



COMMUNE DE GENOLIER

Place du Village 5 - CP 55 - 1272 Genolier
tél. 022 366 86 30 - fax 022 366 11 62
www.genolier.ch - greffe@genolier.ch

Au Conseil communal de Genolier

Genolier, le 9 mai 2022

Préavis N° 21/2022

concernant une demande supplémentaire de
crédit de **CHF 40'000.— TTC** destiné à compléter
le financement de la construction du bâtiment
qui hébergera la nouvelle chaudière à pellets

Municipaux responsables

André Darmon, Municipal
Jean Zucchello, Municipal

Commissions chargées de l'étude

Commission des bâtiments
Commission des finances

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1.- PREAMBULE

Ce préavis est présenté dans un souci d'information et de transparence suite à l'augmentation des coûts liés à la construction du bâtiment de la nouvelle chaudière à pellets. Par ailleurs, les deux commissions concernées ont été informées dès que le coût total de cette opération a été connu.

Le conseil communal a accepté le **Préavis N° 75/2022** en juin 2021 demandant un crédit de CHF 190'000.— pour la construction d'un bâtiment entièrement en bois pour abriter la nouvelle chaudière à pellets du CàD.

Différents événements se sont produits depuis :

- les plans ont été revus afin d'adapter l'esthétique du toit selon la demande de la commission des bâtiments
- l'ECA a fait des demandes spécifiques au niveau sécurité
- la personne en charge du projet chez le charpentier a pris sa retraite
- la partie de la demande de soumissions et du suivi du chantier de l'ingénieur bois doit être réintégrée au budget
- le charpentier a revu son devis suite aux différentes demandes et à l'évolution des prix

- vue la politique de transition vers une production d'énergie renouvelable et la forte probabilité d'une augmentation du prix de l'électricité, la Municipalité propose de remplacer la couverture classique de ce bâtiment par des tuiles photovoltaïques.

2.- PROPOSITION DE LA MUNICIPALITE

La Municipalité propose d'affiner ce projet et de rajouter des tuiles photovoltaïques sur ce bâtiment. Elle considère qu'elle doit montrer l'exemple et produire de l'énergie renouvelable partout là où elle le peut.

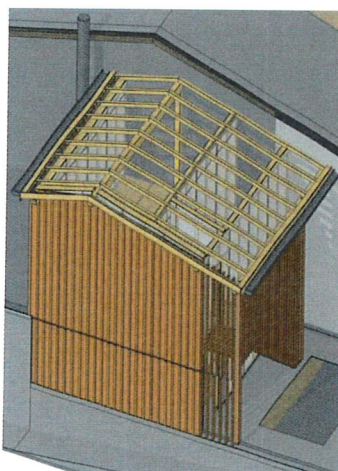
L'avantage des tuiles photovoltaïques par rapport aux panneaux photovoltaïques est principalement esthétique. On ne s'aperçoit même pas qu'il y a des cellules sur le toit. Le rendement par m² est certes moins bon mais puisqu'on couvre toute la surface, sans utilisation de tuiles factices, le résultat final reste tout à fait acceptable.

Un autre avantage lors des constructions neuves c'est que l'on peut déduire le prix que nous aurait coûté la pose de tuiles traditionnelles, soit près de CHF 6'000.— dans notre cas.

Nous devrions pouvoir toucher CHF 2600.— de subvention de la part de Pronovo ce qui ramène la plus-value de cette option à CHF 16'400.—. Si l'on considère une économie d'électricité de CHF 1'000.— par an au tarif actuel, cette installation sera amortie en 16.5 ans.

3. MONTANT DU CREDIT SUPLEMENTAIRE DEMANDE

	Devis	Actuel
Détail du devis du bâtiment		
Travaux préparatoires/ Maçonnerie	CHF 30.000,00	CHF 15.000,00
Construction bois/Charpente/Couverture	CHF 133.360,00	CHF 145.000,00
Honoraires Ingénieur Bois	CHF 13.812,00	CHF 36.000,00
Honoraires Ingénieur Protection Incendie	CHF 3.510,00	CHF 3.500,00
Installation photovoltaïque	CHF -	CHF 25.000,00
Divers et imprévus	CHF 9.318,00	CHF 5.500,00
Total	CHF 190.000,00	CHF 230.000,00
Demande Supplémentaire		CHF 40.000,00



4.- CONCLUSION

Au vu de ce qui précède, la Municipalité demande au Conseil communal de bien vouloir prendre la décision suivante :

- vu le Préavis N° 21/2022 concernant une demande de crédit supplémentaire de **CHF 40'000.— TTC** destiné à compléter le financement de la construction du bâtiment pour l'hébergement d'une nouvelle chaudière à pellets.
- ouï les rapports des commissions chargées de l'étude de ce préavis
- attendu que ce préavis a été régulièrement porté à l'ordre du jour

D é c i d e

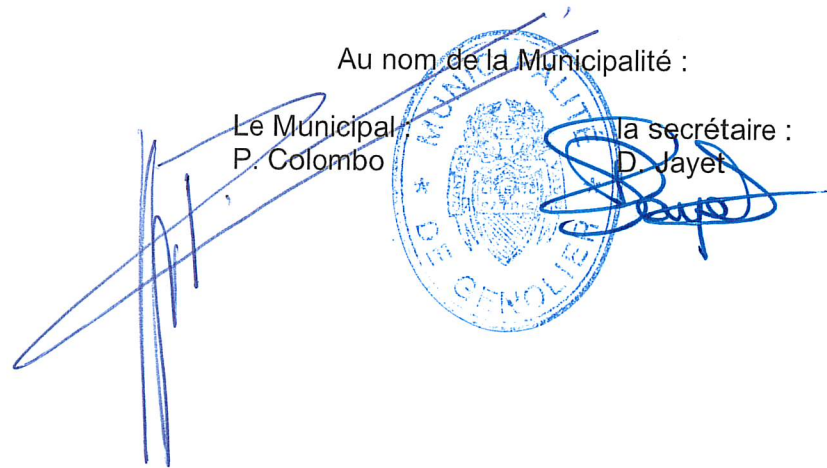
1. d'approuver la demande de crédit de **CHF 40'000.— TTC** destiné à financer la construction d'un bâtiment pour l'hébergement d'une nouvelle chaudière à pellets 100% renouvelable,
2. de financer cet objet par le compte « énergie renouvelable ».

Ainsi délibéré par la Municipalité dans sa séance du 9 mai 2022 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité :

Le Municipal
P. Colombo

La secrétaire :
D. Jayet

The image shows two handwritten signatures in blue ink. The signature on the left is for the Municipal, P. Colombo, and the signature on the right is for the secrétaire, D. Jayet. In the background, there is a circular official stamp of the Municipality of Genolier, featuring a central emblem and the text 'MUNICIPALITÉ DE GENOLIER' around the perimeter.

OFFRE TOITURE SOLAIRE FREESUNS

Projet Projet Chauffage - Commune de Genolier



Offre 868
lundi, 2 mai 2022

FREESUNS
SOLAR  ROOFS

Freesuns SA
Chemin de la Séverine 6
1114 Colombier

Commune de Genolier
A l'att. de André Darmon
Place du Village 5
1272 Genolier

Colombier, le 2 mai 2022

Concerne : Offre de toiture solaire Freesuns pour le projet Projet Chaufferie - Commune de Genolier

Cher Monsieur Darmon,

Nous avons le plaisir de vous faire parvenir une offre pour la fourniture d'une toiture solaire intégrée Freesuns pour votre projet.

Le tableau de la section 4.0 détaille la répartition des travaux nécessaires afin de compléter l'installation d'une toiture solaire intégrée Freesuns. A noter que les services non inclus dans ce devis sont à faire réaliser par un couvreur ou autre corps de métier. Si vous le souhaitez, nous vous conseillons volontiers l'un de nos partenaires pour ces travaux.



Surface 41 m²

Emission de CO₂ évitée par année
589 kg



Puissance installée 5.3 kWc

Production estimée 5.4
MWh/an



Gains financiers estimé 1011
CHF/an

Rendement annuel estimé 4.5%

* En considérant 70% d'autoconsommation à 0.23 CHF/kWh et 30% de revente d'électricité à 0.0816 CHF/kWh.

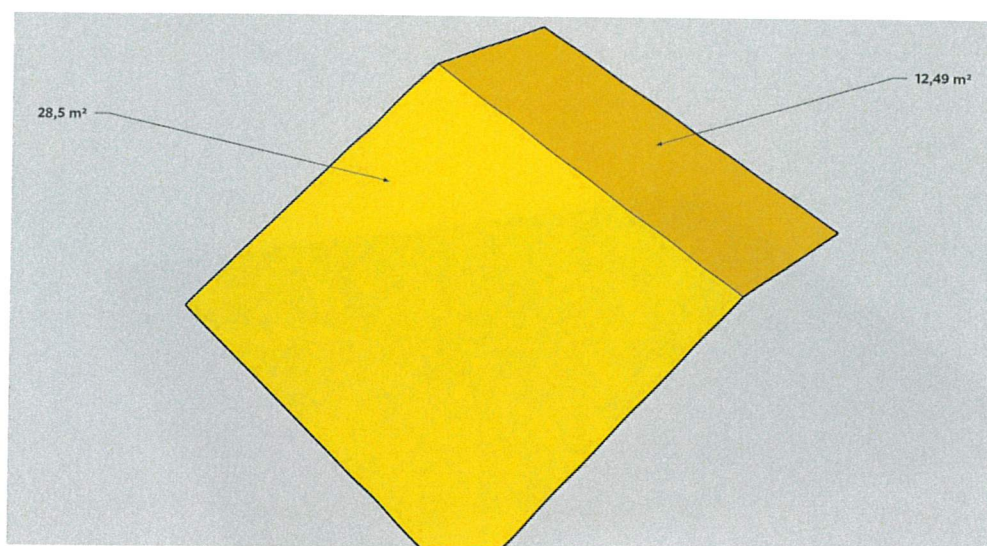
1. Aperçu de l'offre

A. Couverture tuiles solaires Solaris Super Classic	13 794 CHF
B. Équipement SolarEdge	3 156 CHF
C. Gestion du projet Freesuns et certification	8 785 CHF
Total HT	25 734 CHF
Rabais spécial M. Darmon	2 573 CHF
Total HT après rabais	23 161 CHF
TVA (7.70%)	1 783 CHF
Total TTC	24 944 CHF
Estimation subvention Pronovo**	2 624 CHF
Total TTC après déduction	22 321 CHF

** Cette valeur est indicative. Le montant de la subvention est défini par Pronovo et sera versé directement par leurs soins, 9 mois environ après la certification de l'installation.

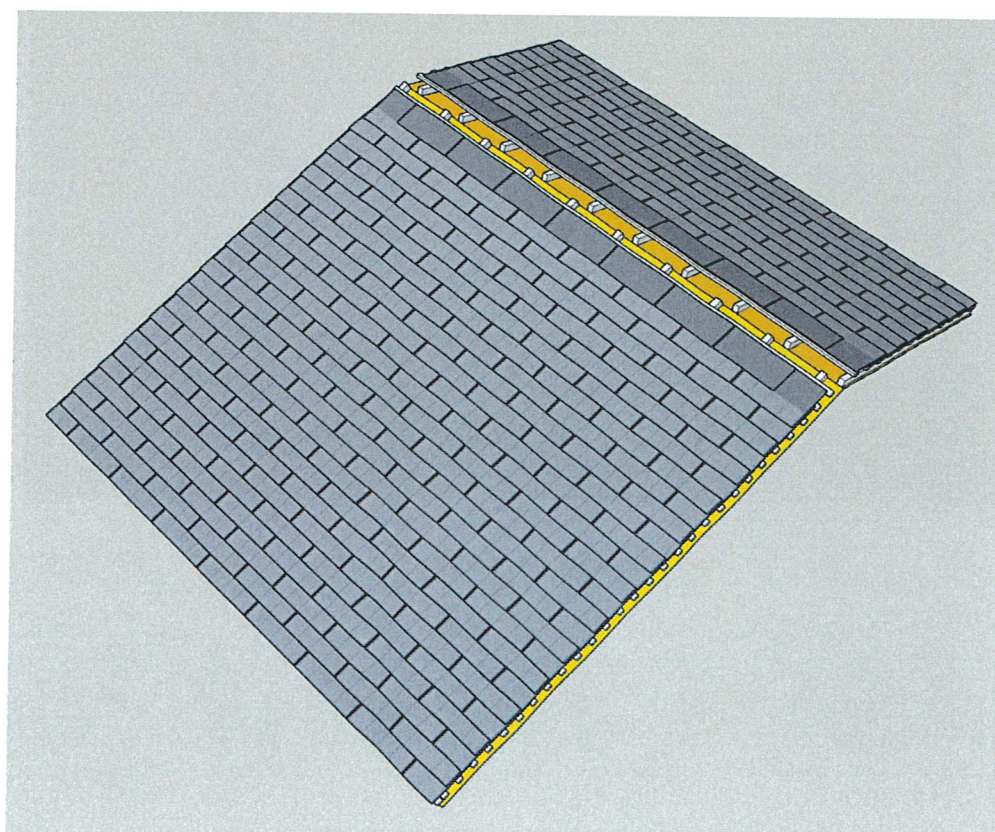
2. Détail de la toiture pour le projet Projet Chaufferie - Commune de Genolier

La surface de la toiture qui sera couverte par des tuiles Freesuns est de 41 m².*



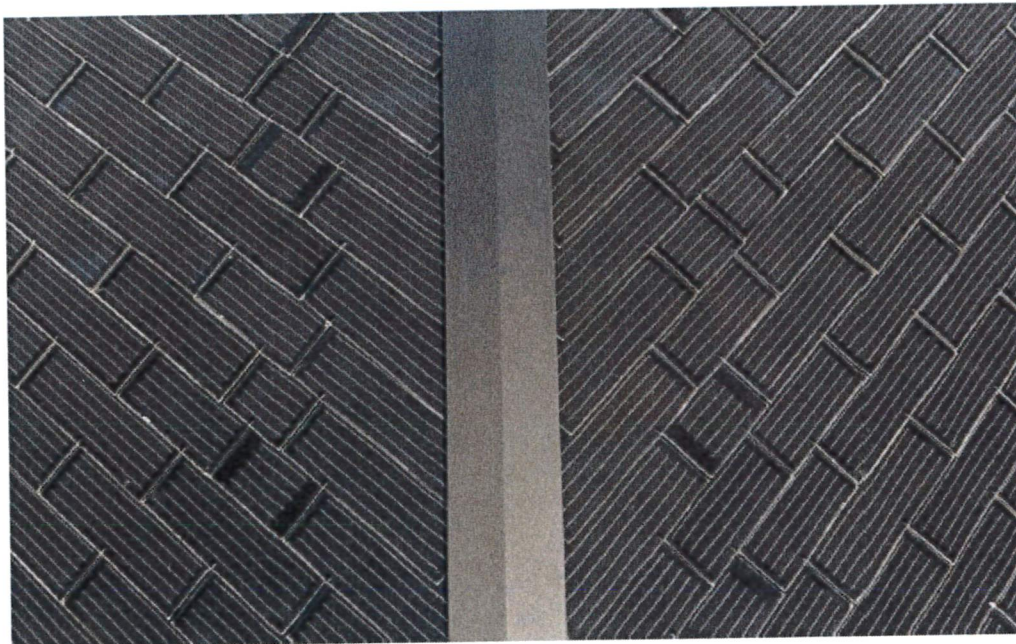
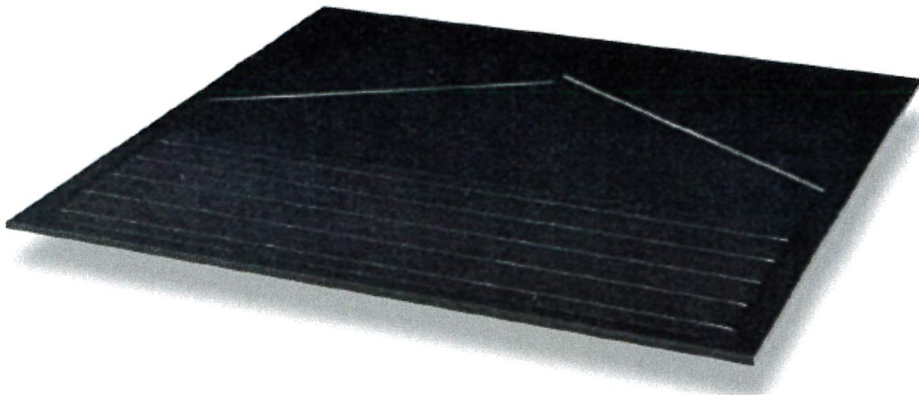
* La fourniture des tuiles traditionnelles n'est pas incluse dans l'offre Freesuns et doit être coordonnée avec le couvreur directement.

Modélisation 3D du rendu avec les tuiles solaires Freesuns.



3. Produit SOLARIS™ CLASSIC Super 4

Le produit Freesuns proposé est SOLARIS™ Classic Super 4, avec 4 cellules photovoltaïques soit 18.7 Wc par tuile, couleur noir avec lignes visibles. Dimensions 700 mm x 460 mm.



4. Détails des travaux à effectuer

	Description	Freesuns - Inclus dans le devis	Electricien - Inclus dans le devis	Non inclus A effectuer par un couvreur ou tiers
1	Installation de l'échafaudage.			✓
2	Installation sous-couverture, contre-lattage et lattage			✓
3	Préparer et soumettre les formulaires AI, IAT, DRT avec l'exploitant du réseau.		✓	
4	Installation d'un tube de 40 mm pour le câble DC (du toit au tableau électrique).		✓	
5	Fourniture des crochets en acier inoxydable pour le montage des tuiles solaires.	✓		
6	Fourniture et pose des optimiseurs de puissance SolarEdge.	✓		
7	Fourniture et pose des câbles DC de la toiture au tableau électrique.		✓	
8	Installation du support pour les palettes de tuiles.			✓
9	Fourniture et livraison au sol des palettes contenant les tuiles solaire.	✓		
10	Installation de la première ligne de tuiles Freesuns.	✓		✓
11	Pose des crochets et des tuiles solaires Freesuns.			✓
12	Installation de la ferblanterie - chéneaux et grilles incl.			✓
13	Installation du tableau électrique prêt à recevoir l'installation photovoltaïque.			✓
14	Fourniture et livraison de l'onduleur SolarEdge à côté du tableau électrique.	✓		
15	Connexion de l'onduleur 3 phase au disjoncteur du tableau électrique.		✓	
16	Configuration du logiciel SolarEdge Dashboard et App.	✓	✓	
17	Mise en service du système solaire Freesuns.	✓	✓	
18	Evacuation des déchets et palettes vides.			✓
19	Certification - contrôles DC et certification Pronovo.		✓	

5. Détails de l'offre

Description	Quantité	Prix unitaire	Total CHF
A. Couverture tuiles solaires Freesuns			
Solaris Super4 700x460mm Classic	270		11 715.90
Solaris tuiles spéciales d'angle et de bord	68		2 077.60
Sous-total			13 793.50
B. Équipement SolarEdge			
Onduleur SolarEdge SE5K Setapp (non compatible batterie)	1	1 141.50	1 141.50
Optimiseurs de puissance S440	27	50.40	1 360.80
Compteur SolarEdge SE-MTR-3Y-400V-A DIN-RAIL	1	192.70	192.70
Transformateur SolarEdge SE-ACT-0750-100	3	103.20	309.60
Connecteurs câbles solaires (paires)	16	3.20	51.20
Câbles solaires (des optimiseurs de puissance jusqu'à l'entrée du tube)	100	1.00	100.00
Batterie	0	-	-
Sous-total			3 155.80
C. Livraison, installation et certification du projet			
Ingénierie du projet - calepinage, schéma et documentation technique	1	250.00	250.00
Coordination de projet, réunions et visites du chantier (déplacement inclus)	1	960.00	960.00
Pose des optimiseurs de puissance et formation du couvreur	1	960.00	960.00
Électricien - mise en service, démarche administrative, Contrôles AC & DC et Certification Pronovo*	1	5 115.00	5 115.00
Livraison tuiles	1	1 500.00	1 500.00
Sous-total			8 785.00
Total HT			25 734.30
Rabais spécial M. Darmon			2 573.00
Total HT après rabais			23 161.30
TVA		7.70%	1 783.42
Total TTC			24 944.72

* Ce montant est une estimation. La valeur facturée sera déterminée par l'électricien engagé pour ce projet.

6 - Conditions commerciales

Paielement :	50% à la commande 35% à la livraison sur le chantier 15% à la mise en service
Délais de livraison :	Environ 2 semaines depuis la date de paiement du dépôt (soit 50% du prix total). Délai à confirmer au moment de la signature du contrat.
Mise en service:	2 - 4 semaines après la livraison des tuiles solaires.
Validité de l'offre :	90 jours

A la signature de ce document, nous vous fournirons une facture pour le paiement du dépôt.

Le système de monitoring via internet et smartphone est inclus ainsi que l'équipement SolarEdge pour une sécurité maximale contre le risque d'incendie.

Nous restons à votre disposition pour toutes questions éventuelles.

Meilleures salutations,

Benoit Emery
Business Development Manager
benoit@freesuns.ch
079 504 69 09

Lieu et date :

Lieu et date :

Signature du client :

Signature de Freesuns SA :

