

Helvetic Energy GmbH Winterthurerstrasse CH-8247 Flurlingen

BF Architecture & Technique du Bâtiment Sàrl
Bressoud François
Case postale 64
1895 Vionnaz

Helvetic Energy GmbH
Winterthurerstrasse
8247 Flurlingen

Téléphone +41 52 647 46 70
Téléfax +41 52 647 46 79
E-mail info@helvetic-energy.ch
Internet www.helvetic-energy.ch

Offre AN1401405

Numéro de client D110812
Référence

10.04.2014 / MBL / rom

Projet P019256 / Lavey - Immeuble Vaudroz

votre reference:
Michel Blanc
+41 78 750 69 69

Pos	No.	Description	Quantité	Unité	Prix	Montant CHF
		Installation solaire pour eau chaude Capteurs plans intégrés au toit				
		Situation: 33 personnes Pompe à chaleur Hauteur du bâtiment 12 mètres env. Tuile standard orientation sud				
		Disposition : 9 capteurs, vertical Dimensions du champ : L x H: 10.71m x 2.95m Surface brute : 22.2 m ² Surface nette : 20.7 m ²				

Pos	No.	Description	Quantité	Unité	Prix	Montant CHF
1	104123	Jeu capteurs pour installation intégré (BackBox) 1 rangée à 9 capteurs ALDO+ format vertical Jeu de capteurs solaires pour l'utilisation avec un système d'auto vidage BackBox. Compris dans la livraison sont: capteur à haut rendement ALDO+ HOCH pour le montage vertical intégré dans le toit, jeu de fixation, jeu hydraulique, cadre de ferblanterie et sonde pour capteurs. Pour le montage intégré la pente du toit faut être d'au moins 20°. Raccord hydraulique: ø22 mm tube lisse Propriétés du capteur: - Vitrage du capteur collé, résistant aux UV - Vitrage: ESG 3,2 mm, à faible réflexion - Absorbeur en aluminium avec soudure par ultrasons durable - Revêtement hautement sélectif pour une performance optimale lorsque le ciel est couvert - Caisson renforcé en profilés d'aluminium - Douille de sonde dans chaque capteur solaire pour un placement des sondes simple - Certificat de qualité Solar Keymark - Résistance à la grêle RG4, 40 mm Certificat Keymark 011-7S1841F Certificat AEAI 23363 Dimensions champ capteurs: 10,31 x 2,25 x 0,085 m Surface brute du champ capteurs: 23,2 m² Surface absorbeur du champ capteurs: 20,7 m² Le système d'auto vidage BackBox, la tuyauterie au champ de capteurs et le chauffe-eau pour l'ECS doivent être procurés séparément.	1	Pièce		
2	102502	Jeu de jonctions rapides FixFlex VA DN20 - Cu18/22 Consistant de deux jonctions rapides. Passage de tube inoxydable ondulé DN20 à tube lisse Cu18/22	1	Pièce		
3	103841	Tuyauterie compacte FixFlex+ Inox 15m 2 tubes ondulés inox isolés Tuyau DN20 en en acier inoxydable ondulé départ et retour, isolation haute température avec housse de protection UV et câble de sonde intégré, marquage pour éviter la risque de confusion. Dimensions extérieurs: 55 x 120 mm	1	Pièce		
4	102747	Set de raccordement BackBox® DN 20 2 raccords à la tuyauterie ondulée	1	Pièce		

Pos	No.	Description	Quantité	Unité	Prix	Montant CHF
5	102520	BackBox® Eco 70-15 Système auto vidange BackBox avec pompe à haute efficacité énergétique, assemblé et câblé en usine - Pour volumes d'installation jusqu'à 88 litres - Pour hauteurs d'installation jusqu'à 15 m - 4 raccords 3/4" filetage femelle - Filtre 1/2" et groupe de de sécurité - Régulateur confort BDC4 avec réglage de la vitesse Varioflow® de 0 – 100% - Pompe spéciale à haute efficacité énergétique classe A - Sonde pour chauffe-eau branché - Mélange antigel spécial jusqu'à -28°C, en bidons - Housse blanche, thermolaquée - Isolation en mousse PU rigide - Console et éléments de fixation pour le montage murale - Dimensions HxLxP: 1160 x 410 x 410 mm	1	Pièce		
6	103828	Fluide caloporteur PK50, mélange prêt à l'emploi Bidon de 20 litres Mélange prête à l'usage (ne doit pas être diluée)	1.00	Pièce		
7	103959	Chauffe-eau solaire EMAIL 1000-2 1000 litres, émaillé, 2 échangeurs thermiques Récipient en acier S 235 JR Émaillage de haute qualité selon DIN 4753 2 échangeurs thermiques: 3.6 m2 en bas (solaire), 2.2 m2 en haut (chauffage d'appoint) 1 bride 220/290 mm en bas 1 bride 120/180 mm en haut 2 anodes de protection en magnésium 1 doigt de gant 500 mm 1 thermomètre 100 mm d'isolation en mousse polyuréthane souple, amovible, avec housse Skai gris lumière (RAL7035) avec bande rouge (RAL3020) Dimensions sans isolation: hauteur 2140 mm, diamètre 790 mm, hauteur basculement 2220 mm Avec isolation: hauteur 2190 mm, diamètre 990 mm Poids: 330 kg Contenu: 871 litres No. SSIGE 1211-6102	1	Pièce		
8	100173	Sonde de plongée TT / P4 avec 4m câble PVC	1	Pièce		
9	100174	Doigt de gant étamé TH 150	1	Pièce		
10		Supplément RPLP				

Pos	No.	Description	Quantité	Unité	Prix	Montant CHF
11	101567	Instruction de montage Instructions d'installation pour le champ de capteurs y compris le temps de préparation et voyage Notre technicien, à côté de l'aide au montage, principalement donne des instructions pour commencer à travailler correctement et pour avancer rapidement et se tient à disposition pour toutes questions. Le rendez-vous est à organiser d'au moins 2 semaines à l'avance (052 647 46 70) Exigences sur le chantier: - 2 personnels de montage, intéressés et habitués sur le toit - accès libre à la toiture - l'énergie pour le fonctionnement des machines - toiture prête (tuiles ou gravier retirés) - échafaudage et sécurité suivant les prescription SUVA Les plans d'exécution avec des détails exacts de la mise en place de capteurs doivent être disponibles sur le chantier.	1	Pièce		
12	102565	Mise en service pour BackBox® eco Le rendez-vous est à organiser d'au moins 2 semaines à l'avance (052 647 46 70) Contient les travaux suivants: - L'inspection visuelle de l'installation - Remplissage avec fluid caloporteur - Réglage du régulateur - Uniquement une mise en service - Instruction et contrôle de fonctionnement - Documentation et protocole Exigences sur le chantier: - 1 personne de l'entreprise d'installation est présente - L'étanchéité de l'installation a été vérifiée (le test de pression sera facturé séparément) - Chauffe-eau / accumulateurs sont rempli et raccordés côté sanitaire / chauffage - Toutes sondes sont placées et branchées - Branchement électrique est disponible (prise T13) - L'exploitant d'installation est présent	1	Pièce		
<i>Optionnel:</i>						
	102772	Mitigeur thermostatique 1" SSIGE, complet <i>protection anti-ébullanter, raccord 3/4"</i> 2 clapets antiretour et 3 raccords à vis inclus Température maximale ajustable entre 35 - 75°C	1	Pièce		

Pos	No.	Description	Quantité	Unité	Prix	Montant CHF
-----	-----	-------------	----------	-------	------	-------------

Optionnel:

104415 **Extension de garantie thermique** 1 de

Frais annuels

Pour de plus amples détails, veuillez consulter notre brochure

["Contrat de maintenance"](#)

Livraison sur chantier, sur le plateau suisse (hors livraison en montagne / vallées latérales), en un seul envoi, sans mise en place, assistance au déchargement à mettre à disposition (sur lieu de livraison) côté chantier. Si des livraisons partielles sont demandées, un supplément pour chaque livraison partielle sera facturé.

Délai de livraison 4 - 6 semaines environs

En cas de commande sur appel, la date de livraison définitive doit être convenue 3 – 4 semaines à l'avance.

Les dispositions côté chantier

Notre offre comprend la fourniture des matériaux.

Les ouvrages suivants ne sont donc pas inclus et doivent être fournies côté chantier:

Préparation:

- Obtention du permis de construire si nécessaire
- Clarifications statiques pour charges de toit et fixations (neige, vent, etc.)
- Clarification de la compatibilité des matériaux
- demande de subventions (pré-construction)
- Planification de la mise en place du collecteur
- Préparer la surface de montage
- Mise à niveau de la surface de montage
- Protection ou échafaudage conforme SUVA si nécessaire
- Percements

Montage / Installation:

- Transport des panneaux sur le toit
- Travaux du couvreur comme en enlever
- Installation des capteurs
- la pose de la tuyauterie compacte
- Tube de protection pour les conduites en plein air

Pos	No.	Description	Quantité	Unité	Prix	Montant CHF
-----	-----	-------------	----------	-------	------	-------------

Les installations du sous-sol:

- Installation, montage et de raccordement de la Solar BackBox
- Plomberie chauffage, sanitaire et installations électriques
- transport du chauffe-eau dans le bâtiment et isolation
- corps de chauffe électrique
- Installation du Mitigeur thermostatique
- Isolations
- Restructuration du chauffe-eau
- Remplissage de l'agent caloporteur
- Evacuer le matériel d'emballage
- Rapport Polysun

Total CHF

plus TVA 8.00 % de CHF 22'680.15

Total CHF TVA incluse
