



Direction Générale du Développement économique
Direction Enseignement supérieur et rayonnement

CONVENTION relative au versement d'un fonds de concours à la commune de Floirac pour la modernisation de la piscine municipale André Granjeon – 2024

Entre la Ville de Floirac et Bordeaux Métropole

Entre les soussignés

La commune de Floirac dont le siège social est situé 6 avenue Pasteur, 33 270 Floirac représenté(e) par son Maire, **Monsieur Jean-Jacques Puyobrau**, dûment habilité aux fins des présentes par délibération n°/..... du Conseil municipal du 25 septembre 2020, **Ci-après désigné(e) « la commune »**

Et

Bordeaux Métropole, dont le siège social est situé Esplanade Charles de Gaulle – 33045 Bordeaux Cedex, représentée par sa Présidente, Mme Christine BOST, dûment habilitée aux fins des présentes par délibération n° 2024/..... du Conseil de Bordeaux Métropole du 5 juillet 2024, **Ci-après désigné « Bordeaux Métropole »**

PREAMBULE

Par délibération du 14 avril 2017 n°2017/187, Bordeaux Métropole a approuvé un règlement d'intervention destiné à proposer le versement de fonds de concours d'équipement aux villes de Bordeaux Métropole portant des projets de construction, d'extension, d'aménagement ou de rénovation de piscines, fondé sur l'article L.5215-26 du Code général des collectivités territoriales (CGCT). Par délibération du 27 janvier 2023, Bordeaux Métropole a approuvé la prorogation du dispositif réglementaire existant pour l'étendre au 31 décembre 2025.

Par délibération du 29 janvier 2021 n°2021/53, Bordeaux Métropole a approuvé un accompagnement complémentaire, cumulable au dispositif précédent, pour les communes mettant en évidence l'optimisation des créneaux d'ouverture de leurs équipements grâce à l'installation d'équipements plus modernes, plus économes et plus robustes pour un fonctionnement à plein régime de leurs piscines.

Le taux d'intervention de Bordeaux Métropole, sur ce dispositif complémentaire au Plan piscines visant à optimiser les créneaux d'ouverture, est fixé à hauteur de 50 % des dépenses subventionnables (citées ci-dessous), avec un plafond ne pouvant dépasser 150 000 € par opération et par commune.

L'opération de modernisation de la piscine André Granjeon de Floirac est éligible à l'attribution d'un fonds de concours au titre de ce dispositif.

La présente convention (ci-après désignée « la convention ») précise les conditions de versement de l'aide métropolitaine.

ARTICLE 1. OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de définir les conditions dans lesquelles Bordeaux Métropole attribue une subvention d'investissement à la commune bénéficiaire.

Dans ce cadre, Bordeaux Métropole contribue financièrement à ce projet et n'attend aucune contrepartie directe de cette contribution.

ARTICLE 2. COUT DES TRAVAUX – PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL

Le montant total des investissements pour la modernisation de la piscine municipale de Floirac est de **553 352 € HT**

Bordeaux Métropole s'engage à octroyer à **la commune de Floirac** une subvention plafonnée à 102 000 € équivalent à 18,43% du montant total estimé des coûts éligibles (d'un montant de 553 352 euros) sur l'ensemble de l'exécution de la convention, établis à la signature des présentes, conformément au plan de financement figurant en annexe 2.

Cette subvention est non révisable à la hausse.

Dans l'hypothèse où la subvention accordée s'avère inférieure à la subvention demandée par la commune, il appartient à ce dernier de trouver les recettes nécessaires à l'équilibre du budget prévisionnel.

Dans l'hypothèse où les dépenses réelles s'avèreraient être inférieures au montant des dépenses éligibles retenu, le montant définitif de la subvention sera déterminé par application de la règle de proportionnalité suivante :

$$\text{Subvention définitive} = \frac{\text{Dépenses réelles} \times \text{Subvention attribuée}}{\text{Montant des dépenses éligibles}}$$

Ce calcul sera effectué au regard du compte rendu financier que **la commune** devra transmettre à Bordeaux Métropole selon les modalités fixées à l'article 5.

Dans l'hypothèse où le montant définitif de la subvention serait inférieur aux acomptes déjà versés, l'organisme est redevable du trop-perçu. Bordeaux Métropole adressera alors un courrier d'information à l'organisme, suivi ensuite d'un avis de sommes à payer pour rembourser ce trop perçu.

ARTICLE 3. CONDITIONS D'UTILISATION DE LA SUBVENTION

La subvention accordée devra être utilisée conformément à l'objet défini à l'article 1. Toute contribution inutilisée ou non utilisée conformément à son objet devra être remboursée.

La Commune s'interdit, en outre, de reverser tout ou partie de la subvention précitée à d'autres associations ou organismes de droit privé ou public.

ARTICLE 4. MODALITES DE VERSEMENT DE LA SUBVENTION

Bordeaux Métropole procédera au versement de la subvention selon les modalités suivantes :

- 50%, soit la somme de 51 000 €, après signature de la présente convention sur présentation des documents suivants :
 - ordre de service du démarrage des travaux
- 50 %, soit la somme de 51 000 € après les vérifications réalisées par Bordeaux Métropole conformément à l'article 5, somme qui peut être revue à la baisse en vertu des conditions définies à l'article 2.

La subvention sera créditée au compte de **la commune** selon les procédures comptables en vigueur.

ARTICLE 5. JUSTIFICATIFS

La Commune bénéficiaire s'engage à fournir dans les six mois suivant la fin de la réalisation de l'investissement :

- Le certificat d'achèvement des travaux
- Le décompte définitif des dépenses et recettes
- Les justificatifs et factures attestant des dépenses.

Ces documents seront signés par le Maire ou toute personne habilitée.

ARTICLE 6. AUTRES ENGAGEMENTS

En cas d'inexécution ou de modification des conditions d'exécution et de retard pris dans l'exécution de la présente convention par la commune, pour une raison quelconque, celle-ci doit en informer Bordeaux Métropole sans délai par lettre recommandée avec accusé de réception.

ARTICLE 7. CONTROLES EXERCES PAR BORDEAUX METROPOLE

La commune s'engage à faciliter le contrôle par Bordeaux Métropole, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif, de la réalisation des investissements prévus, de l'utilisation de la subvention attribuée et de façon générale de la bonne exécution de la présente convention.

Bordeaux Métropole peut demander le cas échéant, toute explication ou toute pièce complémentaire qu'elle juge utile quant à l'exécution de l'action subventionnée.

Sur simple demande de Bordeaux Métropole, la commune devra lui communiquer tous les documents utiles de nature juridique, fiscale, sociale, comptable et de gestion.

Bordeaux Métropole pourra procéder ou faire procéder par des personnes de son choix aux contrôles qu'elle jugerait utiles pour s'assurer de la bonne utilisation de la subvention et de la bonne exécution de la présente convention.

A cette fin, le bénéficiaire conserve les pièces justificatives de dépenses pendant 10 ans pour tout contrôle effectué a posteriori.

ARTICLE 8. ASSURANCES ET RESPONSABILITES

La Commune bénéficiaire exerce les activités rattachées à la présente convention sous sa responsabilité exclusive.

ARTICLE 9. COMMUNICATION

La Commune bénéficiaire s'engage à mentionner le soutien apporté par Bordeaux Métropole (notamment en apposant le logo de Bordeaux Métropole) sur les documents destinés au public ainsi qu'à l'occasion de toute manifestation publique ou opération médiatique qui pourrait être organisée par ses soins.

Elle s'engage par ailleurs, à ce que les relations qu'elle pourra développer en direction des partenaires privés ou publics, dans le cadre d'opérations de mécénat ou de parrainage, ne puissent en aucune manière porter atteinte à l'image de Bordeaux Métropole ou laisser entendre, sauf autorisation expresse de sa part, que Bordeaux Métropole apporte sa caution ou son soutien à ce partenaire.

ARTICLE 10. SANCTIONS

En cas d'inexécution ou de modification substantielle et en cas de retard des conditions d'exécution de la convention par **la commune** sans l'accord écrit de Bordeaux Métropole, celui-ci peut respectivement exiger le versement de tout ou partie des sommes déjà versées au titre de la présente convention, diminuer ou suspendre le montant de la subvention, après examen des justificatifs présentés par la commune et avoir préalablement entendu ses représentants. Bordeaux Métropole en informe la commune par lettre recommandée avec accusé de réception.

ARTICLE 11. AVENANT

La présente convention ne peut être modifiée que par avenant signé par les deux parties. Les avenants ultérieurs feront partie de la présente convention et seront soumis à l'ensemble des dispositions qui la régissent. La demande de modification de la présente convention est réalisée en la forme d'une lettre recommandée avec accusé de réception précisant l'objet de la modification, sa cause et toutes les conséquences qu'elle emporte.

ARTICLE 12. RESILIATION DE LA CONVENTION

En cas de non-respect par l'une des parties de l'une de ses obligations résultant de la présente convention, celle-ci pourra être résiliée de plein droit par l'autre partie, sans préjudice de tous autres droits qu'elle pourrait faire valoir, à l'expiration d'un délai de deux mois suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception valant mise en demeure de se conformer aux obligations contractuelles et restée infructueuse.

ARTICLE 13. ANNULATION DE LA CONVENTION

Au cas où les travaux pour lesquels la subvention d'équipement a été accordée n'auraient pas reçu un commencement d'exécution dans les deux ans de la notification de la décision attributive de la subvention, et à défaut d'avoir entrepris lesdits travaux dans l'année suivante, la subvention accordée serait annulée.

ARTICLE 14. CONTENTIEUX

Les difficultés qui pourraient résulter de l'application de la présente convention feront l'objet, préalablement à toute procédure, d'une conciliation à l'amiable.

En dernier ressort, les litiges qui pourraient s'élever entre les parties au sujet de l'exécution de la présente convention seront soumis au tribunal administratif de Bordeaux.

ARTICLE 15. ELECTION DE DOMICILE

Les notifications ou mises en demeure faites entre les parties au titre des dispositions de la présente convention sont valablement effectuées par lettre recommandée avec avis de réception, adressée à leur domicile respectif dans le ressort de l'exploitation.

Pour l'exécution de la présente convention et de ses suites, les parties font élection de domicile :

Pour Bordeaux Métropole :

Madame la Présidente de Bordeaux Métropole
Esplanade Charles de Gaulle
330045 BORDEAUX CEDEX

Pour la Commune :

Monsieur le Maire
6 avenue Pasteur
33270 Floirac

ARTICLE 16. PIECES ANNEXES

Les pièces suivantes sont annexées à la présente convention :

- Annexe 1 : Lettre de demande de fonds de concours
- Annexe 2 : Mémoire technique d'exploitation
- Annexe 3 : Plan de financement prévisionnel du projet
- Annexe 4 : Modèle de compte-rendu financier

Fait à Bordeaux, le/...../24, en 3 exemplaires

Pour Bordeaux Métropole

Pour la Commune

Mme. Christine Bost

M. Jean-Jacques Puyobrau

Présidente de Bordeaux Métropole

Maire de Floirac

Annexe 1
Lettre de demande de fonds de concours



Direction Générale des Services Technique et de
l'Urbanisme
Service Administration et Finances
Interlocuteur : Isabelle **VERNEUIL**
Tél. : 05.57.80.87.30
Courriel : techniques@ville-floirac33.fr

BORDEAUX METROPOLE
Madame la Présidente
ESPLANADE CHARLES DE GAULLE
33045 BORDEAUX

Réf. : FLO/2024D/2031-



OBJET : Demande de versement de la subvention - 2022-01136


Madame la Présidente,

Vous trouverez ci-joint les pièces administratives nécessaires pour le versement de la subvention au titre du CODEV5 - RI PISCINES rénovation du système de filtration de la piscine, fiche action n°42 pour un montant de 102 000,00€, à savoir :

- La mémoire technique d'exploitation précisant l'installation de système plus moderne, plus économique et/ou robuste
- Le planning prévisionnel de réalisation des travaux
- Le projet d'exploitation précisant l'optimisation d'ouverture de l'équipement aux scolaires et/ou grand public.

Restant à votre disposition pour toutes informations complémentaires,

Je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, l'expression de ma considération distinguée.

Floirac, le 22 mars 2024,

Jean-Jacques **PUYOBRAU**
Vice-Président de Bordeaux Métropole
Maire de Floirac

Annexe 2 Mémoire technique d'exploitation

2. ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES TRAITEMENT D'EAU

2.01 FILTRATION

Nous vous proposons de remplacer les deux filtres existants par trois filtres Multimédia verticaux à plancher de 2 200 mm de diamètre. Ces filtres en acier seront réalisés en 2 parties pour permettre leurs installations sans intervention de terrassement devant le bâtiment et de génie civil sur la structure du bâtiment.

Les filtres seront dimensionnés pour l'ensemble des bassins, en fonction des éléments suivants :

• Pataugeoire	6*8 Pm : 0.26 m	soit	26 m ³ /h
• Petit bassin	12.56*10,06* Pm : 0.65 m	soit	55 m ³ /h
• Grand bassin	12.56*25.06 + 12.5*12.5 P : 1.35 à 3,65 m	soit	265 m ³ /h
• Débit total			346 m ³ /h

La vitesse de passage de l'eau à travers le filtre gravitaire doit être inférieure à 30 m/h (données constructeur), soit un ensemble de trois filtres de 2 200 mm de diamètre pour un débit global de 346 m³/h.

Le filtre sera constitué des éléments suivants :

- Filtre en acier avec plancher
- Montage en 2 parties
- Revêtement intérieur bi composant agréé ACS
- Trou d'homme 500 mm
- Protection cathodique
- Gravier support granulométrie 2/4
- Sable de filtration granulométrie 0.65
- Soufflante d'air

2.02 POMPE DE RECYCLAGE

Les trois pompes de recyclage sont neuves. Elles permettent la circulation de l'eau dans les bassins et dans les filtres et sont utilisées pour le rinçage des filtres.

Les pompes et les variateurs de vitesse seront déposés et réinstallés dans la nouvelle configuration de l'installation.

Les pompes seront équipées des éléments suivants :

- Pré filtres à panier en PEHD – DN 250
- Manomètres de contrôle

2.03 TRAITEMENT D'EAU

2.03.01 Principe

Les équipements et le principe de traitement d'eau existant donnent entière satisfaction et sont parfaitement maîtrisés par le personnel en place.

2.03.02 Stockage des produits de traitement d'eau

Les produits de traitement d'eau seront stockés au sol à proximité immédiate de leur point d'utilisation. Le conditionnement des produits permettra la manutention du point de livraison jusqu'au sous-sol.

2.03.03 Désinfection de l'eau de piscine

La désinfection de l'eau de piscine sera assurée par les chambres de mesure existantes, les doseurs Hypomix et les pompes doseuses existantes desservant l'ensemble des bassins.

2.03.04 Traitement du pH de l'eau de la piscine

La stabilité du pH de l'eau de la piscine sera assurée par la chambre de mesure, le combiné de régulation et la pompe doseuse existant desservant l'ensemble des bassins.

Un bac de stockage et de rétention empilable de 500 litres permettra de stocker l'acide.

2.03.05 OPTION Traitement de la filtration de l'eau de la piscine

L'amélioration de la filtration de l'eau de la piscine sera assurée par une chambre de mesure, un combiné de régulation et une pompe doseuse desservant l'ensemble des bassins.

Un bac de stockage et de rétention empilable de 500 litres permettra de stocker le floculant.

2.04 RESEAUX HYDRAULIQUES INTERIEURES

L'ensemble des filtres, des réseaux, vannes et accessoires existants seront déposés et évacués en décharge.

La nouvelle installation sera réalisée en tube PEHD PN 10. Les supports, colliers et boulons seront en acier galvanisé. La station hydraulique sera préfabriquée en atelier et assemblée sur place.

Les vannes seront de type papillon corps fonte, papillon inox, poignée de manoeuvre, actionneurs électriques suivant le cas.

La bache sera équipée des éléments suivants :

- Vannes d'isolement
- Vanne de by-pass
- Filtre à tamis
- Compteur d'eau
- Electrovanne
- Clapet antiretour
- Sonde de niveau à ultra-sons
- Indicateur numérique de niveau à 4 seuils

2.05 EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

2.05.01 Armoires électriques

Les armoires électriques, les câbles, les chemins de câbles et tous les équipements électriques seront déposés et évacués en décharge.

La nouvelle armoire comportera tout l'appareillage d'alimentation, de commande, d'automatisme et de protection nécessaire à la réalisation des installations demandées et à leur bon fonctionnement. L'armoire électrique comportera une prise de courant 16 A, protection 30 mA.

Une réserve de place pour extension de 30 % sera prévue dans la nouvelle armoire.

2.05.02 Liaisons électriques

Toutes les liaisons électriques entre les différents appareillages composant les installations seront à prendre en compte par le présent lot et seront réalisées en câble des séries U1000 R02V ou câble 2 paires blindées pour le bus, les sondes, etc. posées sur chemins de câbles ou sous tubes PVC fixés par l'intermédiaire de colliers en plastique.

La protection de toute masse métallique susceptible d'être mise sous tension accidentellement sera convenablement assurée.

2.06 ECLAIRAGE

2.06.01 Eclairage ambiant

Ces luminaires existants seront déposés, stockés pendant les travaux et réinstallés suivant les besoins de la nouvelle configuration.

2.06.02 Eclairage de sécurité

L'éclairage de sécurité et le déclenchement manuel sont installés dans le local technique. Ils seront raccordés au SSI existant.

3. TRAVAUX CONNEXES

3.01 DEPOSE

L'alimentation électrique et l'alimentation d'eau froide du local technique seront consignées avant toutes interventions.

Les équipements actuels, non réutilisés, seront déposés et évacués vers un centre de recyclage :

- Filtres à sable
- Réseaux hydrauliques et supports
- Robinetterie et accessoires
- Câbles, chemin de câbles et supports
- Armoire électrique
- Socle des pompes de recyclage, des filtres, etc.

Les équipements actuels, conservés, seront déposés et stockés hors de la zone de chantier :

- Pompes de recyclage
- Variateurs de vitesse
- Doseurs Hypomix
- Pompe doseuse et bac de chlore
- Compresseur d'air
- Eclairage

3.02 GROS OEUVRE

La nouvelle implantation des équipements dans le local technique nécessitera les aménagements suivants :

- Les socles non réutilisés seront démolis et évacués vers un centre de recyclage.
- Le local recevant actuellement les produits de traitement d'eau, situé au sous-sol, sera démolit et évacué vers un centre de recyclage.
- La réalisation de nouveaux socles correspondants à l'implantation des nouveaux matériels.
- L'ouverture et la fermeture du plancher haut du local technique, situé à côté de la bêche tampon. La reprise de l'étanchéité de ce plancher après les travaux.
- Le nettoyage, sablage et remise en peinture des murs.
- La reprise partielle du sol.

4. RECUPERATION DE L'EAU DE LAVAGE DES FILTRES

4.01 PRINCIPE

L'eau de lavage des filtres, l'eau des chambres d'analyse des régulateurs de chlore et de pH sont directement rejetées à l'égout. Nous vous proposons de récupérer cette eau, de la déchlorer et de la stocker dans une bache enterrée dans l'espace vert devant la piscine.

Cette eau servira à l'arrosage des pelouses, au lavage des plages, à alimenter les toilettes de la piscine et les camions d'arrosage de la ville.

L'eau récupérée subira un prétraitement par aération, puis un traitement sur charbon actif en granulés.

4.02 BACHE DE STOCKAGE

Nous vous proposons d'installer la bache de stockage dans l'espace vert devant la piscine, à 50cm au-dessous du niveau du sol existant.

La bache sera constituée des éléments suivants :

- Construction en résine armée de fibre de verre
- Capacité 40 m³
- Diamètre 2.5 m – Longueur 8.2 m
- Diffuseur d'aération
- Soufflante d'air (commune avec les filtres à sable)
- Capteur de niveau à ultra son
- Indicateur numérique de seuil
- Trou d'homme 500 mm nb 2
- Raccord pompier pour puisage par camion
- Echelle intérieure nb 2
- Crochet d'encrage
- Sangle d'encrage

4.03 FILTRE DE DECHLORATION A CHARBON

Nous vous proposons d'installer le filtre à charbon dans le local technique au sous-sol.

Le filtre sera constitué des éléments suivants :

- Filtre en acier vertical (montage sur place)
- Revêtement intérieur bi composant agréé ACS
- Trou d'homme 500 mm nb 1
- Gravier granulométrie 2/4
- Sable de filtration granulométrie TEN 0.95
- Charbon actif en granulé 0.9 mm

4.04 RESEAUX HYDRAULIQUES

L'installation sera réalisée en tube PEHD PN 10. Les supports, colliers et boulons seront en acier galvanisé. La station hydraulique sera préfabriquée en atelier et assemblée sur place.

Les vannes seront de type papillon corps fonte, papillon inox, poignée de manœuvre.

Le système de déchloration sera équipé des éléments suivants :

- Surpresseur de distribution
- Vannes d'isolement manuelles
- Electrovanes
- Clapet antiretour

4.05 EQUIPEMENTS ELECTRIQUES

4.05.01 Armoires électriques

L'armoire de commande comportera tout l'appareillage d'alimentation, de commande, d'automatisme et de protection nécessaire à la réalisation de l'installation de déchloration et à son bon fonctionnement. L'armoire électrique comportera une prise de courant 16 A, protection 30 mA.

Une réserve de place pour extension de 30 % sera prévue dans la nouvelle armoire.

4.05.02 Liaisons électriques

Toutes les liaisons électriques entre les différents appareillages composant les installations seront à prendre en compte par le présent lot et seront réalisées en câble des séries U1000 R02V ou câble 2 paires blindées pour le bus, les sondes, etc. posées sur chemins de câbles ou sous tubes PVC fixés par l'intermédiaire de colliers en plastique.

La protection de toute masse métallique susceptible d'être mise sous tension accidentellement sera convenablement assurée.

4.06 VRD - GROS OEUVRE

4.06.01 Terrassement VRD

Les potelets de supports vélos et les pavés autobloquants seront déposés avant le dégroutage de l'enrobé existant.

Le terrassement du terrain sera réalisé jusqu'au niveau -3.5 m par rapport au sol existant.

Les réseaux existants seront modifiés pour permettre l'installation de la bâche de stockage dans l'espace vert situé devant la piscine et le passage des canalisations entre la bâche de stockage et le local technique.

Les terres excédantes seront évacuées, après remise en état du terrain.

L'enrobé sera reconstitué à l'identique, après compactage du terrain.

Les potelets de supports vélos, les pavés autobloquants seront remis en place à l'identique.

4.06.02 Gros Œuvre

Une dalle de lest sera réalisée pour permettre l'encrage de la bâche de stockage, cette dalle reposera sur des micropieux et des longrines.

La dalle sera réalisée en béton armé et comprendra :

- Les ferrillages courants, assemblages et ligaturages
- Le bétonnage de la dalle
- L'intégration des anneaux d'ancrage de la bâche de stockage

4.06.03 Percements

Le mur du local technique sera percé par carottage humide, pour permettre le passage des canalisations et des fourreaux électriques entre le local technique et la bâche de stockage.

5. EAU CHAUDE SANITAIRE

5.01 PRODUCTION ECS

La production ECS est ancienne (12 ans) et sera remplacée par une production neuve permettant de réaliser des économies d'énergie et de diminuer les rejets de CO₂.

5.01.01 Préparateur d'eau chaude sanitaire

Le préparateur ECS sera implanté dans la chaufferie. Il aura les caractéristiques suivantes :

- Capacité 368 litres
- Temps de réchauffage à Δt 45°C de 21 mm
- Réservoir en tôle d'acier éprouvé à 10 bars
- Bruleur et Foyer
- Isolation par matelas de feutre industriel 100 mm classé MO
- Protection de l'ensemble par une jaquette en tôle d'acier galvanisé
- Prise de dégazage pour purgeur

L'eau chaude sanitaire sera stockée à une température de 60°C.

Sur le départ eau chaude sanitaire, il sera également prévu la réalisation d'un point haut de purge avec une bouteille surmontée d'un purgeur automatique isolable doublé d'un purgeur manuel.

L'ensemble des raccords hydrauliques sera réalisé en cuivre.

5.01.02 Adoucisseur

Un adoucisseur sera installé permettant d'obtenir un Th de 10°F pour 2 m³/h.

Le traitement d'eau sera de type automatique à résine, comprenant :

- 1 corps en polyester armé fibre de verre
- 1 bloc de commande en NORYL
- 1 compteur interne
- 1 vanne de réglage de la dureté résiduelle
- 1 clapet anti retour
- 1 prise d'échantillon aval
- 1 filtre 90 microns M6 + 3 vannes d'isolement
- Flexibles de raccordement

L'adoucisseur sera installé dans le local technique eau chaude sanitaire.

5.02 DISTRIBUTION ECS

La distribution ECS sera modifiée pour éliminer les bras morts et limiter le volume compris entre le réseau de recyclage et le point de puisage de la dernière douche inférieure à 3 litres.

Des mitigeurs de proximité seront à installer en amont des douches pour assurer une distribution à 38°C maximum.

Des vannes d'équilibrage et des thermomètres seront à installer sur les retours du bouclage ECS.

Les modifications hydrauliques seront réalisées en cuivre.

5.03 DOUCHES

Les douches PMR et 4 douches grand public seront à remplacer par des douches à rinçage périodique.

Les nouvelles douches seront de type automatique, comprenant :

- 1 panneau en aluminium époxy
- 1 mitigeur thermostatique
- 1 sécurité anti brûlure
- 1 détecteur de présence
- 1 arrêt volontaire ou automatique
- 1 alimentation par pile
- 1 rinçage périodique automatique
- 1 pomme de douche chromée inviolable
- Débit 6 l/mn

6. CHAUFFAGE DU BASSIN

6.01 COUVERTURE ISOTHERMIQUE DES BASSINS A BULLES

Une couverture isothermique doit être installée avant toute démarche de moquette solaire. Son rôle est notamment d'éviter l'évaporation et de limiter les déperditions, sources de refroidissement.

Les couvertures isothermiques seront installées sur des enrouleurs motorisés, pour faciliter la mise en place journalière.

Les couvertures isothermiques seront constituées des éléments suivants :

- Couvertures en mousse fermées flottantes, isolantes
- Renfort à chaque lé
- Renfort en toile polyéthylène armée sur le périmètre
- Sangles et flotteurs

Equipement des couvertures isothermiques :

- supports en aluminium laqué blanc
- capots de protection thermoformés
- roulettes multidirectionnelles
- axes en aluminium anodisé Ø 146 mm ou 200 mm
- moteurs 24 volts
- coffret électrique 220 volts/24 volts à installer dans le local technique
- rallonge électrique de 50 m en 24 volts
- commande à clef placée sur le pied du moteur
- sélecteur pour choix du moteur placé sur le pied moteur
- télécommande à distance

6.02 MOQUETTE SOLAIRE

Le chauffage de l'eau du bassin sera assuré, pour la période estivale, par une moquette solaire.

La moquette solaire est un capteur rudimentaire qui a un très bon rendement pour la plage de températures correspondant au réchauffage de l'eau d'une piscine. Il apporte quelques degrés à la température de l'eau et permet d'augmenter la période d'utilisation de la piscine. Elle sera installée sur la toiture terrasse des vestiaires.

La moquette solaire sera constituée des éléments suivants :

- Absorbeur souple multitubulaire en EPDM de couleur noire
- Collecteurs en ABS de couleur noire
- Surface de capteur : 360 m²
- Bilan énergétique estimatif : 750 kWh/m² de capteur/an

Equipement de l'absorbeur :

- Vannes d'isolement
- Vannes de vidange, thermomètres, manomètres
- Réseaux hydrauliques en PVC HTA calorifugés
- Pompe de charge
- Ensemble de régulation

6.03 POMPE A CHALEUR

Le chauffage de l'eau du bassin sera assuré, pour les mois de mai et de septembre par une pompe à chaleur.

La pompe à chaleur est un moyen simple pour réchauffer l'eau de piscine dont la performance est très élevée dans les conditions de fonctionnement (température du bassin 27°C – température de l'air 15°C en moyenne).

Elle sera installée à l'extérieur, sur la zone technique au-dessus du bac tampon et reposera sur un châssis en acier galvanisé permettant l'accès au bac tampon.

La production calorifique sera assurée par une pompe à chaleur air/eau qui aura les caractéristiques suivantes :

- Puissance chaud : 200 kW
- COP : 3,5
- Pression sonore 45dB(A) à 10 m

Equipement de la PAC :

- 2 compresseurs scroll
- 2 circuits frigorifiques
- 1 évaporateur à plaque
- Gaz R 410A
- kit hydraulique (1 pompe +1 vitesse + ballon tampon intégré)
- Résistance électrique hors gel
- Ensemble de plots anti-vibratiles
- Vannes d'isolement
- Manchons anti-vibratiles
- Vannes de vidange, thermomètres, manomètres
- Filtre
- Vase d'expansion intégré
- Echangeur à plaque eau/eau chlorée
- Réseaux hydrauliques en PVC HTA calorifugé
- Alimentation électrique depuis le TGBT de la piscine
- Pompe de charge
- Ensemble de régulation

6.04 CHAUFFERIE GAZ

Le chauffage de l'eau du bassin sera assuré par une chaufferie gaz préfabriquée. Elle sera installée à l'extérieur, sur la zone technique au-dessus du bac tampon et reposera sur un châssis en acier galvanisé permettant l'accès au bac tampon.

La production calorifique sera assurée par une chaudière gaz à condensation qui aura les caractéristiques suivantes :

- Puissance : 200 kW
- Chaufferie préfabriqué

Equipement de la chaufferie gaz :

- 1 chaudière gaz à condensation
- 1 bruleur
- Cheminée à ventouse
- Vannes d'isolement
- Vannes de vidange, thermomètres, manomètres
- Filtre

- Vase d'expansion intégré
- Echangeur à plaque eau/eau chlorée
- Pompe de charge
- Ensemble de régulation
- Réseau gaz depuis le poste de détente
- Coffret de coupure gaz
- Réseaux hydrauliques en PVC HTA calorifugé

Annexe 4
Modèle de compte-rendu financier

Insérer ici les éléments d'information de bilan du projet.

Je soussigné(e), (nom et prénom)

représentant(e) légal(e) de la commune,

certifie exactes les informations du présent compte rendu

Fait, le : | | | | | | | | | | **à**

Signature :