

Bilan thermique piscine plein air sous abri

Auteur du bilan : Tony MÉNARD

Référence du bilan
Type : P | Date : 02-05-2013 | Compteur : 192366
(à rappeler pour toute commande)

Coordonnées professionnelles

Nom	SUD IRRIGATION	Téléphone	04.68.22.61.68
Adresse	19 BD JACQUES ALBERT ZA	Fax	04.68.22.67.66
Ville	ELNE	Code postal	66200

Informations client final

Nom	CAMPING LA SIRENE
-----	-------------------

Caractéristiques de la piscine: (ADOLESCENTS)

Surface:	97 m ²	Volume:	110 m ³
Température de l'eau:	28 °C	Exposition au vent:	Faible
Climat:	C - Zone douce	Altitude:	50 m
Filtration:	20 à 24 h/jour	Couverture (bâche ou volet):	Non
Hors Sol:	Non	Filtration:	Débordement par goulotte
Fréquentation:	Publique autre (1.8)	Nage à contre courant:	Non
Température d'eau de départ:	15 °C	Période d'utilisation:	du 01/04 au 31/10
Abri haut / bas non chauffé:	Oui	Pays où se situe la piscine:	France
Température extérieure minimale:	10 °C	Alimentation électrique:	Triphasé
Installation du robot de nettoyage:	Robot autonome	Nettoyage de la piscine:	Fond + parois de la piscine (si rigides)
Installation de la pompe à chaleur:	A l'extérieur	Cascades:	Oui

Puissance nécessaire: 34,81 kW

Ce bilan thermique a été établi compte tenu des informations qui ont été fournies à ZPCE. En aucun cas la responsabilité de ZPCE ne pourra être engagée si ces informations se révélaient fausses ou erronées en tout ou partie. Il conviendra donc, avant d'appliquer les solutions préconisées par ZPCE, de vérifier l'exactitude de l'ensemble des informations qui sont rappelées à cet effet ci dessus.

Appareils sélectionnés

Les pompes à chaleur

Power Force 35 tri

Les pompes à chaleur air/eau ZPCE pour piscine sont :

Simple à installer : à l'extérieur, à proximité du local technique avec une connexion électrique et hydraulique.

Performantes et écologiques : 75 à 80% de l'énergie transférée à la piscine proviennent de l'air.

Les plus silencieuses du marché.

Fiables : la technologie Noryl - Titane leur assure une résistance totale à la corrosion.

Power Force 35 tri : fonctionnement "toutes saisons" jusqu'à une température d'air extérieur de -12°C, fluide R410A. Compresseur SCROLL haute performance. Carrosserie métallique avec peinture anti-corrosion. Niveau sonore : puissance acoustique 70 dBA, pression acoustique à 10 mètres 42 dBA.

Les réchauffeurs électriques

RE/I 36 tri

Les réchauffeurs électriques ZPCE pour piscine de plein air ou intérieure sont :

Simple à installer : peu encombrant, à monter dans le local technique après la filtration avec une connexion électrique et hydraulique.

Fiables : la technologie Polyamides - Titane ZPCE leur assure une résistance totale à la corrosion.

RE/I 36 tri : réchauffeur vertical en coffret. Grâce à ses 2 étages, la puissance du RE/I est modulable manuellement.

Les échangeurs de chaleur

Heat line 70 (si primaire à 90°C) UP 70 (si primaire à 90°C) UP 240 (si primaire à 45°C)

Les échangeurs de chaleur ZPCE pour piscine de plein air ou intérieure sont :

A installer en local technique à coté de la chaudière (primaire 90/70°C) et de la filtration.

Fiables : la technologie Polyamides - Titane ZPCE leur assure une résistance totale à la corrosion.

Heat line 70 (si primaire à 90°C) : échangeur multitubulaire horizontal tout équipé. Existe aussi en version coffret.

UP 70 (si primaire à 90°C) : échangeur à plaques URANUS tout équipé à installer en by-pass.






UP 240 (si primaire à 45°C) : échangeur à plaques URANUS tout équipé à installer en by-pass.

Calculs des coûts de fonctionnement du 01/04 au 31/10 (Tarif jaune, professionnel HT)

Les pompes à chaleur	heures pleines ou	$19\,543 \times 0.0565 =$	1 104 €
	heures creuses	$19\,543 \times 0.0442 =$	864 €
	moyenne	$(1\,104 + 864)/2 =$	984 €
Les réchauffeurs électriques	heures pleines ou	$103\,475 \times 0.0565 =$	5 846 €
	heures creuses	$103\,475 \times 0.0442 =$	4 574 €
	moyenne	$(5\,846 + 4\,574)/2 =$	5 210 €
Aérothermie/Géothermie	heures pleines ou	$34\,492 \times 0.0565 =$	1 949 €
	heures creuses	$34\,492 \times 0.0442 =$	1 525 €
	moyenne	$(1\,949 + 1\,525)/2 =$	1 737 €
Fioul domestique		$12\,137 \text{ litres} \times 0.654 =$	7 938 €
Gaz	naturel	$114\,972 \text{ kWh} \times 0.0517 =$	5 944 €
	propane	$8\,926 \text{ Kg} \times 1.3 =$	11 604 €

(calculé avec un prix moyen des énergies le jour du bilan ou personnalisé par l'auteur du bilan à la demande)

Temps de montée en température : de 15°C à 28°C

Les pompes à chaleur	
Power Force 35 tri	
	75 heures
Les réchauffeurs électriques	
RE/I 36 tri	
	76 heures
Les échangeurs de chaleur	
Heat line 70 (si primaire à 90°C)	
	39 heures
UP 70 (si primaire à 90°C)	
	39 heures
UP 240 (si primaire à 45°C)	
	48 heures
Ce calcul a été réalisé selon les conditions suivantes : filtration continue, température extérieure supérieure à 10°C	