

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES AVRE LUCE ET MOREUIL



C.C.T.P.

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

**MARCHE D'EXPLOITATION DES INSTALLATIONS
TECHNIQUES DU CENTRE AQUATIQUE INTERCOMMUNAL
ALMEO A MOREUIL**

Appel d'offres ouvert

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 - OBJET DU CONTRAT.....	- 4 -
1.1. - GENERALITES.....	- 4 -
1.2. - OBJET DU CONTRAT	- 5 -
CHAPITRE 2 - CLAUSES GENERALES.....	- 6 -
2.1. - GENERALITES.....	- 6 -
2.2. - CONNAISSANCE DES LIEUX.....	- 6 -
2.3. - OBLIGATIONS ET RESPONSABILITES DES CONTRACTANTS.....	- 6 -
2.3.1. - Obligations de l'Entreprise.....	- 6 -
2.3.2. - Conditions techniques générales.....	- 8 -
2.4. - ENTRETIEN QUOTIDIEN.....	- 9 -
2.4.1. - Conduite et surveillance des installations.....	- 9 -
2.4.2. - Maintenance - entretien courant.....	- 10 -
2.4.3. - Petites fournitures et consommables.....	- 10 -
2.5. - GROS ENTRETIENS - GARANTIE TOTALE	- 11 -
2.6. - PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES.....	- 11 -
2.7. - AMELIORATION DES INSTALLATIONS EN COURS D'EXPLOITATION	- 11 -
2.9. - INFORMATIONS DU CLIENT.....	- 12 -
2.10. - CAHIER DE BORD.....	- 13 -
2.11. - ESSAIS ET VERIFICATIONS	- 14 -
2.12. - ENGAGEMENTS DU CLIENT.....	- 14 -
2.13. - DUREE DU CONTRAT	- 14 -
CHAPITRE 3 - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT D'EAU	- 14 -
3.1. - HYPOTHESES DE BASE.....	- 14 -
3.1.1. - Description des bassins.....	- 14 -
3.1.2. - Débits de recyclage	- 15 -
3.1.3. - Description des circuits.....	- 16 -
3.2. - DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS.....	- 17 -
3.3. - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS.....	- 17 -
3.3.1. - Relevés	- 17 -
3.3.2. - Filtres	- 17 -
3.3.3. - Préfiltre	- 17 -
3.3.5. - Pompes doseuses.....	- 17 -
3.3.6. - Dosage eau de Javel	- 18 -
3.3.7. - Régulateurs analyseurs	- 18 -
3.3.8. - Locaux produits.....	- 18 -
3.3.9. - Débitmètres	- 18 -
3.3.10. - Comptage eau froide	- 18 -
3.3.11. - Equipement jeux	- 18 -
3.3.12. - Electricité.....	- 18 -
3.3.13. - Bassins y compris parois verticales, tête de bassins, goulottes et de l'ensemble du toboggan.....	- 18 -
3.3.14. - Bacs tampons	- 19 -
3.3.15. - Canalisations - supports - vannes – clapets.....	- 19 -
3.3.16. - Stripping	- 19 -
3.3.17. - Séparateur Hydrocarbures.....	- 18 -
3.4. - FOURNITURE PRODUITS	- 19 -
CHAPITRE 4 - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS D'ELECTRICITE	- 20 -
4.1. - DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES.....	- 20 -
4.2. - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS D'ELECTRICITE	- 20 -
4.2.1. - Type de contrat.....	- 20 -
4.2.1. - Périodicités et opérations de maintenance	- 20 -
CHAPITRE 5 - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS DE PLOMBERIE	- 21 -
5.1. - DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS.....	- 21 -
5.2. - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS.....	- 21 -

5.3. -	FOURNITURE DE PRODUITS.....	- 21 -
CHAPITRE 6 - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS DU LOT CHAUFFAGE TRAITEMENT D'AIR		- 22 -
6.1. -	BASES DE CALCULS	- 22 -
6.1.1. -	Conditions extérieures	- 22 -
6.1.2. -	Conditions intérieures.....	- 22 -
6.1.3. -	Fréquentation maximale instantanée	- 22 -
6.1.4. -	Conditions techniques particulières.....	- 23 -
6.2. -	DESCRIPTIONS DES INSTALLATIONS.....	- 24 -
6.3. -	MAINTENANCE DES INSTALLATIONS.....	- 24 -
6.3.1. -	Indicateurs, comptabilité de l'énergie	- 24 -
6.3.2. -	Relevés quotidiens.....	- 24 -
6.3.3. -	Fréquence des opérations	- 25 -
6.4. -	FOURNITURE D'ENERGIE	- 27 -
6.5. -	AIDE A LA GESTION.....	- 27 -
ANNEXE 1 - CCTP LOTS TECHNIQUES.....		- 28 -
ANNEXE 1.1 - LOT 2.2 : TRAITEMENT D'EAU		ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ANNEXE 1.2 - LOT 2.3 : ELECTRICITE COURANTS FORTS ET FAIBLES.....		ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ANNEXE 1.3 - LOT 2.1 : PLOMBERIE SANITAIRES.....		ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ANNEXE 1.4 - LOT 2.3 : CHAUFFAGE VENTILATION TRAITEMENT D'AIR		ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ANNEXE 2 - PLANNING D'UTILISATION DE LA PISCINE		- 29 -
ANNEXE 3 – ELEMENTS DE CALCUL.....		- 29 -
ANNEXE 4 – LISTE DU MATERIEL.....		- 30 -

CHAPITRE 1 - OBJET DU CONTRAT

1.1. - GENERALITES

Pour toute la prestation exécutée et à tout point de vue, l'entreprise sera entièrement responsable des accidents, dommages ou préjudices quelconques qui pourraient - par son manque de précaution ou par la faute de l'un de ses employés - être occasionnés à son personnel, à un tiers, à son matériel et à celui de la Régie.

Le prestataire ne peut se prévaloir dans l'exercice de sa mission d'une quelconque ignorance des textes en vigueur et d'une manière générale de toute la réglementation intéressant son activité.

Quelle que soit leur nature, les prestations ne doivent pas entraîner de modifications ni dans les caractéristiques techniques, ni dans l'aspect esthétique des espaces aménagés, sauf accord préalable de la commune.

A l'intérieur d'un centre aquatique, les différentes installations et leur gestion réagissent les unes sur les autres et ne peuvent donc pas être considérées comme des éléments isolés :

- Une mauvaise hygiène des sols, au niveau des plages entourant les bassins contribue à la contamination des bassins.
- Il en résulte une demande en chlore plus importante de l'eau des bassins qui, en réagissant avec les matières organiques va donner naissance à des dérivés organochlorés, dont certains très volatiles ("trichloramine") sont irritants.
- Afin de diminuer la gêne des baigneurs et du personnel de surveillance des bassins, il sera nécessaire d'augmenter la proportion d'air neuf, sans toujours parvenir à éliminer complètement les plaintes d'irritations oculaires et des voies respiratoires supérieures.
- L'augmentation de la proportion d'air neuf se traduira par une diminution de l'humidité relative intérieure, créant une sensation de froid par évaporation pour les baigneurs mouillés : pour compenser cette impression de froid, la température de l'air intérieur sera augmentée.
- La quantité d'air neuf à chauffer, plus importante, et l'augmentation de la température intérieure se traduiront par une augmentation de la consommation d'énergie thermique.
- Les produits de nettoyage et de désinfection des sols, ainsi que le mode opératoire doivent être efficaces, sans pour autant créer de nuisances :
 - * Dégradation des surfaces et des joints,
 - * Création d'odeurs ou d'irritations,
 - * Réaction avec les produits utilisés dans le traitement des bassins.

La réglementation prévoit une surveillance sanitaire des « piscines » à 2 niveaux de responsabilité :

- L'une à la charge de l'autorité sanitaire départementale (service d'hygiène de la ville ou ARS) : visites au moins une fois par mois :
 - * Vérification du traitement des eaux,
 - * Mesure sur place du pH, du taux de désinfectant dans les bassins, etc.

- * Vérification de la propreté des sols, contrôle des procédures de nettoyage qui doivent être consignées,
- * Contrôle du carnet sanitaire,
- * Dialogue avec l'exploitant,
- * Interprétation des résultats des analyses sur place, et mesures à mettre en œuvre,
- * Interprétation des résultats microbiologiques et mesures à mettre en œuvre.

L'autre à la charge de l'exploitant (auto surveillance) : la garantie offerte à l'utilisateur est le résultat du travail quotidien de l'exploitant.

- * Opération de nettoyage : mise en place de protocoles et procédures consignées par écrit tous les jours (en cas de problème, on peut retrouver l'origine et on dispose d'éléments d'analyse),
- * Traitement de l'eau : pH, désinfectant, turbidité, stabilisant, opérations de maintenance et d'entretien.
Pour une piscine peu chargée, de 2 mesures par jour sont suffisantes si les résultats sont corrects.
Si la piscine est chargée, on peut monter à 5 à 6 mesures par jour.
- * Report quotidien des résultats des mesures et opérations effectuées dans le carnet sanitaire.

1.2. - **OBJET DU CONTRAT**

Le contrat est du type multi techniques et comprend les prestations suivantes :

- **P1** : Fourniture des fluides – traitement d'eau.

Le Titulaire assure sous sa responsabilité la fourniture d'énergies électricité et gaz, d'eau et des produits de traitement d'eau et garantir le bon fonctionnement des installations.

Les dispositions seront applicables sur :

- P1/1 gaz naturel
- P1/2 électricité
- P1/3 eau
- P1/4 produits de traitement

- **P2** : Maintenance des installations :

- * Chauffage, traitement d'air, production ECS,
- * Filtration traitement d'eau des bassins et pédiluves, (y compris l'ensemble du toboggan)
- * Electricité courant faible courant fort
- * Plomberie sanitaire.

- **P3** : Garantie totale des installations

CHAPITRE 2 - CLAUSES GENERALES

2.1. - GENERALITES

Les clauses générales sont applicables de plein droit, sauf stipulations contraires portées aux clauses particulières et aux pièces annexées au présent contrat.

L'offre sera établie conformément au cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés d'exploitation.

2.2. - CONNAISSANCE DES LIEUX

Le Candidat dénommé « **Le Titulaire** » doit avoir visité et bien connaître les installations qu'il s'engage à entretenir. Un état des lieux est établi contradictoirement et joint en annexe.

La Régie de gestion dénommée « **Le Client** » déclare avoir communiqué au Titulaire tous les renseignements utiles sur les installations à entretenir et les contraintes d'intervention. Il s'engage à lui fournir les plans et les documents techniques, **en sa possession**, pour l'ensemble du matériel faisant l'objet du présent contrat.

Le Titulaire ne saurait donc se prévaloir d'une connaissance insuffisante des lieux, des installations et de leur état ou des conditions d'intervention, pour manquer à ses obligations.

Les travaux éventuels de réparation ou de mise à niveau des installations, dont l'utilité pourrait être constatée au moment de la conclusion du présent contrat, font l'objet d'un accord particulier joint en annexe.

Toute modification ultérieure des installations ou tout complément d'installation devra faire l'objet d'un avenant au présent contrat.

2.3. - OBLIGATIONS ET RESPONSABILITES DES CONTRACTANTS

2.3.1. - Obligations de l'Entreprise

a) Fourniture des fluides (eau + produits de traitement d'eau, gaz, électricité) (P1)

Le Titulaire assure sous sa responsabilité la fourniture d'énergies électricité et gaz, d'eau et des produits de traitement d'eau et garantir le bon fonctionnement des installations.

Les dispositions seront applicables sur :

- P1/1 gaz naturel
- P1/2 électricité
- P1/3 eau
- P1/4 produits de traitement

Le Titulaire souscrira, sous sa responsabilité, les contrats nécessaires à la fourniture des fluides, et garantira le bon fonctionnement des installations.

Le Titulaire s'engage à informer la Personne publique des quantités de fluides réellement consommés pour exécuter ses obligations contractuelles.

Ce contrat a pour objet de maintenir le bon fonctionnement des différentes installations citées et de prévenir efficacement l'usure du matériel, les détériorations et les troubles de fonctionnement normalement prévisibles.

b) Prestations (P2) : maintenance des installations

Ce contrat d'entretien-maintenance a pour objet de maintenir le bon fonctionnement des différentes installations citées et de prévenir efficacement l'usure du matériel, les détériorations et les troubles de fonctionnement normalement prévisibles et toutes pièces de remplacement assurant le bon fonctionnement des équipements.

- **Le Titulaire** aura l'obligation de garantir la performance de fonctionnement et les performances des installations.

D'assurer en permanence par surveillance et contrôle des rendements des matériels et de la fiabilité des régulations des installations, le suivi des consommations des fluides de manière à ce qu'elles correspondent à des dépenses minimales.

- **Le Titulaire** assurera l'entretien et le nettoyage des locaux mis à sa disposition ainsi que des matériels des installations, y compris peintures, calorifuges, tableaux électriques.
- **Le Titulaire** assurera également la fourniture des ampoules électriques et des tubes fluorescents pour l'éclairage et les tableaux électriques des chaufferies et des installations techniques.
- **Le Titulaire** aura également à sa charge le maintien en bon état de lisibilité du repérage des installations ainsi que des schémas fonctionnels affichés en local technique.
- **Le Titulaire** assumera la totale responsabilité des incidents ou accidents dont pourrait être victime son personnel dans le cadre de son activité professionnelle et ceci qu'elles qu'en soient les conséquences qui pourraient s'ensuivre.
- **Le Titulaire** informera la Personne publique, par l'intermédiaire du chef d'exploitation du site ou de son représentant de tous incidents ou anomalies constatés susceptibles de compromettre le bon fonctionnement de l'installation.
- **Le Titulaire** s'engage en outre à assurer la conduite, l'entretien et la surveillance nécessaires au bon fonctionnement des différents postes et indispensables à une bonne continuité et une bonne fiabilité de fourniture de fluides à la collectivité dans de bonnes conditions économiques. Pour cela il disposera d'un stock minimum de pièces détachées lui permettant un dépannage rapide des installations. **Ce stock sera constitué aux frais du Titulaire.**
- **Le Titulaire** disposera du personnel suffisant possédant les qualités indispensables, et placé sous la responsabilité d'un chef d'exploitation qualifié. En début de contrat le Titulaire présentera à la Personne publique le personnel mis à disposition, ainsi que leur qualification, leur ancienneté et leur expérience professionnelle.

Elle fournira au **Client**, la liste nominative du personnel pouvant intervenir sur le site et le nom du responsable de ce personnel ; elle maintiendra, en permanence, cette liste à jour pendant toute la durée de son contrat.

Il est à noter que seul le personnel du Titulaire affecté au secteur peut intervenir

Par ailleurs la Personne publique se réserve le droit de demander le remplacement de tout personnel qui manquerait à sa tâche tant d'un point de vue moral, conduite tenue, que technique.

Cette demande sera faite par lettre recommandée avec accusé de réception à l'adresse du **Titulaire** qui aura à cette réception dix jours pour procéder au remplacement souhaité.

c) : Garantie totale des installations

Le Titulaire informera le **client** à chaque fois qu'une intervention au titre du P3 sera nécessaire, et transmettra au client un planning prévisionnel, le choix des matériels de remplacement et éventuellement les matériels relevant de la modernisation en vue de réaliser de meilleures performances, voire des économies.

GESTION DU COMPTE P3

Le Titulaire remettra un arrêté de comptes avec le mémoire de fin de saison.

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 également faites deux fois par an, avec les mémoires de fin de saison. 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

- 8 -

2.3.2. - Conditions techniques générales

Si la sécurité des biens et des personnes n'est pas correctement assurée, **Le Titulaire**, sous sa seule responsabilité, mettra hors tension les installations en cause et en référera, par lettre recommandée avec accusé de réception, aux responsables. Si aucune suite favorable n'est donnée aux devis correspondants, **Le Titulaire** devra demander la résiliation de son contrat.

Le Titulaire garantit qu'il effectuera les contrôles et les réglages prévus dans le respect des règles de l'art. Le personnel qui interviendra sur les installations sera hautement qualifié et possédera les habilitations correspondantes aux installations sur lesquelles il interviendra. Sauf cas de force majeure, le personnel mettra hors tension le matériel sur lequel il doit intervenir. Il établira toutes les notes d'informations et prendra les mesures de sécurité nécessaires pour ces mises hors tension et pour les remises sous tension.

Les liens contractuels entre **Le Titulaire** et le **Client** seront conformes à la législation en vigueur et, en particulier, au décret n°92-158 du 20 février 1992.

Le personnel d'intervention du **Titulaire** est soumis :

- Aux dispositions générales prévues par la législation du travail.
- Aux règles de comportement qui seront appliquées à l'ensemble du personnel intervenant au sein du Centre Aquatique.

Le **Client** peut à tout moment demander le remplacement d'un membre du personnel qui n'accepterait pas de se plier à cette disposition.

- Au respect des zones "pieds nus" et "pieds chaussés".

Le Titulaire met en place l'ensemble des moyens conformes à la réglementation en vigueur et nécessaires à la bonne exécution de ses prestations, notamment :

- L'outillage,
- Les équipements des locaux de maintenance en complément de ceux fournis,
- Les équipements de manutention,
- Les échelles, échafaudage, plateformes,
- Les protections,
- Les meubles vestiaires,
- L'habillement.

Le personnel mis en place devra assurer :

- * l'ensemble des prestations nécessaires à la bonne marche et au bon entretien des installations techniques visées par le contrat,
- * les astreintes en permanence, c'est à dire toute l'année, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 et 365 jours par an.

Le Titulaire doit prendre toutes dispositions pour que l'intervenant soit présent sur le site dans le délai de **3 heures maximum** après la moindre alarme (intervention de nuit, les week-ends et jours fériés).

Pendant la semaine, en dehors des heures de présence du personnel, le délai d'intervention sera de **60 minutes maximum** du lundi au vendredi de 7H00 à 18H30.

L'équipe de base mise à disposition par le titulaire devra être précisée par **Le Titulaire** dans son offre (selon tableau joint à l'Acte d'engagement). Le chef d'exploitation désigné devra informer, dès qu'il en a connaissance, le Client des :

- Modifications de plannings de présence des personnels,
- Congés annuels des personnels,
- Les remplacements éventuels des intervenants

Les personnels devront posséder les qualifications requises pour ce genre de travail faute de quoi, **Le Client** pourra demander leur remplacement.

Les personnels auront une obligation de conduite et de moralité irréprochable faute de quoi la Personne Publique pourra demander leur remplacement.

Les salaires seront ceux de la profession et permettront d'assurer une stabilité des personnels.

Le Titulaire devra fournir son plan d'organisation de service avec toutes les explications nécessaires, ceci pour approbation par le **Client**.

2.4. - ENTRETIEN QUOTIDIEN

Pour chacun des lots techniques, **Le Titulaire** assure toutes les prestations décrites ci-après d'une manière générale et non exhaustive.

2.4.1. - Conduite et surveillance des installations

La conduite consiste à effectuer :

- Toutes les opérations de mise en service, arrêt, contrôle et réglage nécessaire pour respecter le programme d'utilisation fixé par la collectivité.

- Le relevé des paramètres de fonctionnement.
- L'optimisation de l'utilisation des énergies.

Bien que n'impliquant pas la présence constante de personnel 24 heures sur 24, **Le Titulaire** reste responsable en permanence de la continuité du bon fonctionnement des installations qu'il a pris en charge, tant en période d'occupation que d'inoccupation.

2.4.2. - Maintenance - entretien courant

Le Titulaire assure toutes les prestations de maintenance préventive nécessaire à la bonne marche des équipements.

Pour les travaux entraînant une perturbation ou un arrêt du service, le **Client** et **Le Titulaire** fixent conjointement les dates auxquelles ces travaux peuvent être exécutés.

Dès que **Le Titulaire** est prévenue par le **Client** d'un incident, il doit intervenir dans un délai maximal d'une heure afin d'effectuer toute intervention urgente permettant de supprimer les défauts ou au moins prendre les mesures conservatoires utiles pour assurer le meilleur fonctionnement possible des installations.

Le Titulaire aura la charge de l'entretien courant de l'ensemble des canalisations (Plages, douches, sanitaires...), et s'engage à intervenir pour rétablir leur bon fonctionnement (canalisations, WC bouchés...)

Le client ajoute au titre de la maintenance : la prise en charge, par **le Titulaire** de l'entretien des canalisations des Eaux usées et des installations afférentes, du séparateur hydrocarbures (selon le descriptif des équipements joint en annexe)

- 10 -

2.4.3. - Petites fournitures et consommables

Le Titulaire doit au titre du présent marché, l'approvisionnement de toutes les petites fournitures et matières consommables nécessaires au bon fonctionnement des installations.

Les fournitures suivantes sont à la charge de l'exploitant :

- oxygène, acétylène, baguettes de soudure pour les travaux d'entretien,
- produits et matériels de nettoyage,
- les joints et tresses,
- les huiles et graisses,
- les produits de traitement du réseau d'eau primaire chauffage,
- les courroies des différents ventilateurs,
- les courroies des filtres
- les ampoules électriques,
- les filtres,
- les consommables divers nécessaires au fonctionnement des installations,
- toutes les pièces de rechange en général, complémentaires à celles décrites ci-avant et qui sont nécessaires au bon fonctionnement des installations confiées au titulaire sans que celles-ci soient limitatives ou restrictives.

2.5. - GROS ENTRETIENS - GARANTIE TOTALE

Le Titulaire doit au titre du présent marché, le gros entretien des équipements listés en annexe au présent CCTP, cela suppose leur réparation.

2.6. - PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES

Les prestations supplémentaires comprendront les dépannages et les interventions sur demande du **Client**. Elles seront facturées à l'heure d'intervention et de déplacement du personnel, suivant sa qualification et aux conditions commerciales définies au chapitre "*Conditions financières*".

Si **Le Titulaire** constate des anomalies qui imposent une intervention hors contrat, il prendra les dispositions d'urgence qui s'impose, en informera le **Client**, et établira, si nécessaire, un devis de remise en état.

2.7. - AMELIORATION DES INSTALLATIONS EN COURS D'EXPLOITATION

Le Titulaire pourra, s'il le désire, équiper les installations existantes de tout dispositif de son choix susceptible d'améliorer l'exploitation.

Elle devra cependant :

- Etablir au préalable un devis descriptif et avoir reçu l'accord du **Client**.
- Respecter les dispositions légales ou réglementaires en la matière.
- Prendre à sa charge les dépenses relatives à ces dispositifs.

Il est bien précisé que ces équipements complémentaires seront et resteront la propriété du **Titulaire**, et que celui-ci pourra les retirer à tout moment, s'il le désire, mais dans ce cas il devra remettre à ses frais comme à l'origine les équipements pour assurer un bon fonctionnement des installations.

Le Titulaire aura la faculté de placer en évidence des avis précisant son droit de propriété sur lesdits équipements.

2.8. - Assistance technique du Client

Le Titulaire s'engage à conseiller le **Client** pour le faire bénéficier en permanence des progrès les plus récents des diverses techniques mises en œuvre et lui proposer à cet effet toute modification qui lui paraîtrait présenter un intérêt économique.

Elle assistera le **CLIENT** dans ses rapports avec les entreprises ayant participé à la construction du bâtiment ou intervenant dans son fonctionnement.

Elle s'oblige à faire procéder aux visites réglementaires des installations prévues par les textes en vigueur, à les prendre en charge financièrement, à prévenir le **Client** des dates et des heures de visite, et à produire les comptes-rendus de visite, à mettre en place des actions correctives nécessaires, étant entendu que la prise en charge des travaux qui en résulteraient, **incomberait au Titulaire** dans le cadre de la maintenance des installations.

En cas de problème sur les installations, **Le Titulaire** devra prendre toutes les mesures conservatoires pour assurer la pérennité des installations.

L'assistance technique devra être fournie par **Le Titulaire** de manière régulière à ses équipes d'exploitation afin de permettre le bon fonctionnement des installations et leur optimisation sans défaillances particulières.

En particulier, l'**Entreprise** titulaire du présent marché devra dans le cadre de la remise de son offre, tenir compte de la nécessité de réaliser au départ du présent contrat :

- un plan de prévention approprié aux risques des installations techniques et au site,
- l'équilibrage aéraulique et hydraulique des différents réseaux de l'installation,
- la vérification de la bonne prise en compte des paramètres de fonctionnement des installations dans les données des programmes de l'installation de gestion technique centralisée,
- les réglages nécessaires au bon fonctionnement des dispositifs de traitement de l'eau,
- l'assistance technique au **Client** lors des opérations de vérification et de contrôles périodiques ainsi qu'au cours de l'exécution des travaux de construction et de restructuration.

Dans le cadre de son assistance, **le Titulaire** s'engage à vérifier la conformité du Cahier Sanitaire, à informer **le Client** des mises à jour et contrôles à prévoir.

2.9. - INFORMATIONS DU CLIENT

Le Titulaire tient en local technique un livre de bord sur lequel seront consignées toutes les opérations, ou travaux, exécutés par son personnel au titre de la conduite, de l'entretien courant et des dépannages. Ce livre est tenu à la disposition du **Client**. Les indications portées seront en langage clair évitant les abréviations (voir chapitre 2.10).

Le Titulaire signale par écrit au **Client** les incidents constatés ou prévisibles dès qu'il peut les déceler et indique les conséquences qui pourraient entraîner la non-intervention du **Client** au cas où il ne réaliserait pas les travaux qui lui incombent.

Si une installation ou un équipement cesse d'être conforme à la législation ou réglementation en vigueur, **Le Titulaire**, dès qu'il en a connaissance doit le signaler au **Client** avec les solutions qu'elle propose.

Le Titulaire s'engage à tenir à jour tous les plans et documents qui lui auront été remis par le **Client** en début de marché, au fur et à mesure des modifications qui seront apportées aux installations et équipements dont elle a la charge.

Le Titulaire s'engage à fournir un programme annuel d'entretien et de renouvellement du matériel trois mois avant chaque période annuelle. Pour la première, **ce programme sera joint à la soumission.**

2.10. - CAHIER DE BORD

Le Titulaire établira et tiendra à jour un cahier de bord sur lequel seront consignés, au cours de chaque intervention :

- * Les noms des agents effectuant la visite,
- * La date et les heures d'arrivée et de départ,
- * La liste des opérations effectuées.

Dans ce cahier de bord un tableau regroupera les opérations à effectuer. **Le Titulaire** apposera son visa en face de chaque opération, justifiant ainsi de la bonne exécution.

Elle portera également sur ce cahier :

- * Les observations, remarques, suggestions et conseils utiles,
- * La liste du matériel renouvelé,
- * Les incidents de fonctionnement, etc.

Le **Client** devra prendre connaissance du cahier de bord complété et le viser une fois par mois. Ce document pourra être utilisé comme pièce justificative, en cas de contestation entre les deux parties. Consultable en permanence par le **Client** qui en est le dépositaire, le cahier de bord devra lui être remis en cas de résiliation du contrat.

Le Titulaire devra la tenue de tableaux de bord pour le suivi des installations et des consommations.

Ces tableaux de bord comprendront les consommations journalières :

- * D'eau (compteur général),
- * D'eau pour chaque circuit de filtration,
- * D'eau chaude sanitaire,
- * D'électricité (y compris les sous comptages),
- * De gaz,
- * De produits de traitement d'eau.

A partir de ces tableaux, il sera réalisé **chaque mois** un tableau regroupant les consommations en quantité et les coûts en euros TTC, pour l'eau, l'électricité, le gaz et les produits de traitement.

Chaque mois un tableau de synthèse sera fourni au **Client**. Il regroupera les ratios de consommation.

	fréquentation	coût en € TTC	unités consommées	€TTC/unité	unité/ baigneurs	€TTC/ baigneurs	Unité/m² de plan d'eau	€TTC/m² de plan d'eau
GAZ								
ELECTRICITE								
EAU								
DESINFECTANT								
NEUTRALISANT								
TOTAL								

A l'issue de chaque année un tableau de synthèse sera présenté au **Client**.

2.11. - ESSAIS ET VERIFICATIONS

Le **Client** a la faculté de procéder ou de faire procéder à toute époque et par tout organisme aux vérifications et contrôles qu'il jugera utiles, sans que la responsabilité que **Le Titulaire** assure au titre du présent contrat s'en trouve déchargée de quelque manière que ce soit.

En cas de non-conformité, **le Titulaire** devra prendre à sa charge tous les frais correspondants tant vis-à-vis des organismes de contrôle que du **Client**.

2.12. - ENGAGEMENTS DU CLIENT

Le **Client** s'engage à :

- * Autoriser **Le Titulaire** à plomber, éventuellement, certains organes de l'installation dont elle à la charge,
- * Ne pas utiliser, pour son propre service, le personnel du **Titulaire** et ce, pendant toute la durée du contrat, et l'année qui suit sa résiliation, sauf accord écrit du **Titulaire**,
- * Supporter les frais de réparation (pièces et main-d'œuvre) consécutifs aux accidents survenant aux appareils, dans le cas où ils seraient dus à des causes extérieures dont **Le Titulaire** n'a pas le contrôle,
- * Prévenir **Le Titulaire** de toutes modifications ayant une répercussion directe et indirecte sur l'entretien des installations dont elle à la charge,
- * Pourvoir, sur demande justifiée du **Titulaire**, au remplacement des matériels non compris dans le contrat.

- 14 -

2.13. - DUREE DU CONTRAT

La durée du contrat est donnée dans le CCAP et l'Acte d'Engagement.

CHAPITRE 3 - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT D'EAU

3.1. - HYPOTHESES DE BASE

3.1.1. - Description des bassins

Le Centre Aquatique comporte plusieurs bassins dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Bassin de natation (25 x 12,5) :

Surface : $25 \times 12,5 = 312,5 \text{ m}^2$
Profondeur : 1,30 à 2,20 mètres

- Réception toboggan :

Surface : 18 m^2
Profondeur : 0,80 mètres

Régie de gestion d'Alméo – Parc des sports – Rue Maurice Garin – 80110 MOREUIL
Tél : 03.22.09.04.90 Fax : 03.22.09.04.89 Site internet : www.almeo.fr

- **Bassin de loisirs** :

Surface : 131 m²
Profondeur : 0,90 à 1,30 mètre

- **Bassin balnéo** :

Surface : 57 m²
Profondeur: de 0,80 à 1,20 m

- **Pataugeoire** :

Surface : 37 m²
Profondeur: de 0,20 à 0,40 m

- **Spa** :

Surface : 7 m²
Profondeur: de 0,50 à 0,90 m

3.1.2. - *Débits de recyclage*

Les débits de recyclage d'eau minimum calculés selon les termes de l'arrêté du 07 avril 1981 sont les suivants :

- **Bassin de natation (25 x 12,5)** :

Volume : 547 m³
Débit de recyclage minimum à respecter (minimum réglementaire) : **171 m³/h**

Profondeur	0 à 1,50 m	1,50 à 4 m
Temps de recyclage	1h30	1h30
Débit de recyclage réglementaire	47 m ³ /h	124 m ³ /h

- **Réception toboggan** :

Volume : 14,5 m³
Débit de recyclage minimum à respecter (minimum réglementaire) :

Temps de recyclage	30 mn
Débit de recyclage réglementaire	15 m³/h

- **Bassin de loisirs** :

Volume : 145 m³
Débit de recyclage minimum à respecter (minimum réglementaire) :

Temps de recyclage	1h30
Débit de recyclage réglementaire	100 m³/h

- **Bassin balnéo** :

Volume : 57 m³

Débit de recyclage minimum à respecter (minimum réglementaire) :

Temps de recyclage	1h30
Débit de recyclage réglementaire	37 m³/h

- **Pataugeoire** :

Volume : 11 m³

Débit de recyclage minimum à respecter (minimum réglementaire) :

Temps de recyclage	30 mn
Débit de recyclage réglementaire	25 m³/h

- **Spa** :

Volume : 5 m³

Débit de recyclage minimum à respecter (minimum réglementaire) :

Temps de recyclage	10 mn
Débit de recyclage réglementaire	30 m³/h

3.1.3. - Description des circuits

Il sera créé **trois** circuits de filtration indépendants :

* **Circuit 1** : **Bassin de natation**

Débit minimum calculé de recyclage : 180 m³/h

Débit nominal de recyclage : 188 m³/h (filtre propre) – *minimum réglementaire*

L'hydraulicité sera du type mixte, c'est-à-dire qu'une majeure partie du débit de recyclage transite par les goulottes de surverse puis par les collecteurs gravitaires à destination du bac tampon (70% du débit total), le reste du débit (30%) étant repris par les prises de fond de bassin.

Les prises de fond dans le bassin permettront en outre de vidanger le bassin et de laver le filtre.

* **Circuit 2** : **Bassin de loisirs – Bassin toboggan et Bassin balnéo**

Débit minimum calculé de recyclage : 175 m³/h

Débit nominal de recyclage : 167 m³/h (filtre propre) – *minimum réglementaire*

L'hydraulicité sera du type mixte, c'est-à-dire qu'une majeure partie du débit de recyclage transite par les goulottes de surverse puis par les collecteurs gravitaires à destination du bac tampon (80% du débit total), le reste du débit (20%) étant repris par les prises de fond de bassin.

Les prises de fond dans le bassin permettront en outre de vidanger le bassin et de laver le filtre.

* **Circuit 3** : **Pataugeoire et Spa**

Débit minimum calculé de recyclage : 55 m³/h

Débit nominal de recyclage : 60,5 m³/h (filtre propre) – *minimum réglementaire*

L'hydraulicité sera du type mixte, c'est-à-dire qu'une majeure partie du débit de recyclage transite par les goulottes de surverse puis par les collecteurs gravitaires à destination du bac tampon (80% du débit total), le reste du débit (20%) étant repris par les prises de fond de bassin.

Les prises de fond dans le bassin permettront en outre de vidanger le bassin et de laver le filtre.

3.2. - **DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS**

Voir en annexe 1-1 CCTP lot n°2.2 "Traitement d'eau".

3.3. - **MAINTENANCE DES INSTALLATIONS**

Les installations de traitement d'eau font l'objet d'un contrat de type : P2.

3.3.1. - Relevés

- Relevés quotidiens (suivant l'arrêté de 1981) :
 - * Mesures : chlore total, chlore libre, chlore combiné.
(**2 fois par jour** dont une avant ouverture).
 - * Compteur d'appoint d'eau par bassin.
 - * Fréquentation (fournie chaque jour par le client).
 - * Tenue du cahier sanitaire.
 - * Débit de filtration par circuit.
 - * Pertes charge/encrassement filtre.

3.3.2. - Filtres

- Vérification charge sable à chaque arrêt technique.
- Vérification collecteurs et crépines
(si trappe de visite existante)..... à chaque arrêt technique.
- Lavages suivant indication pressostat.
- Vérification automatisme..... 1 fois par semaine.

3.3.3. - Préfiltre

- Nettoyage quotidien.
- Vérification corrosion.

3.3.4. - Pompes centrifuges

- Intensité moteur 1 fois par mois.
- Fixations..... à chaque arrêt technique.
- Démontage roue 1 fois par an.

3.3.5. - Pompes doseuses

Régie de gestion d'Alméo – Parc des sports – Rue Maurice Garin – 80110 MOREUIL
Tél : 03.22.09.04.90 Fax : 03.22.09.04.89 Site internet : www.almeo.fr

- Nettoyage 1 fois par mois.
- Nettoyage canne d'injection à chaque arrêt technique.

3.3.6. - Dosage eau de Javel

- Vérification du matériel de chloration quotidien.
- Recherche de fuite 1 fois par semaine.
- Vérification des chloramines quotidien.

3.3.7. - Régulateurs analyseurs

- Etalonnage 1 fois par semaine
- Nettoyage de la chambre d'analyse
à chaque arrêt technique 2 fois par an
- Vérification de l'irrigation de la sonde/nettoyage 1 fois par semaine

3.3.8. - Locaux produits

- Nettoyage des locaux 1 fois par semaine.
- Commande des produits lorsque nécessaire.
- Nettoyage et rinçage des bacs et cuves à chaque arrêt technique.
- Appoints de produits vérification quotidienne.

- 18 -

3.3.9. - Débitmètres

- Vérification mesure par rapport aux courbes de pompe à chaque arrêt technique.
- Mesure au débitmètre à ultrasons 1 fois par an.

3.3.10. - Comptage eau froide

- Etalonnage 1 fois par an.

3.3.11. - Equipement jeux

- Intensité moteur à chaque arrêt.
- Fixation des pompes. à chaque arrêt.
- Surpresseur - intensité à chaque arrêt.

3.3.12. - Electricité

- Vérification des connections - resserrage
des conducteurs 1 fois par an.

3.3.13. - Bassins y compris parois verticales, tête de bassins, grilles et goulottes de débordement de l'ensemble des bassins, bassin de réception et intérieur du tube du toboggan

- Vidange Nettoyage général - brossage – désinfection des bassins SPA – PATAUGEOIRE.....tous les deux mois
- Nettoyage général - brossage - désinfection à chaque arrêt technique.

3.3.14. - Bacs tampons

- Vérification état intérieur/ventilation 1 fois par semaine.
- Nettoyage complet à chaque arrêt technique.

3.3.15. - Canalisations - supports - vannes – clapets

- Vérification à chaque arrêt technique.
- Nettoyage - curage hydrodynamique Haute Pression des canalisations EUà chaque arrêt technique.
- Nettoyage et maintenance du poste de relevage des EU (2 pompes et un dégrilleur)
 - o Pompage et nettoyage du dégrilleur, évacuation des matières vers un centre de traitement agréé, fourniture du bordereau de suivi des déchets.....à chaque arrêt technique
 - o Pompage et nettoyage du poste de relèvement, du cuvelage, des deux pompes et régulateurs de niveau, évacuation des matières vers un centre de traitement agréé, fourniture du bordereau de suivi des déchets.....1 fois par an

3.3.16. - Strippage

- Vérification des supports à chaque arrêt technique.

3.3.17 : Séparateur hydrocarbures

Pompage des eaux et boues, nettoyage, remise en eau, évacuation des déchets vers un centre agréé, fourniture du bordereau de suivi des déchets.....1 fois par an.

- 19 -

3.4. - **FOURNITURE PRODUITS**

A la charge du **TITULAIRE**.

CHAPITRE 4 - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS D'ELECTRICITE

4.1. - DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE COURANTS FORTS - COURANTS FAIBLES

Voir en annexe 1-2 CCTP lot n°3 "Electricité Courants Forts et Faibles".

4.2. - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS D'ELECTRICITE

4.2.1. - Type de contrat

Les installations d'électricité font l'objet d'un contrat de type : P2.

L'abonnement est un abonnement tarif jaune.

Le comptage du fournisseur d'énergie sera la base pour la vérification des consommations.

4.2.2. - Périodicités et opérations de maintenance

- Vérification des connexions serrage des conducteurs 1 fois par an.

- Luminaires : Remplacement des lampes et starter suivant les durées de vie de façon préventive.

- Armoire électrique :

Vérification du fonctionnement des différentiels et remplacements..... 1 fois par mois

Essais blocs de sécurité..... 1 fois par mois.

- Contrôle périodique :

Réaliser par un bureau de contrôle une fois par an, à la charge du Titulaire.

Le Titulaire devra accompagner le bureau de contrôle durant les visites périodiques de sécurité.

-Poste de relevage des EU

Vérification et contrôle général du poste de relèvement des EU (fonctionnement général, pompes, câblage, régulateurs de niveau et des cycles de fonctionnement, armoire électrique de commande, pieds d'assise, barres de guidage et chaînes de levage, relevage des pompes immergées...),

CHAPITRE 5 - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS DE PLOMBERIE

5.1. - DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS

Voir en annexe 1-3 CCTP lot n°2.1 "Plomberie Sanitaires".

5.2. - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS

Les installations de plomberie font l'objet d'un contrat de type P2.

- Vanne d'isolement robinet d'arrêt 1 fois par an.
- Nettoyage et remplacements des siphons de sol..... 1 fois par semaine.
- Descentes d'eaux pluviales 2 fois par an.
- Disconnecteur hydraulique 1 fois par an.
- Traitement d'ECS - Nettoyage - Rinçage..... 1 fois par mois.
- Appareils sanitaires: 1 fois par mois.
 - o Remplacement des pièces défectueuses : pommeaux de douches, chasses d'eau, mousseurs....)
- Disconnecteur hydraulique - Prévoir contrôle du fabricant 1 fois par an.
- Légionnelle – Prévoir analyse d'eau 2 fois par an.
- Légionnelle – Prévoir choc thermique quotidien.

- 21 -

5.3. - FOURNITURE DE PRODUITS

A la charge du **TITULAIRE**.

CHAPITRE 6 - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS DU LOT CHAUFFAGE TRAITEMENT D'AIR

Les installations de chauffage et traitement d'air comprennent une production de chaleur par chaufferie au gaz, avec récupération de chaleur sur les fumées, et des circuits de distribution de chaleur :

- Chauffage par radiateurs et plancher chauffant des locaux annexes,
- Chauffage et traitement d'air du hall bassins,
- Chauffage et traitement d'air des annexes (vestiaires, ensemble du toboggan, salle fitness, salle cardio.. etc..),
- Chauffage de l'eau chaude sanitaire,
- Chauffage des différents bassins.

6.1. - BASES DE CALCULS

6.1.1. - Conditions extérieures

Eté	Température sèche	+28°C
	Température humide	+19°C
	Humidité relative	41%
Hiver	Température sèche	-7°C
	Température humide	-7°C
	Humidité relative	90%
Zone climatique		H2
Latitude		48°27
Altitude		85 m

- 22 -

6.1.2. - Conditions intérieures

Les conditions intérieures sont les suivantes :

Température intérieure à 0,75 m du sol	29°C
Humidité relative maintenue entre	65 et 70%
Température bassin sportif	28°C Été – 29 °C Hiver
Température bassin de loisirs et apprentissage	30°C
Température bassin de réception toboggan	30°C
Température pataugeoire	32°C
Température Spa	34°C
Température bassin balnéo	32°C

- Hygrométrie hall bassins : variable en fonction de la température extérieure, de 60-65% en hiver (ti = + 27°C ou 28°C) à 75-80% en demi-saison (ti = + 24 à + 25°C).

6.1.3. - Fréquentation maximale instantanée

La FMI retenue est de 467 personnes.

6.1.4. - Conditions techniques particulières

Il faut noter, tout d'abord, que la période contractuelle de chauffage, traitement d'air, ventilation, production ECS, s'étend du 1^{er} janvier au 31 décembre de l'année, période au cours de laquelle le titulaire est :

- en mesure de mettre en route ou d'arrêter les installations en question dans les 12 heures suivant la demande du Maître d'Ouvrage,
- tenu d'assurer les températures intérieures contractuelles sans ordre de service particulier.
- Tenu de respecter la température Hiver du bassin sportif de 29 ° pendant la période du 1^{er} novembre au 31 mars, en réponse à la demande de confort des usagers et de concert avec la Direction.

a) Chauffage des locaux

Le titulaire doit maintenir pendant les périodes de fréquentation, les conditions de température et d'humidité pour le confort des usagers et la préservation des structures du bâtiment, en fonction des conditions climatiques extérieures (température extérieure de base : - 2°C).

b) Eau chaude sanitaire (ECS)

Le titulaire maintiendra en permanence la température de l'ECS à une valeur déterminée par le **Client** (maximum de 55°C) au départ des installations de production, et ce, pour une température d'eau froide de l'ordre de 10 à 12 °C.

La fourniture de l'ECS est à assurer toute l'année. Le titulaire pourra néanmoins interrompre cette fourniture pour travaux pendant une totale de 6 jours au maximum sur l'année, répartie par périodes de moins de 48 heures consécutives, elles-mêmes séparées de 5 jours au minimum (le titulaire doit en aviser le **Client** une semaine au moins avant chaque intervention).

c) Eau des bassins

Le Titulaire maintiendra en permanence la température de l'eau des différents bassins aux valeurs indiquées au chapitre précédent.

Au cas où la température extérieure s'abaisserait au-dessous de la température extérieure de base, **Le Titulaire** assurerait le meilleur chauffage compatible avec la puissance des installations et leur sécurité de marche.

d) Contrôles divers

Le contrôle des températures intérieures et de l'humidité relative sera effectué périodiquement, les valeurs étant consignées dans le livret d'exploitation des installations. Le **Client** pourra procéder contradictoirement à un contrôle et mettre en place des enregistreurs de températures et d'humidité relative.

Dans le respect des normes et obligations faites, il sera procédé au contrôle périodique des débits et mesures d'hygiène ainsi qu'au nettoyage des gaines aérauliques.

À partir des compteurs, un plan de comptage sera établi de telle sorte que les principales consommations par usage puissent être relevées par **Le Titulaire** à périodicité hebdomadaire, à jour fixe. L'ensemble des relevés sera consigné dans un registre tenu à disposition du **Client** à tout moment.

Toute anomalie, constatée ou prévisible, est signalée par **Le Titulaire** au **Client** et fait l'objet d'un examen en commun.

6.2. - DESCRIPTIONS DES INSTALLATIONS

Voir en annexe 1-4 CCTP lot 2.3 "Chauffage – Ventilation - Traitement d'air".

6.3. - MAINTENANCE DES INSTALLATIONS

Les installations de chauffage - traitement d'air font l'objet d'un contrat P2.

6.3.1. - Indicateurs, comptabilité de l'énergie

Les indicateurs généraux permettent de constituer un tableau de bord énergétique de la piscine et ont notamment pour but :

- D'identifier les coûts d'énergie de manière globale et analytique.
- De suivre l'évolution des coûts.
- De se comparer avec les autres parcs aquatiques ou piscines.
- De faciliter le diagnostic de fonctionnement.

Le comptage du renouvellement d'eau est obligatoire.

Les autres comptages (énergie thermique consommée, énergie électrique, eau chaude sanitaire, électricité consommée par les installations techniques) sont demandés. Ils permettent de constituer un tableau de bord énergétique du Centre Aquatique.

Ces indicateurs sont calculés à partir de comptages fluide et énergie et des relevés de fréquentation, et périodes d'ouverture du Centre Aquatique.

Les principaux indicateurs à établir sont les suivants :

- Indicateur 1 : consommation TEP par m² de bassins et par semaine d'ouverture
1000 kWh gaz = 0.077 TEP
1000 kWh électrique = 0.222 TEP
- Indicateur 2 : coût d'énergie (en euros TTC) par entrée (annuel).
- Indicateur 3 : m³ d'eau de renouvellement par an par entrée (annuel).
- Indicateur 4 : m³ d'eau de douches par entrée (annuel).

6.3.2. - Relevés quotidiens

- Compteur de gaz.
- Compteur électrique général.
- Compteurs électriques locaux techniques (traitement d'eau, chauffage-traitement d'air),
- Compteur d'eau chaude sanitaire,
- Nombre d'entrée total journée (comprise entrées scolaires, clubs, abonnements, etc.),
- Compteurs d'appoint bassins,
- Opérations de contre-lavage des filtres d'eau et quantité d'eau utilisée à chaque opération.

Les informations élémentaires enregistrées par la GTC seront téléchargées sur l'unité du **Titulaire** et remises au **Client** sous forme d'un fichier informatique sur disquette (tableur type EXCEL).

6.3.3. - Fréquence des opérations

Brûleurs :

- Contrôle du temps de fonctionnement..... 1 fois par mois.
- Contrôles température fumées (écart T°fumées – T°air chaufferie) 2 fois par mois.
- Analyse fumées rendement..... 1 fois par mois.
- Réglage brûleur..... 2 fois par an.

Chaudières :

- Ramonage foyer et tubes de fumée..... 2 fois par an.
- Analyse et traitement eau circuits (addition produits si nécessaire) 2 fois par an.
- Alimentation gaz (visite et intervention suivant construct.)..... 1 fois par mois.
- Ramonage cheminée et carneaux 1 fois par an.
- Soupapes de sûreté (Essais manuels) 1 fois par an.

Vannes motorisées

- Vérification marche 1 fois par semaine.
- Manœuvre des vannes (vérification ouverture/fermeture 100 %) ... 1 fois par mois.
- Resserrage ou remplacement presse-étoupe 1 fois par an.

Paramètres de confort :

- Température bassins 1 fois par jour.
- Température extérieure..... 1 fois par jour.
- Température de soufflage 1 fois par jour.
- Température sèche..... 1 fois par jour.
- Température humide..... 1 fois par jour.
- Détermination de HR..... 1 fois par semaine.
- Température des pièces (mesures au thermomètre et Réglages régulations si nécessaire) 1 fois par mois.

Régulation :

- Sondes, capteurs 1 fois par semaine.
- Sonde hygrométrie..... 1 fois par jour.
- Actionneurs..... 1 fois par semaine.

Centrale de traitement d'air :

- Filtres d'air 1 fois par semaine.
- Registres motorisés 1 fois par semaine.
- Bac de condensation du récupérateur de chaleur 1 fois par semaine.
- Batterie de chauffe et récupérateur à plaques (vérification de l'encrassement, nettoyage si nécessaire (annuel) 1 fois par an.
- Intérieur centrale (nettoyage complet si nécessaire et désinfection (compris ventilateur) 1 fois par an.
- Groupe motoventilateur (vérification, serrage, boulonnerie) 1 fois par an.
- Courroies ventilateur (vérification état et tension) 1 fois par mois.
- Récupérateur rotatif (vérification rotation roue, courroie nettoyage si nécessaire (annuel) 1 fois par jour
- Grilles prises d'air neuf (nettoyage) 1 fois par semaine.
- Alignement poulies (vérification et reprise si nécessaire) 2 fois par an.
- Graissage paliers et roulements (suivant type) 4 fois par an.
- Vérification oxydation (brossage et réfection anti-corrosion.

Echangeurs :

- Contrôle (prise de température et comparaison avec mesures précédentes ou initiales) 2 fois par an.
- Détartrage complet (suivant qualité d'eau) 1 fois par an.
- Filtres protection à tamis (suivant qualité d'eau) 4 fois par an.
- Ballon tampon ECS (nettoyage intérieur et désinfection) 1 fois par an.

Diffusion et reprise d'air :

- Nettoyage grilles ou bouches (soufflage, reprise) 4 fois par an.
- Vérification débits d'air 1 fois par an.
- Gaines 1 fois par an.

Ventilateurs :

- Vérification groupe moto-ventilateur 1 fois par an.
- Contrôle isolement électrique 1 fois par an.
- Vérification fonctionnement 1 fois par jour.
- Serrage boulonnerie 1 fois par an.

Pompes :

- Relevé de l'intensité 1 fois par mois.
- Permutation des pompes doubles 1 fois par mois.
- Réfection des presse-étoupe 2 fois par an.
- Contrôle d'isolement moteur 2 fois par an.
- Démontage roue (p. centrifuges) 1 fois par an.
- Graissage paliers moteur (" ") 2 fois par an.

Robinetterie :

- Vérification de l'étanchéité 1 fois par semaine.
- Manœuvre et graissage 1 fois par mois.
- Elimination des dépôts à chaque arrêt technique
- Nettoyage désinfection des mousseurs et pommeaux des douches à chaque arrêt technique
- Réglage robinets thermostatiques 1 fois par an.

Armoires électriques :

- Vérification, régulation et programmations 1 fois par mois.
- Contrôle composants et sécurités électriques 4 fois par an.
- Nettoyage et serrage connexions 1 fois par an.

Equipements de télégestions et de communication.

L'entreprise pourra, après en avoir informé le Maître d'Ouvrage, mettre en place des dispositifs de télésurveillance permettant de suivre et d'intervenir à distance à partir de ses propres installations. Tous les frais de raccordement et de communication seront à la charge de l'entreprise. L'entreprise devra disposer d'un portail client avec accès internet sécurisé pour :

- effectuer et suivre les demandes d'interventions
- demander l'arrêt et la mise en route du chauffage
- consulter les documents d'exploitations
- suivre les travaux hors contrat

6.4. - FOURNITURE D'ENERGIE

A la charge du **TITULAIRE**.

NOTA : L'abonnement téléphonique pour l'établissement de la liaison entre la GTC du Centre Aquatique et le centre de télésurveillance de **le Titulaire** sera à la charge de ce dernier et compris dans ses prestations.

6.5. - AIDE A LA GESTION

L'exploitant initial a fourni un logiciel résident de la marque Panorama de chez Europ Supervision ou équivalent. Ce logiciel sera entièrement renseigné par **le Titulaire** et pourra être installé sur l'ordinateur de GTC de l'opération. Il reste la propriété de la Régie de gestion d'Alméo

Le Client

Le Titulaire

Date

Date

Cachet

Cachet

Signature

Signature

ANNEXE 1 - CCTP LOTS TECHNIQUES

COMMUNICATION SUR DEMANDE DES CANDIDATS

- 28 -

ANNEXE 2 - PLANNING D'UTILISATION DE LA PISCINE

FERMETURES TECHNIQUES

La régie prévoit deux périodes de fermeture technique pendant lesquelles sont prévus :

- Vidange, nettoyage et désinfection sanitaire obligatoire des installations, travaux spécifiques de maintenance hors d'eau et hors Public... (selon détail et fréquence au présent CCTP)

En dehors des travaux planifiés et réalisés par la Régie de gestion, le prestataire s'engage à intervenir pour ses propres tâches en vue d'une ouverture au public et au plus tôt, sous 9 jours calendaires. Les dates seront communiquées 3 mois à l'avance.

Un programme des tâches prévues dans le cadre de l'arrêt technique sera proposé à la Régie, de même qu'un bilan à l'issue de ce dernier.

ANNEXE 3 – ELEMENTS DE CALCUL

Eléments de calcul :

Ces éléments ne sont pas contractuels. Ils sont fournis afin de faciliter le travail de chiffrage des entreprises souhaitant devenir prestataires.

	Elec. KWh	Eau m3	Gaz MWh PCS	Nbr baigneurs
2016	850541	17229	1 888	129 729
2017	893988	14351	1 754	129 872

ANNEXE 4 – LISTE DU MATERIEL

CHAUFFAGE VENTILATION TRAITEMENT D AIR

CHAUFFERIE

Quantité	Type	Marque
2	chaudières - LR 24 - puissance 700kw - Année 2007	GUILLOT
2	Brûleurs - C.75-GX 507/8 - Bas Nox progressif - 240-750 Kw Année 2008	CUENOD
2	Pompes de charge chaudières - SCX50-25N Tri	SALMSON
1	Bloc double - Pompes Circuit constant - DIL205-12/2.2	SALMSON
1	Bloc double - Pompes Circuit radiateurs - DXM32-50	SALMSON
1	Bloc double - Pompes Circuit batterie de récupération - DCX65-90N	SALMSON
1	Variateur de fréquence, type HVAC05C5 (circuit constant)	HONEYWELL
1	Rince œil + douche	

ECS

Quantité	Type	Marque
1	Servomoteur de vanne - AVM 114S F132	SAUTER
1	Adoucisseur Type 7150	PERMO
1	Ballon ECS 300 litres URANUS AQGS 5040 DD	URANUS

BALNEO

Quantité	Type	Marque
1	Echangeur à plaques - PWA 6 11 à 27 plaques - puissance 45kW	CIAT

VESTIAIRES + BALNEO

Quantité	Type	Marque
1	CTA - Airtop 150 (12 000 m3/h)	CIAT
1	extracteur - MVPC (12 000 m3/h)	AIR TRADE CENTER
1	Servomoteur de vanne - AVM 115S F132	SAUTER
2	Servomoteurs - ASF 122 F222	SAUTER
1	variateur de fréquence, type HVAC05C5	HONEYWELL
1	variateur de fréquence, type HBAC12C5	HONEYWELL

VESTIAIRES

Quantité	Type	Marque
1	Extracteur - MV 106P	FRANCE AIR

BASSIN LOISIRS

Quantité	Type	Marque
1	Echangeur à plaques - PWA 18 11 à 9 plaques - Puissance 113kW	CIAT

BASSIN DE NATATION

Quantité	Type	Marque
1	Echangeur à plaques - PWA 18 11 à 31 plaques - Puissance 400kW	CIAT

PATAUGEOIRE

Quantité	Type	Marque
1	Echangeur à plaques -- PWA 6 11 à 29 plaques - Puissance 63 kW	CIAT

JEUX D'EAU

Quantité	Type	Marque
1	Pompe horizontale sur socle - CL60/5 BU HS (Blower banquette)	MAPRO INTERNATIONAL
1	Pompe horizontale sur socle - G120-2NN (Blower banquette)	MAPRO INTERNATIONAL
1	Pompe horizontale sur socle - CL 60/5BU HS (Blower banquette - Balnéo)	MAPRO INTERNATIONAL

SPA

Quantité	Type	Marque
1	Echangeur à plaques - PWA 6 11 à 21 plaques - Puissance 37kW	CIAT
1	Adoucisseur	PERMO

BASSINS LUDIQUE, BALNEO, DE NATATION, PATAUGEOIRE ET SPA

Quantité	Type	Marque
5	Régulations - servomoteurs de vanne à ressort de rappel AVF 124S F 132	SAUTER

HALL BASSIN

Quantité	Type	Marque
1	CTA Climaciat Airtech 375 (40 000 m3/h)	CIAT
5	Servomoteurs de volet à ressort de rappel - ASF 122 F222	SAUTER

LOCAL TECHNIQUE REZ DE CHAUSSEE

Quantité	Type	Marque
1	Extracteur de désenfumage - SYGMA XTR 500	FRANCE AIR

GALERIE TECHNIQUE

Quantité	Type	Marque
1	Extracteur - Type 30	SEAT

BACHES TAMPONS BASSINS LUDIQUE, BALNEO ET TOBOGGAN

Quantité	Type	Marque
1	Extracteur - Type 30	SEAT

BACHE TAMPON BASSIN DE NATATION

Quantité	Type	Marque
1	Extracteur - Type 25	SEAT

SALLE FITNESS

Quantité	Type	Marque
1	Climatiseur extérieur + 2 cassettes	FUJITSU

TRAITEMENT D'EAU**LOCAL TECHNIQUE**

Quantité	Type	Marque
4	Pompes de régulation - CHV2-50 A-W-A-CVBE	SIEMENS
1	Pompes horizontale sur socle - MS904L4 (extracteur)	LAMERT MOTEUR
1	Pompe de bouclage ECS - MOT 71	SALMSON

CIRCUIT C1 - NATATION

Quantité	Type	Marque
2	Fitres diam 1800 - Equipement vanne multivoie, type 40406 inox 316 L à pilotage par air comprimé	TECHNOCOM
2	Pompes - PBS80-270/11/4/27-S1(Filtration)	SALMSON
1	Equipement de contrôle et de régulation : Ensemble Syclope Ecopac 2 version i Débitmètre Barno à palette, type Bamoflu 100 Contact de niveau Barno BRK 60 Indicateur de débit BIF 6040	
1	Equipement de traitement chimique: Traitement de PH : Pompe doseuse Ecoplus, 8L/h, 3 bars Chlore liquide : Pompe doseuse Ecoplus, 1L/h, 16 bars Stockage : cuve de 250 L	
1	Variateur de fréquence, type HVAC23C5 (Circuit bassin)	HONEYWELL

CIRCUIT C2 - BASSINS LUDIQUE, BALNEO ET TOBOGGAN

Quantité	Type	Marque
2	Fitres diam 1800 - Equipement vanne multivoie, type 40406 inox 316L à pilotage par air comprimé	TECNOCOM
2	Pompes - PBS 80-270/11/4/27-S1 (Filtration)	SALMSON
1	Pompe - PBS100-270 (Toboggan)	SALMSON
1	Equipement de contrôle et de régulation: Ensemble Dual chlore 0-10 ppm1 chambre de canalisation Débitmètre Barno à palette, type Bamoflu 100 Contact de niveau Bamo BRK 60 Indicateur de débit BIF 6040	

1	Equipement de traitement chimique : Correction PH : Pompe doseuse Ecoplus, 8L/h, 3 bars Chlore liquide : Pompe doseuse Ecoplus, 1L/h, 16 bars Stockage : Cuve de 250L	
	POMPES JEUX:	
1	Pompe rivière : NO150-200-H21.7,5-4Gm	SALMSON
1	Pompe jets massants Ludique : PBS 65-170/2.2/4/17-S1	SALMSON
1	Pompe Jets massants Balnéo : PBS 100-220/4/4/18-S1	SALMSON
1	Pompe cascade : PBS 50-170/1.5/4/17-S1	SALMSON
1	Pompe Balai : HGS 200 Tri - R2f H65 200 TB	SALMSON
1	Pompe horizontale sur socle - QU PA 160 M4B-92 (Toboggan)	
1	Extracteur Bac Tampon (Balnéo)	LAMERT MOTEUR
1	Variateur de fréquence, type HVAC23C5 (Pompe Bassin)	HONEYWELL
1	déchloramineur	UVERMI

CIRCUIT C3 - PATAUGEOIRE ET SPA

Quantité	Type	Marque
1	Filtres diam 1 400 - Equipement vanne multivoie Mardypool, type 40406, DN125, inox 316 L à piston (pilotage par air comprimé)	TECNOCOM
1	Pompe - PBS65-270/5,5/4/27-S1 (Filtration)	SALMSON
1	Equipement de contrôle et de régulation : Ensemble Dual chlore 0-10 ppm 1 chambre de canalisation débitmètre Bamo à palette, type Bamoflu 100 Contact de niveau Bamo BRK 60 Indicateur de débit BIF 6040	
1	Equipement de traitement chimique : Traitement du PH : Pompe doseuse Ecoplus, 8L/h, 3 bars, Chlore liquide : Pompe doseuse 1L/h,	
1	Pompe horizontale sur socle - 20-4409V2 (SPA)	HYDRO AIR

BASSINS LOISIRS, BALNEO ET SPA

Quantité	Type	Marque
3	Soufflantes - CL 60-HS-2" - 2,2kW Localisation: soufflante banquette : bassin Loisirs soufflante banquette : bassin Balnéo	GARDNER ET DENVER

PLOMBERIE - SANITAIRES

TOTALITE DE L EQUIPEMENT

Quantité	Type	Marque
	Toutes Chasses d'eau type GEBERIT ou poussoirs	
	tout élément de la robinetterie	DELABIE
	Tous mitigeurs	
	Tout élément de la distribution (douches ...)	

ELECTRICITE COURANTS FORTS COURANTS FAIBLES

LOCAL TECHNIQUE

Quantité	Type	Marque
1	Armoire électrique	
2	Régulateurs, type EYE 203	SAUTER
1		

LOCAL TECHNIQUE - REZ DE CHAUSSEE

Quantité	Type	Marque
1	Armoire électrique	

LOCAL MNS

Quantité	Type	Marque
1	Armoire électrique	

Eau chaude sanitaire

Quantité	Type	Marque
1	Armoire électrique	
1	Régulateur, type EY 3600 ECOS	SAUTER

TRAITEMENT D'EAU

Quantité	Type	Marque
1	Armoire électrique	
1	Régulateur, type EYE 203	SAUTER
1	Régulateur, type EYE 207	SAUTER

TGBT

Quantité	Type	Marque
1	Armoire électrique	
1	Régulateur, type EY 3600 ECOS	SAUTER
1	Routeur, type Nova 291	SAUTER
1	Module de commande, type EYT 240	SAUTER

ACCUEIL

Quantité	Type	Marque
1	Armoire électrique	

BALNEO

Quantité	Type	Marque
1	Armoire électrique	

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR - HALL BASSIN

Quantité	Type	Marque
1	Armoire électrique	
1	Régulateur, type EY AS524F001	SAUTER

CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR - LOCAL SPORTS

Quantité	Type	Marque
1	Armoire électrique	
1	Régulateur, type EYE 203	SAUTER

TOTALITE DE L EQUIPEMENT

Quantité	Type	Marque
	éclairages intérieurs et extérieurs (dont parking)	

AIR COMPRISE

Quantité	Type	Marque
1	Compresseur VCV3/150CMB BLU	ABAC