



PRÉAVIS DE LA MUNICIPALITÉ AU CONSEIL GÉNÉRAL DE MEX

Préavis N° 4 / 2021

Mex, le 31 mai 2021

**DEMANDE DE CREDIT POUR L'ASSAINISSEMENT DU TOIT DE LA MAISON
VILLAGEOISE**

Madame la Présidente,
Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers,

1. Objet du préavis

Dans le cadre des travaux de reconstruction de l'auberge, objet des préavis n°3/2013 et 6/2015 et plus particulièrement lors des travaux de raccordement de la toiture des deux bâtiments, il a été relevé par l'entrepreneur que la toiture de la grande salle présentait un état de vétusté avancé et que les tuiles se cassaient. En outre, le mode de construction adopté à l'époque ne correspond plus aux règles de l'art.

Après des investigations, il est apparu que ce toit a dû être mis en œuvre en 1977 lors de la transformation du battoir en grande salle et qu'il n'a pas fait l'objet d'améliorations lors des travaux de transformation et d'agrandissement de la salle villageoise en 2001.

2. Bien-fonds

Le projet a été développé sur la parcelle n° 39 dont les principales caractéristiques sont les suivantes :

Surface de la parcelle :	1'314 m ²
Dont :	
Bâtiment public :	359 m ²
Accès – place privée :	955 m ²



Fig. 1 – extrait plan cadastre



3. Description des travaux

3.1 Situation actuelle

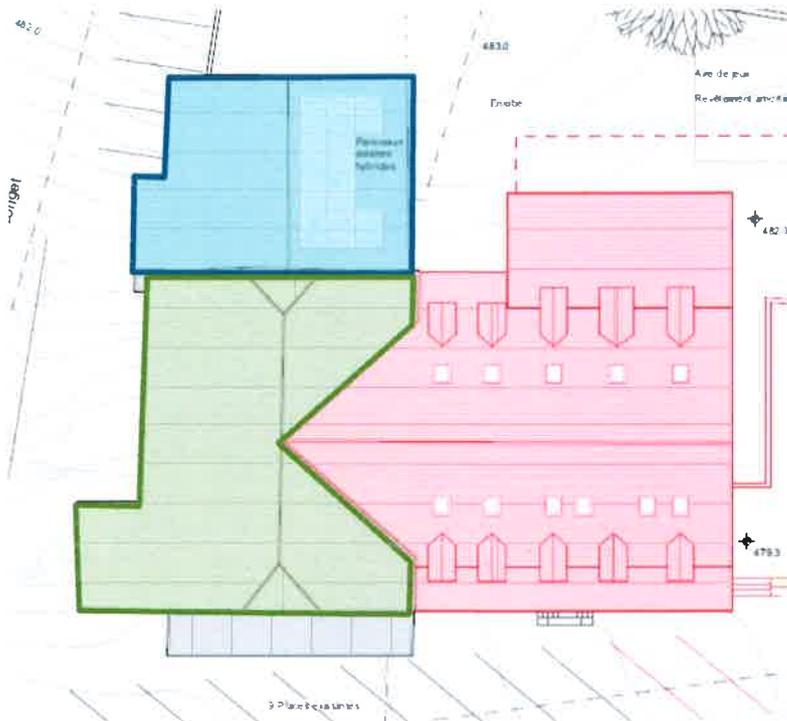


Fig. 2 – périmètre du projet

- En rouge Eléments faisant partie intégrante du projet de transformation de l'auberge
- En bleu Toiture assainie lors du projet de transformation-agrandissement de la salle villageoise 2001
- En vert Toiture faisant partie de la présente demande, datant de 1977

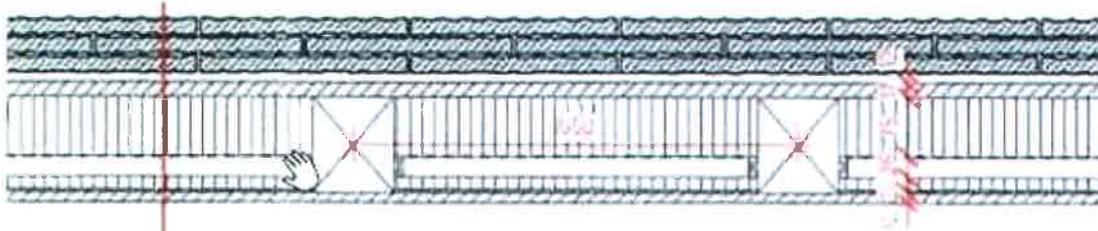
Des sondages ont été fait sur la composition constructive des deux types de toitures





Composition des toitures

Toiture de la grande salle datant de 1977 (en vert)



12 mm	lattage
17 mm	lambrissage extérieur
75 mm	isolation Rollalu (Isover)
20 mm	lame d'air
20 mm	isolation feutre acoustique noir
12 mm	lambrissage intérieur ajouré

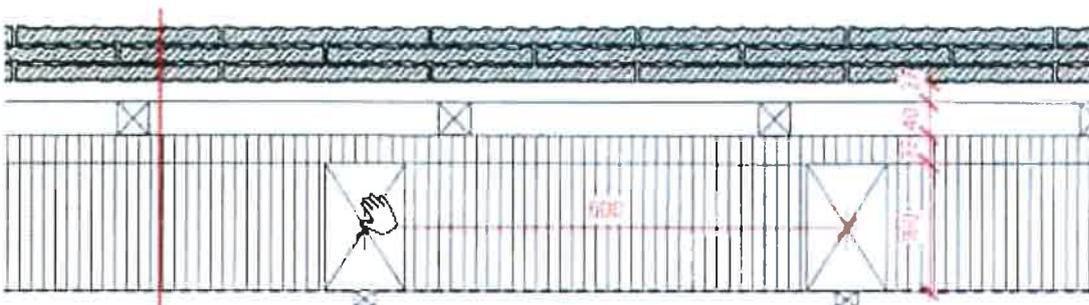
toiture existant non modifié

E:1/10

Cette toiture comprend une isolation de 75 mm ce qui nous amène à un coefficient U de $0.564 \text{ W/m}^2\text{K}^1$

Il a été également relevé l'absence d'une sous-couverture et d'un contre-lattage ne permettant pas une ventilation adéquate de la toiture.

Toiture agrandissement en 2001 – en bleu



27 mm	lattage
40 mm	contre lattage
35 mm	fibre de bois pavaroo
160 mm	isolant uniroll
—	film pare vapeur

toiture existant modifié. pan Nord sans panneaux photovoltaïques

E:1/10

Cette toiture comprend une isolation de 160 mm ce qui nous amène à un coefficient U de $0.29 \text{ W/m}^2\text{K}$.

¹ Le coefficient U indique la **capacité des éléments de construction** (mur, plancher, toit, fenêtre etc.) et des matériaux isolants à résister au transfert de chaleur. Son unité est le $\text{W/m}^2 \cdot \text{K}$. Plus la valeur U est faible, plus le matériau est isolant.



COMMUNE DE MEX

Production d'énergie

Le site est chauffé d'une part par une chaudière à gaz et d'autre part par un système électrique direct (grande salle)

Installation solaire photovoltaïque

Une installation solaire de 46 m² de panneaux mixtes (photovoltaïques et thermiques) a été réalisée dans le cadre du projet de l'auberge. Un groupement de consommateurs (électrique) permet une optimisation de l'autoconsommation sur le site.

3.2 Situation projetée

Assainissement de la toiture de la grande salle selon les règles de l'art dont la composition est la suivante :

- Isolation thermique de type Gutex Thermoflex (fibre de bois) épaisseur 100 mm
- Un coupe-vent
- Une sous-toiture isolante type Gutex DW épaisseur 100 mm
- Lattage – contre lattage
- Couverture en tuile plates type Bardonnex cannelées rondes

De cette composition le coefficient U résultant est de 0.19

Installation solaire photovoltaïque

L'ensemble de la surface du toit « sud » est recouvert de panneaux solaires PV soit :

- 24 panneaux de 310 Wp, 2 de 155 Wp et 10 panneaux de 125 Wp représentant une surface d'environ 50 m² et d'une puissance d'environ 9 kWc.

Afin d'obtenir une uniformité, les surfaces restantes seront recouvertes de panneaux factices.

4. Planning prévisionnel

En regard de la situation post-COVID, un grand nombre d'entreprise de la construction voit leur carnet de commande plein et ne répond plus aux demandes d'offres pour des travaux immédiats. Ceci est vrai pour la profession des ferblantiers-couvreurs. Toutefois, la période novembre-janvier est assez favorable pour ce corps de métier.

Par conséquent, le planning prévu pour cette opération est le suivant :

- | | |
|--|-------------------|
| - Appel d'offre selon une procédure gré à gré comparatif | juin-juillet 2021 |
| - Adjudication | août 2021 |
| - Travaux | novembre 2021 |



5. Coût de l'opération

5.1 Coût de revient

Les montants figurant ci-dessous proviennent d'offres cadres d'entreprise pour les postes de l'isolation, de la couverture et de la ferblanterie ainsi que pour les échafaudages et l'installation solaire.

1 -	Travaux préparatoires	CHF	27'000.-
2 -	Travaux isolation, couverture et ferblanterie + divers	CHF	159'500.-
3 -	Echafaudage	CHF	17'000.-
4 -	Installation solaire PV	CHF	32'500.-
5 -	Frais secondaires + honoraires	CHF	15'000.-
6 -	Réserve du Maître de l'ouvrage (env. 20%)	CHF	44'000.-
	TOTAL	CHF	295'000.-

Le montant de la présente demande de crédit est de CHF 295'000.-.

Le poste « travaux préparatoires » comprend les travaux déjà réalisés afin de préserver l'ouvrage, soit couverture provisoire, échafaudage s'y référant, les investigations et les sondages.

Sous réserve de l'éligibilité et des disponibilités, un montant de subvention à hauteur de CHF 16'000.- est attendu.

La situation des marchés des fournitures des matériaux de construction présente des variations de prix assez conséquentes et ceci sans explication rationnelle. Nous devons aussi relever une certaine indisponibilité sur différents matériaux comme les métaux et l'isolation.

5.2 Subvention

S'agissant d'une transformation, le projet pourra bénéficier du programme de subvention M01 « isolation thermique ». Cette subvention s'élève à CHF 50.- par m² isolé. En cas d'éligibilité et de disponibilité des ressources financières du canton, la subvention escomptée pourrait être à hauteur de CHF 10'000.-.

La mise en œuvre des champs de panneaux solaires PV est également sujette à l'obtention d'une contribution unique de la confédération d'environ CHF 6'000.-.

La commune renonce à solliciter le fonds communal d'encouragement pour les économies d'énergies et le développement durable.

6. Financement et amortissement

Le financement sera assuré par un emprunt maximum de CHF 295'000.- au taux le plus favorable du marché actuel.

L'amortissement des travaux s'effectuera sur une durée de 30 ans. Les charges d'amortissement et d'intérêts seront prélevées directement sur le compte de fonctionnement, rubrique 352 salle villageoise.



COMMUNE DE MEX

7. Appréciation d'ensemble

Cette démarche s'inscrit dans le concept de maintien de la valeur du patrimoine construit de la commune et a pour but de pérenniser l'utilisation de cet immeuble. Une isolation renforcée de cet élément de construction contribue à une économie d'énergie

8. Conclusions

En conclusion, nous vous prions, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

LE CONSEIL GÉNÉRAL DE MEX,

- vu le préavis municipal no. 4 / 2021 du 31 mai 2021
- ouï le rapport de la commission gestion-finances
- ouï le rapport de la commission ad hoc sur les opportunités du projet
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour

décide

- d'accorder un crédit de CHF 295'000.-pour l'assainissement du toit de la maison villageoise,
- d'autoriser la municipalité à conclure l'emprunt nécessaire aux meilleures conditions du marché,
- d'amortir cet investissement sur une durée de 30 ans
- de prélever les charges courantes et d'exploitation directement sur le compte de fonctionnement.

Nous vous remercions de la prise en considération de notre préavis et vous présentons, Madame la Présidente, Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers, nos salutations distinguées.

Au nom de la municipalité

Le Syndic

La Secrétaire

Gregory Wyss

Juliane Brandt-Monnier



Adopté par la municipalité lors de sa séance du 31 mai 2021