

R A P P O R T

du Conseil communal au Conseil général de la Ville et Commune de Boudry relatif à une demande de crédit d'engagement de CHF 180'000.00 ayant pour objet la réfection urgente de la toiture plate des Travaux Publics de l'administration communale.

Résumé

Ce projet remplace les travaux prévus pour l'assainissement de la ventilation de la salle de gym du collège de Vauvilliers inscrits au budget des investissements 2021 pour un montant de CHF 250'000.00.

Rapport n° : CG-0290.620-1
Date : 21.05.2021
Dicastère : Bâtiments communaux

Monsieur le Président du Conseil général,
Mesdames et Messieurs les membres du Conseil général,

Préambule

Le bâtiment de l'administration communale de la route des Advoz 68 a été construit en 1993 pour les anciens services industriels ainsi que les services techniques. Suite au changement de statuts des SI qui sont devenus une société anonyme (Eli10) et de leur départ, les services administratifs jusque-là installés à l'Hôtel de Ville, rue Louis-Favre 37, ont déménagé dans ces locaux en 2017.

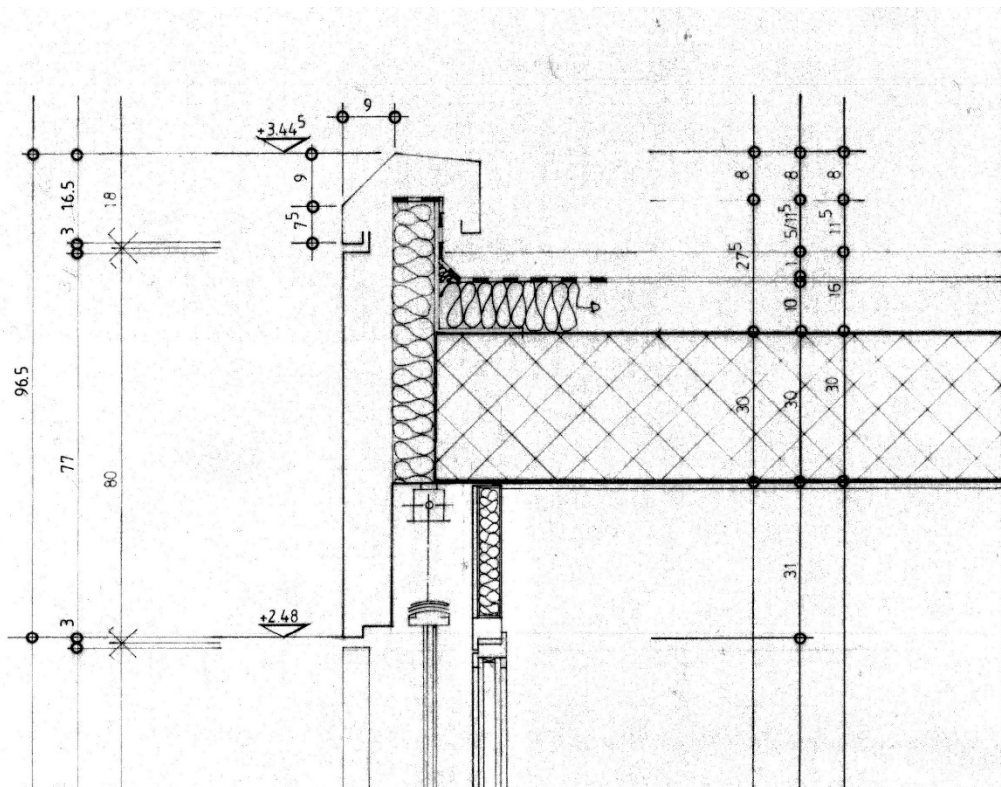
A l'époque de sa construction, probablement pour des raisons économiques, c'est une étanchéité sous forme d'une monocouche en PVC de type Sarnafil qui avait été choisie. Des problèmes sont apparus assez rapidement. Ce type d'étanchéité perd de son élasticité avec le temps, devient dure, cassante et se fissure.

En 2010, soit après moins de 20 ans, la toiture sud au-dessus des bureaux a été refaite et le Sarnafil a été remplacé par une étanchéité multicouche bitumineuse. Il s'agit maintenant d'intervenir sur la 2^{ème} partie du toit.

A titre d'information, nous sommes actuellement en discussion avec Eli10 pour que tout ou partie du toit puisse être exploité afin d'y installer des panneaux photovoltaïques. A ce jour, cette toiture ne pose pas de problème.

Historique des événements

Le toit d'origine de 1993 est composé d'une dalle, d'un par-vapeur bitumineux soudé en plein sur la dalle, puis d'une isolation en polystyrène extrudé (Styrofoam), d'une étanchéité pvc monocouche (Sarnafil) et enfin d'une couche de gravier protectrice.



En 2018, nous avons eu de petites infiltrations d'eau mais celles-ci étaient peu importantes. Malheureusement entre fin 2020 et début 2021, les infiltrations se sont aggravées



Sous l'effet du froid et de la chaleur, l'étanchéité s'est récemment très rapidement dégradée, d'anciennes réparations n'ont pas tenu et de nouvelles déchirures sont apparues.



Des coulures et des infiltrations avec de la formation de salpêtre sont apparues au plafond des locaux occupés par les travaux publics.



Travaux à effectuer

La réfection de l'étanchéité de la toiture va engendrer d'autres travaux obligatoires, afin de se conformer aux nouvelles normes en vigueur à ce jour.

La demande de crédit prend en compte :

- La protection de chute selon norme SIA 271 et 358
- La protection contre la foudre
- L'obligation d'exemplarité pour l'isolation thermique

Afin de respecter les normes thermiques et contraintes en vigueur, une isolation thermique beaucoup plus performante et à peine plus épaisse doit être posée sur la toiture. La variante choisie a été transmise au SENE qui l'a approuvée (ancienne toiture $U = 0.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ - nouvelle $U = 0.11 \text{ W/m}^2\text{K}$). Ce choix nous permet, d'une part, de ne pas modifier les acrotères en tôle (muret qui borde la toiture-terrasse ou plate dans le but de faciliter le relevé d'étanchéité) et, d'autre part, de ne pas avoir à remplacer les deux portes-fenêtres existantes. En effet, nous avons trouvé le moyen de ne pas augmenter les hauteurs devant les acrotères et le seuil des portes.

Concernant le parafoudre, qui doit être de toute façon démonté, il faut le remplacer afin qu'il réponde aux normes actuelles.

L'étanchéité sera constituée de matières imperméables multicouches, couverte d'une toiture végétalisée. Cela permettra d'obtenir une meilleure isolation phonique ainsi que thermique. En outre, l'avantage de ce type de toiture est d'améliorer la régulation des températures et d'éviter à l'isolation des chocs thermiques trop importants, favorisant ainsi sa durée de vie.

La toiture étant accessible pour l'entretien et située à plus de trois mètres du sol, il est obligatoire actuellement de poser un système de protection antichute. Le choix s'est porté sur un système de potelets avec ligne de vie faite de câbles qui permet à la personne qui travaille sur le toit de s'accrocher. Cela permet d'avoir un système qui n'est pas visible et ne modifie pas la façade donc ne nécessite pas de mise à l'enquête.

A titre d'information, nous sommes actuellement en discussion avec Eli10 pour que tout ou partie du toit puisse être exploité afin d'y installer un certain nombre de panneaux photovoltaïques, ceci sous la forme d'un contacting.

Coûts TTC**Echafaudage**

Tour d'accès et pont de couvreur	3'500.-
----------------------------------	---------

Façade + parapet métalliques

Démontage et remontage des parapets + bas de façade	23'000.-
---	----------

Démontage

Démontage toiture existante et mise en place	18'000.-
--	----------

Isolation

Isolation répondant à la RELCEn du 17 mars 2021	25'000.-
---	----------

Étanchéité

Étanchéité multicouche	35'000.-
------------------------	----------

Toiture végétalisée

Végétalisation extensive indigène	26'000.-
-----------------------------------	----------

Paratonnerre

Démontage et repose selon les nouvelles normes	11'000.-
--	----------

Ventilation

Démontage et repose des ventilateur existants	6'000.-
---	---------

Réfection des alimentations et protection du câblage des UV	2'000.-
---	---------

Sécurité

Pose de garde-corps selon norme SIA 271	7'500.-
---	---------

Divers et imprévus 10%	18'000.-
------------------------	----------

Heures services bâtiments	5'000.-
---------------------------	---------

TOTAL TTC	180'000.-
------------------	------------------

Ces travaux viennent, au vu de l'urgence de la situation, en substitution des travaux prévu pour le remplacement de la ventilation de la salle de gym du collège de Vauvilliers, pour un montant d'investissement prévu de 250'000.-

Conclusion

Ces travaux doivent être impérativement exécutés dans les meilleurs délais possibles. En effet, nous ne pouvons pas laisser cette toiture en l'état se dégrader davantage, au risque de devoir entreprendre des travaux plus conséquents. De plus, laisser l'eau s'infiltrer engendrerait de toute façon des dégâts supplémentaires pour la dalle et le sol et donc des réfections additionnelles qui pourraient s'avérer très coûteuses.

Compte tenu de ce qui précède, nous vous invitons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les membres du Conseil général, à accepter l'arrêté proposé ci-après :

LE CONSEIL GENERAL DE LA VILLE DE BOUDRY

Vu la loi sur les communes du 21 décembre 1964,
Vu la loi sur les finances de l'Etat et des communes (LFinEC) du 24 juin 2014,
Vu le règlement général de Commune du 23 mai 2016,
Vu le règlement communal sur les finances (RCF) du 29 juin 2015,
Vu le budget des investissements 2021,
Entendu la commission de gestion et des finances,
Sur la proposition du Conseil communal,

arrête

- Article premier :** Un crédit d'engagement de CHF 180'000.00 ayant pour objet la réfection de la toiture plate des Travaux Publics de l'administration communale est mis à la disposition du Conseil communal.
- Article 2 :** La dépense est comptabilisée au compte des investissements n° 20210601 et amortie au taux de 3.5% l'an.
- Article 3 :** Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

Boudry, le 27 mai 2021

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

La présidente

Le secrétaire

Marisa Braghini

Luigi d'Andrea

Annexe : 1 plan



0 5 10 15m
Echelle 1:350

© SITN - Swisstopo DV 5704000630-5704000640 - Openstreetmap