaire** doit mettre en œuvre les moyens nécessaires à une information en **continu et en temps réel** du **Maître d'Ouvrage** permettant de connaître les interventions programmées et les interventions réalisées dans le cadre de la maintenance préventive. Ces informations devront être accessibles en permanence par le **Maître d'ouvrage**. Ces informations seront transmises suivant le format papier ou informatique demandé par le **Maître d'ouvrage**.

4.2.3.1 Ramonage chaudières

Le ramonage des chaudières bois et gaz, y compris les conduits de fumées et les carneaux, sont à réaliser au minimum une fois par an.

Les certificats seront adressés au **Maître d'Ouvrage**, archivés dans les cahiers de chaufferie et portés sur les tableaux de bord annuels des sites.

4.2.4 Maintenance préventive conditionnelle et corrective

La maintenance préventive conditionnelle est essentiellement déclenchée par les observations faites lors de la conduite et de la surveillance des installations.

La fréquence des observations, les seuils de déclenchement et la nature des observations, sont laissés à l'initiative du **Titulaire**.

Le **Titulaire** effectuera les interventions de maintenance corrective dans les meilleurs délais, et prendra toutes les dispositions pour n'occasionner qu'une gêne minimale au fonctionnement des installations.

Le Titulaire doit mettre en œuvre tous les moyens permettant :

- ☐ La détection immédiate des anomalies de fonctionnement des installations.
- ☐ Le suivi des interventions correctives de dépannage.
- ☐ La connaissance des interventions effectuées dans le cadre de la maintenance conditionnelle.

Le suivi des interventions correctives comprendra :

- ☐ Les dates et heures des demandes d'interventions.
- ☐ Les dates et heures du début de l'intervention.
- ☐ Les dates et heures de fin des dépannages.
- ☐ Les contenus des demandes d'intervention.
- ☐ Les contenus des interventions de dépannage, avec les analyses des causes.

L'accès à ces données en temps réel doit permettre à son utilisateur, la constitution des bilans entre dates de consultations et en bilans cumulés sur la saison de chauffage. Ces bilans permettront la mise en place d'actions correctives et l'amélioration des prestations par l'analyse statistique et systématique des anomalies et de leurs causes.

4.2.5 Fournitures des consommables nécessaires à l'entretien courant

Pour la réalisation des prestations d'entretien courant, le **Titulaire** doit la fourniture des divers produits consommables, des petites fournitures mécaniques, des petites fournitures électriques, notamment :

- ☐ Huiles, graisses, chiffons.
- ☐ Décapant, dégrissant, dégraissant, déshydratant, détartrant.
- ☐ Pâte à rôder, Téflon, ruban adhésif.
- ☐ Ampoules, voyants, fusibles.
- ☐ Courroies.
- ☐ Huile compresseur.
- ☐ Toutes fournitures dont le coût est inférieur à 150 € HT.

4.2.6 Fournitures de produits consommables et de pièces de rechange

Dans le cadre de la conduite et de l'entretien des installations, le **Titulaire** doit la fourniture du sel pour adoucisseur d'eau.

Dans le cadre de la maintenance préventive conditionnelle et corrective, le **Titulaire** doit effectuer le remplacement des pièces défectueuses sur l'ensemble des installations concernées par le présent CCTP.

4.2.7 Assistance technique lors des contrôles et des analyses réglementaires

Le Titulaire assiste le Maître d'Ouvrage lors des visites réglementaires effectuées par tout organisme de contrôle agréé.

Les frais de ces contrôles réglementaires sont à la charge du **Maître d'Ouvrage**.

4.2.8 Stock

Afin de limiter le temps d'immobilisation des équipements, le **Titulaire** peut constituer un stock de consommables, de produits et de pièces de rechange. Il en assure l'approvisionnement; le financement et la gestion complète.

4.2.9 Documents de maintenance

Le **Titulaire** met en place et tient à jour le livret de chaufferie réglementaire dans chaque bâtiment concerné.

Dans ce livret, seront consignés:

- ☐ Les visites de maintenance préventive systématique.
- ☐ Les interventions préventives conditionnelles et correctives.
- ☐ Tous les travaux effectués sur les installations.
- ☐ Les anomalies constatées et les préconisations qui s'y rattachent.
- ☐ Les modifications et travaux effectués à l'instigation du **Titulaire** ou du **Maître d'Ouvrage**.
- ☐ Les résultats des relevés, des mesures et essais effectués.

Pour chaque opération, seront mentionnés :

- ☐ La date.
- ☐ La nature de l'opération.
- ☐ Les changements de pièces effectués.
- ☐ Les observations jugées utiles.
- ☐ Le nom de l'entreprise intervenante dans le cas d'entreprise extérieure.

- ☐ Le nom et la signature du technicien du Titulaire.

Les livrets de chaufferie et les journaux de suivi de l'ensemble des installations concernées par le présent CCTP, sont tenus à la disposition du **Maître d'Ouvrage**, qui peut demander à les consulter à tout moment.

4.2.10 Nettoyage des locaux

Le **Titulaire** assure le nettoyage et le maintien en parfait état de propreté des locaux techniques et réserves occupés par les équipements ou pièces de rechange des installations dont il a la charge.

Toutes les pièces ou équipements hors d'usage seront immédiatement ferrailés.

En cas de travaux, le **Titulaire** doit informer les entreprises intervenantes des règles qu'elles doivent observer et veiller tout particulièrement au terme de l'intervention.

4.2.11 Gestion des prestations

Le **Titulaire** aura l'obligation de mettre en place et d'élaborer les documents nécessaires au suivi de la gestion des prestations définis ci-après :

- ☐ Effectuer la mise à jour annuelle de la liste des installations et matériels concernés dans le cadre de chaque marché. Cette mise à jour sera transmise au **Maître d'Ouvrage** le 31 décembre de chaque année, sous la forme papier ou informatique qui lui sera demandée. Cette liste devra être remise au **Maître d'Ouvrage** au plus tard le 30 janvier de chaque année.
- ☐ Remettre au **Maître d'ouvrage** un rapport d'activité annuel devant contenir l'ensemble des informations permettant de juger de l'efficacité du **Titulaire** sur la période concernée. Ce rapport présentera :
 - . L'état d'avancement des opérations planifiées par site
 - . La liste précise des dépannages
 - . La liste des équipements ayant fait l'objet d'un gros entretien dans le cadre de la Garantie Totale P3
 - . Les propositions éventuelles d'améliorations pour la saison suivante
 - . La description des moyens mis en place pour répondre aux exigences du marché

4.2.12 Interaction et organisation entre le Maître d'Ouvrage et le Titulaire

Le Titulaire devra, en plus des cahiers de chaufferies, mettre à disposition du Maître d'Ouvrage un site de type Internet lui permettant à tout moment :

- De rédiger puis d'envoyer une demande d'intervention informatique
- De suivre l'état de cette demande d'intervention en temps réel
- De consulter l'historique de toutes les demandes d'interventions effectuées site par site depuis le début du contrat.

Le Titulaire devra mettre en place un service d'astreinte permanent 24 heures/ 24 heures et 7 jours / 7 jours. Celui-ci devra être sécurisé, informatisé et interactif. Le Titulaire fournira à l'appui de son offre un rapport détaillé sur l'organisation et la traçabilité des astreintes.

D'une demande d'intervention, le Titulaire aura un délai strictement inférieur à 4 heures pour se rendre sur les lieux. Dans son offre, le Titulaire précisera en outre les délais d'interventions qu'il mettra en place pour ce marché.

4.2.13 Production et distribution de chaleur

Le **Titulaire** aura notamment en charge l'exécution des prestations suivantes :

4.2.13.1 Surveillance et conduite des installations

Les définitions ci-dessous reprennent celles correspondant à la norme FDX 60.010.

Le **Titulaire** a pour mission de surveiller et de contrôler les installations, par des inspections périodiques, et de prévenir ainsi tout incident, panne ou dérèglement. Il doit assurer la continuité de service et la permanence du bon fonctionnement des installations.

Toutes les missions du **Titulaire** seront réalisées dans le respect des obligations légales et réglementaires, avec du **personnel (et des sous-traitants) formés et habilités**.

Le **Titulaire** est responsable **de l'organisation qu'elle a mise en place, en intégrant les besoins d'astreinte et les délais d'intervention suivant les installations concernées**.

Le **Titulaire** doit conduire et piloter les installations, avec un souci permanent d'optimisation et d'économie des énergies, ce en fonction des objectifs et des contraintes liés au site.

Le personnel du **Titulaire** sera compétent pour utiliser les outils d'aide à l'exploitation, établir les premiers éléments de diagnostic, rétablir le fonctionnement normal des installations dans le cas de défauts mineurs, faire intervenir du personnel spécialisé en cas de besoin.

4.2.13.2 La conduite des installations comportera notamment

- ☐ L'analyse des dérives et la correction des paramètres de fonctionnement des installations, avec tenue à jour des documents nécessaires,
- ☐ l'adaptation des actions aux spécificités du site,
- ☐ le pilotage des installations via les moyens automatiques (supervision ...) et manuels à sa disposition,
- ☐ la tenue à jour des documents relatifs à la conduite des installations, en particulier en cas d'évolution de celles-ci, ou de modification des conditions demandées,
- ☐ les mises en marche et arrêt des installations,
- ☐ la recherche du fonctionnement optimal des équipements, tant du point de vue des consommations que de l'usure des matériels,
- ☐ la fourniture et la main d'œuvre nécessaire aux petits travaux de remise en état des installations.

4.3 — PRESTATION P3 (Gros entretien)

4.3.1 Définition

Le Gros Entretien des matériels est l'obligation pour le **Titulaire** de maintenir en permanence, pendant toute la durée du contrat, le bon état de marche et d'entretien ainsi que le maintien des performances nominales des installations concernées défini sous le terme "Gros Entretien". Cette obligation lui est faite quelle que soit la cause de la défaillance des matériels, usure normale ou anormale.

Le **Titulaire** fournit la continuité et la sécurité du service.

Il procède aux réparations et à tous les remplacements qui ne relèvent pas du petit entretien et de manière générale, à toutes les interventions dont la qualification ou l'importance requièrent l'utilisation de personnel ou tous moyens autres que ceux assurant en temps normal, la conduite et l'entretien courant de l'installation.

Il doit procéder au remplacement des matériels suivant un plan de renouvellement et le prévisionnel qui s'y rattache.

Ce planning initial pour la durée du marché doit être remis par la Titulaire avec son offre. Ce document devient contractuel dès la signature du marché.

4.3.2 Consistance des installations prises en charge

Le principe du Gros Entretien est : « **tout, sauf** ».

Sauf spécifications contraires, le Gros Entretien portera sur l'ensemble des installations de production et de distribution de chaleur et des matériels connexes, détection gaz, les sous-stations en local technique, D'une manière générale, tout matériel faisant partie du marché est concerné. Tout remplacement de ces équipements sera convenu au préalable avec le **Maître d'Ouvrage**.

La liste en annexe au CCTP n'est pas exhaustive.

D'une manière générale, les installations prises en charge sont :

- ☐ Les installations de production et de distribution de chaleur,
- ☐ Les sous-stations,
- ☐ L'ensemble des installations et des équipements décrits dans la liste de matériel.

L'inventaire des installations confiées au **Titulaire** est établi et déterminé par rétablissement d'un procès-verbal de prise en charge fait contradictoirement avec le **Maître d'Ouvrage dans chacun des établissements**.

Cet inventaire indicatif, n'a pas la vocation d'être une liste exhaustive.

4.3.3 Obligations du Titulaire

Les travaux d'entretien, de remplacements nécessaires au maintien des ouvrages, objets du marché, en bon état de fonctionnement pendant toute la durée d'exécution du marché sont à la charge du **Titulaire** au titre du Gros Entretien.

Le titulaire a l'obligation de gérer les aléas, quelle qu'en soit la cause, au titre du poste P3, Gros Entretien.

En conséquence, le **Titulaire** s'engage à faire seule et intégralement son affaire du maintien en parfait état de service des installations de façon à garantir la continuité, la sécurité du service et le maintien des performances des installations.

Trois mois avant l'expiration du marché, une expertise contradictoire sera exécutée afin de déterminer, s'il y a lieu, les travaux à exécuter sur les ouvrages qui ne seraient pas en état normal d'entretien et de fonctionnement.

S'il apparaît qu'il y a effectivement 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 gestionnaire de tous les travaux qu'il réalise au titre du Gros Entretien des installations, annuellement.

A ce titre, le **Titulaire** émet auprès du **Maître d'Ouvrage**, une demande d'engagement P3, chiffré suivant le bordereau type qui lui sera remis. En cas d'urgence absolue, les travaux sont exécutés et ce bordereau sera émis pour régularisation.

Ces travaux sont consignés sur un livret tenu en chaufferie ou sous-station.

4.3.4 Obligations communes

Si à l'occasion de travaux de gros entretien, le **Titulaire** se trouve amené à remplacer un ensemble de matériel important, il doit au préalable en aviser le **Maître d'Ouvrage**, ce qui permettra à ce dernier d'apprécier l'opportunité et l'intérêt qu'il pourrait y avoir à 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 du matériel à l'identique, le **Maître d'ouvrage** conviendra avec le **Titulaire** du remaniement du prix du marché par voie d'avenant modifiant éventuellement :

- Le terme P1 Incidence sur la consommation d'énergie.
- Le terme P2 Incidence sur les tâches et fourniture de petit entretien.

4.3.5 Etablissement des avenants

Les avenants sont proposés par le **Titulaire** et établi par le Maître d'ouvrage.

La date de prise d'effet des avenants étant la date de prise en charge des installations par le **Titulaire**, les avenants devront être légalisés avant cette date.

En cas de non-présentation des avenants dans les délais impartis, il sera appliqué des pénalités journalières d'un montant égal au 1/365^{ème} du montant annuel du poste (P1, P2 ou P3) correspondant à l'avenant non présenté.

4.3.6 Contrôle et vérification 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.

De telles vérifications seront, par exemple, effectuées au titre des contrôles réglementaires, en matière d'énergie thermique et de sécurité.

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

4.3.7 Prestation non conforme — Pénalités

Le **Titulaire** ne saurait se prévaloir d'un retard apporté à la livraison ou à l'installation d'un matériel de rechange pour échapper aux pénalités, prévues au marché, consécutives à une interruption ou une insuffisance de chauffage.

4.3.8 Prestations non comprises

Sont notamment exclus du Gros Entretien :

- Le renouvellement des installations
Le génie civil correspondant à l'implantation, au clos et au couvert des matériels et équipements.
 - Les réseaux de distribution électrique BT à l'intérieur des bâtiments et hors locaux techniques, hors installations thermiques,
 - L'alimentation en gaz, en amont du robinet de barrage amont du comptage général gaz.
- Les conduits de fumées maçonnés.

- ☐ Les réseaux de distribution de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

4.3.9 Suivi d'exécution

Pour assurer le suivi d'exécution des travaux de Gros Entretien, les dispositions suivantes sont établies, d'un commun accord.

Chaque année, en fin d'exercice, le **Titulaire** adressera à chaque **Maître d'Ouvrage**, en deux exemplaires, le plan de renouvellement initialement remis, mis à jour des travaux réellement effectués. (Article 6.1.3 Poste P3 Gros Entretien du CCAP).

ARTICLE 5 - DISPOSITIONS PARTICULIERES

5.1 - PRESTATION P2

Les prestations dues par le **Titulaire**, décrites ci-avant, ne comprennent pas :

- a) Les réparations ou remplacement de pièces ou organes détériorés par malveillance, ou usage anormal (à l'exception des matériels ou équipements faisant l'objet d'un Gros Entretien).
- b) Les travaux de modernisation et de mise en conformité des installations avec les règlements applicables.
- c) Chaque **Maître d'Ouvrage** assume la responsabilité de propriétaire des installations concernées par le présent CCTP. Cependant il autorise le **Titulaire** à installer, en cours d'exploitation, sous sa responsabilité et à ses frais, des équipements complémentaires lui permettant une meilleure gestion des installations. Ils devront être installés dans les règles de l'art en respectant toutes dispositions légales ou réglementaires en la matière. Tout matériel ou équipement installé sur ces installations deviennent propriété insaisissable du **Maître d'Ouvrage** dès leur installation.

5.2 - PRESTATION P3

Pour les nouvelles installations, la prestation P3 ne sera pas appliquée pendant les deux années de garantie due par l'entreprise ayant réalisé les travaux.

La redevance P3 sera lissée sur la durée restante du marché, à compter de la date de prise en charge des nouvelles installations.

5.3 – TRAVAUX

Les maîtres d'ouvrages ne pourront entreprendre de travaux sur les installations faisant l'objet du présent marché, sans une information préalable de la Société titulaire du marché.

L'avis du **Titulaire** sera demandé systématiquement lors de la phase APS, puis lors de la phase APD.

Cet avis, uniquement consultatif, fera l'objet d'une minute jointe au dossier destiné au **Maître d'Ouvrage**.

L'accès aux installations, faisant l'objet du présent marché, par une entreprise extérieure ne pourra se faire sans que le **Titulaire** du présent marché n'en soit informé.

Un état des lieux contradictoire sera établi avant et à l'issue des travaux. Le **Titulaire** du marché pourra demander l'assistance du **Maître d'Ouvrage** pour l'établissement de ces documents.

Le **Titulaire** a l'obligation, en tant que sachant, d'alerter le **Maître d'Ouvrage** sur toute non-conformité ou anomalie qu'il pourrait constater au cours des travaux. Ce devoir d'alerte est permanent.

La réception des travaux, avec ou sans réserve, sera immédiatement suivie de la prise en charge des installations nouvellement exécutées par le **Titulaire** du marché d'exploitation.

La date de la prise en charge des nouvelles installations induira la date de prise d'effet des avenants correspondants.

5.4 SUIVI D'EXPLOITATION

Un suivi d'exploitation sera mis en place par le **Maître d'ouvrage**.

Un suivi de tous les postes P1, P2, P3 sera assuré par le **Maître d'ouvrage**.

Le prestataire, titulaire du marché d'exploitation, aura l'obligation de transmettre tous les renseignements qui lui seront demandés concernant ces différents postes, au **Maître d'Ouvrage**, suivant la forme papier ou informatique qui lui sera signifiée.

En fin de marché, le **titulaire** s'engage à laisser les installations en parfait état de propreté, d'entretien et de fonctionnement pour une année complète d'exploitation.

Les équipements et matériels mis à disposition du personnel du **titulaire** pour effectuer les missions qui lui sont confiées, sont placés sous sa responsabilité. En cas de dégradation de ces équipements (moyens de communication, badges, clefs...) faisant suite à une mauvaise utilisation, il est demandé au **titulaire** d'assumer les frais de réparation ou de remplacement du matériel hors usage.

En général, toute dépense pour remise en état des équipements, des installations ou documents provenant d'un manquement du **titulaire** aux obligations du présent marché, lui est retenue ou facturée.

Au cours de l'année avant l'expiration du marché, le **Maître d'ouvrage** effectuera ou fera effectuer à ses frais un constat contradictoire de l'état de santé et d'entretien des équipements objet du marché. Dans le cas où cette expertise révélerait des états anormaux ou des dysfonctionnements, le **Maître d'ouvrage** mettra en demeure le **titulaire** de remédier (sous deux (2) mois) aux défauts constatés. Un nouveau constat sera effectué avant l'expiration du marché pour réceptionner les travaux effectués.

Si des réparations sont nécessaires, le paiement des dernières échéances du marché sera différé jusqu'à la réalisation des travaux d'entretien et de remise en état, incombant au **titulaire**, dans la limite des obligations du présent marché.

Durant les 6 mois précédant l'échéance du contrat d'exploitation, le **titulaire** sera tenu de laisser le libre accès aux installations, et de fournir tous les renseignements nécessaires à la reprise des prestations par une autre Entreprise.

Le **titulaire** s'engage, le cas échéant, à initier le personnel du nouveau **titulaire** chargé des prestations après expiration du présent contrat pendant une durée de trente (30) jours ouvrés. Cette initiation doit en particulier comprendre la communication de tous les plans, documents et instructions reçues, et l'autorisation au personnel du nouveau **titulaire** d'accéder aux installations et locaux avant expiration du contrat.

A l'expiration du marché, le **titulaire** est tenu de fournir un document site à jour comprenant notamment une liste détaillée des installations dans l'ensemble des bâtiments à jour.

FAIT A....., le

LE TITULAIRE

LE MAITRE D'OUVRAGE

Annexe 1 – Liste des installations

1.1. Installations de l'EHPAD de TONNAY BOUTONNE

- chaudière bois : *FROLING LAMBDAMAT GM*

Données de l'installation biomasse	Unité	Valeur
Puissance chaudière	kW	320
Type de combustible biomasse	-	Plaquette forestière
Type de dessilage	-	Plateau / bras
Type de convoyage	-	Vis
Puissance des chaudières d'appoint	kW	620
Taux de couverture des besoins thermiques par la biomasse	%	80
Fluide caloporteur		eau
Silo enterré	m3	20
Nombre de m² chauffés	m²	4033
Nombre de sous-station		2

- chaudière gaz : Viessmann vitroplex 100, bruleur Weishaupt WM-G10

- eau chaude sanitaire : panneaux solaires 12 panneaux

Surface de capteurs		59 m2
Description technique	Modèle – marque	Viesmann
	Orientation	sud
	Inclinaison	30°
	Intégration architecturale	TOITURE
	Volume ballon solaire	1000 L X 2
	Energie d'appoint	Primaire (biomass+Gaz)
	Volume du ballon d'appoint	1500 l
	Rendement de la chaudière d'appoint	91%

1.2. Installations de l'EHPAD de MARANS

- chaudière bois : Herz – Biofire 500

Données de l'installation biomasse	Unité	Valeur
Puissance chaudière	kW	500
Type de combustible biomasse	-	Bois déchiqueté, écorces sciures
Type de dessilage	-	Pales rotatives
Type de convoyage	-	Vis sans fin
Puissance des chaudières d'appoint	kW	500 + 115
Taux de couverture des besoins thermiques par la biomasse	%	82,5
Fluide caloporteur		eau
Silo enterré	m3	80
Nombre de m² chauffés	m²	8445
Nombre de sous-station		1

- chaudière gaz : Unical ELLPREX 510 – 6 bars

- eau chaude sanitaire : panneaux solaires

	Surface de capteurs	94 m²
Description technique	Modèle – marque	Wiesmann
	Orientation	30°/Sud
	Inclinaison	17°/horizontale
	Intégration architecturale	Toiture terrasse
	Volume ballon solaire	2 x 3000 l
	Energie d'appoint	Gaz naturel et bois énergie
	Volume du ballon d'appoint	3000 l
	Rendement de la chaudière d'appoint	90 %

Annexe 2 – Tableau des consommations du 1^{er} avril 2021 au 30 septembre 2024

	MARANS				VOLTONIA			
Année	2024	2023	2022	2021	2024	2023	2022	2021
Consos Gaz MWh PCS	202,40	262,49	143,41	207,70	87,52	81,75	161,98	166,37
Consos Tonnes Bois	185,42	234,13	357,37	383,68	133,79	266,74	285,01	248,36

Annexe 3 – Annexes financières à l'acte d'engagement

EHPAD D'ALIGRE À MARANS**P1- Fourniture d'énergie par la chaufferie**

Prix chaleur en MWh

Montant HT		€/MWh Th
TVA 20%		€/MWh Th
Montant TTC		€/MWh Th

Postes fixes - Refacturés à l'euro/euro

<i>Abonnement</i>	€
<i>CTA</i>	€
Total HT 1 – soumis TVA 5,5%	€
<i>Location GRDF compteur</i>	€
<i>Location GRDF détenteur</i>	€
Total HT 2 – soumis TVA 20%	€
<i>TVA à 5,5%</i>	€
<i>TVA à 20%</i>	€
Montant TTC	€

Gaz cuisine MWh

Montant HT	€	€/MWh PCS
TVA 20%	€	€/MWh PCS
Montant TTC	€	€/MWh PCS

P2 – Conduite et entretien de la chaufferie et des sous-stations

Les prestations seront rémunérées par application d'un prix global et forfaitaire annuel :

Prix € HT	€
<i>TVA à 10% sur 80% du HT</i>	€
<i>TVA 20% sur 20% du HT</i>	€
Montant TTC	€

P3 – Prestations de gros entretiens de la chaufferie et des sous-stations

Les prestations seront rémunérées par application d'un prix global et forfaitaire annuel :

Prix € HT	€
<i>TVA à 10% sur 80% du HT</i>	€
<i>TVA 20% sur 20% du HT</i>	€
Montant TTC	€

EHPAD LES JARDINS DE VOLTANIA À TONNAY-BOUTONNE**P1- Fourniture d'énergie par la chaufferie**

Prix chaleur en MWh

Montant HT		€/MWh Th
TVA 20%		€/MWh Th
Montant TTC		€/MWh Th

Postes fixes - Refacturés à l'euro/euro

Abonnement	€
CTA	€
Total HT 1 – soumis TVA 5,5%	€
Location GRDF compteur	€
Location GRDF détenteur	€
Total HT 2 – soumis TVA 20%	€
TVA à 5,5%	€
TVA à 20%	€
Montant TTC	€

Gaz cuisine MWh

Montant HT	€	€/MWh PCS
TVA 20%	€	€/MWh PCS
Montant TTC	€	€/MWh PCS

P2 – Conduite et entretien de la chaufferie et des sous-stations

Les prestations seront rémunérées par application d'un prix global et forfaitaire annuel :

Prix € HT	€
TVA à 10% sur 80% du HT	€
TVA 20% sur 20% du HT	€
Montant TTC	€

P3 – Prestations de gros entretiens de la chaufferie et des sous-stations

Les prestations seront rémunérées par application d'un prix global et forfaitaire annuel :

Prix € HT	€
TVA à 10% sur 80% du HT	€
TVA 20% sur 20% du HT	€
Montant TTC	€