

MAw

Crédit d'investissement – Étude relative aux aspects pédologiques, hydrogéologiques, environnementaux et géotechniques de la zone sportive

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs,

1. PREAMBULE

La Municipalité souhaite réaliser le doublement de la halle polyvalente en réalisant un bâtiment à l'arrière de l'existant. Or, à cet emplacement se trouve un remblai d'environ 2 m de hauteur, probablement constitué par les matériaux de terrassement du sous-sol du bâtiment existant et issus d'autres chantiers. Afin de s'assurer de la composition des matériaux en vue de leur valorisation ou de leur élimination, un prélèvement de matériaux pour effectuer une analyse chimique devra être entrepris.

De plus, en ce qui concerne le chauffage du futur bâtiment, il va de soi que les serpentins mis en place à l'époque pour le bâtiment actuel ne pourront plus être utilisés, car cette méthode n'est plus en œuvre aujourd'hui.

Dans le cadre du plan d'aménagement projeté, il est prévu un bassin d'infiltration pour la gestion des eaux pluviales. Ce procédé de gestion des eaux va dans le sens de la Loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux). Il faudra toutefois vérifier la capacité d'infiltration des eaux dans le sous-sol et le volume nécessaire à la gestion des eaux pluviales qui régira la forme et l'extension de l'ouvrage.

Il est également nécessaire de vérifier dans quelle mesure l'eau de pluie peut être utilisée à des fins d'arrosage du terrain, sachant que pour chaque arrosage, il faut compter environ 170 m³ d'eau. La mise en place de puits de captage des eaux souterraines pour l'alimentation d'une cuve destinée à l'arrosage pourrait être une solution alternative ou alors l'alimentation directe par les eaux du lac. Pour vérifier lesdits volumes, il est proposé de réaliser deux essais d'infiltration au droit de l'ouvrage projeté et d'un vol de drone avec photogrammétrie qui permettra de fixer les limites de gestion des eaux pluviales.

S'agissant de la création d'un terrain de football, des mesures devront être entreprises, pour définir les structures des sols, afin de vérifier les épaisseurs d'horizons du sol et leurs compositions.

2. OBJET DU PREAVIS

Le crédit demandé par le présent préavis doit permettre de financer l'étude relative aux aspects pédologiques, hydrogéologiques, environnementaux et géotechniques de la zone sportive.

3. DESCRIPTION DU PROJET

Comme mentionné dans la partie financière ci-après, l'étude est scindée en quatre volets : Géotechnique – Avis sur la qualité du remblai à l'arrière du bâtiment actuel – Gestion des eaux pluviales – Concept de protection des sols.

Cette étude est indispensable avant d'entamer les travaux, pour établir un état des lieux global du terrain, afin d'identifier et de prévenir d'éventuels problèmes majeurs. Elle permet ainsi de garantir la sécurité de la future construction, qui s'inscrit dans une véritable vision de développement du site actuel et ainsi, de répondre, aux besoins en matière de locaux pour les élèves et des sociétés locales. Ce bâtiment abritera aussi le SDIS et le service de la voirie.

4. ASPECTS FINANCIERS

Le montant du crédit se compose comme suit :

Géotechnique

– Gestion du mandat, contacts divers, cadastre souterrain	CHF	400.00
– Exécution de 4 sondages dont 2 à la tarière mécanique et 2 au pénétromètre dynamique lourd		
▪ <i>Mise à disposition de machine</i>	CHF	950.00
▪ <i>Déplacement sur emplacement</i>	CHF	400.00
▪ <i>Forages</i>	CHF	3'040.00
▪ <i>Fourniture et pose d'un piézomètre</i>	CHF	180.00
▪ <i>Relevés géologiques et mise au net des sondages</i>	CHF	400.00
– Mise à disposition d'un GPS et nivellement des points	CHF	150.00
– Annonce des sondages au cadastre géologique vaudois	CHF	200.00
– Rapport comprenant les caractéristiques géotechniques des sols et les recommandations constructives	CHF	2'500.00
– Débours	CHF	200.00
– Frais divers et imprévus env. 15%	CHF	1'263.00
Total général TTC	CHF	<u>10'365.00</u>

Avis sur la qualité du remblai à l'arrière du bâtiment actuel

– Suivi de l'exécution de 5 sondages à 2m de profondeur relevé et mise au net	CHF	800.00
– Prélèvement de matériaux pour analyses chimiques, conditionnement et remise au laboratoire d'analyse	CHF	200.00
Réception des résultats évaluation, rédaction d'un rapport sur la qualité des matériaux et les filières de valorisation et élimination	CHF	1'500.00
– Débours	CHF	200.00
– Analyses chimiques des matériaux du remblai	CHF	2'500.00
– Pelles mécaniques	CHF	1'000.00
– Frais divers et imprévus env. 15%	CHF	930.00
Total général TTC	CHF	<u>7'632.20</u>

Gestion des eaux pluviales

– Vol de drone avec photogrammétrie, calage avec point GPS, traitement des données	CHF	1'100.00
– Exécution de 2 sondages pour vérifier la profondeur de la nappe et la capacité d'infiltration du sol		
▪ <i>Déplacement sur emplacement</i>	CHF	200.00
▪ <i>Forages</i>	CHF	500.00
▪ <i>Essais d'infiltration</i> y compris calculs des coefficients d'infiltration	CHF	1'000.00
▪ Relevés géologiques et mise au net des sondages	CHF	200.00
– Rapport sur le mode de gestion des eaux pluviales, des surfaces à gérer, du volume d'eau produit pour une pluie de temps de retour 10 ans	CHF	2'500.00
– Débours	CHF	200.00
– Frais divers et imprévus env. 15%	CHF	855.00
Total général TTC	CHF	<u>7'016.70</u>

Concept de protection des sols et conseils au projet

– Étude du dossier, séance préliminaire	CHF	550.00
– Prélèvement de quatre placettes représentatives de sols	CHF	500.00
– Organisation et suivi de sondages à la pelle mécanique et mise au net des sondages	CHF	850.00
– Echantillonnage de sols pour analyses de la granulométrie et de la matière organique à parti des sondages à la pelle mécanique	CHF	350.00
– Concept de protection des sols	CHF	2'200.00
– Séance de présentation des résultats, discussion sur les solutions pour le terrain de football, estimation des volumes impliqués	CHF	1'550.00
– Aide à l'établissement de l'appel d'offres, séance avec le MO pour fixer les objectifs et le cahier des charges, filière de revalorisation	CHF	750.00
– Mise à disposition du déflectomètre et exécution de déflectomètre à la base de l'horizon B	CHF	650.00
– PV de résultats des déflectomètres à l'ingénieur	CHF	350.00
– Pelle mécanique pour six sondages	CHF	1'500.00
– Analyses granulométriques des sols et de la matière organique	CHF	1'225.00
– Analyses chimiques des terres en laboratoire	CHF	840.00
– Frais divers et imprévus env. 15%	CHF	1'614.75
Total général TTC	CHF	<u>13'251.70</u>

5. CONCLUSIONS

Compte tenu de ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir adopter la résolution suivante :

Le Conseil communal de Cudrefin

- vu le préavis municipal,
- ouï le rapport des commissions chargées d'étudier cet objet,
- considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

Décide

1. D'octroyer à la Municipalité un crédit de CHF 40'000.00 destiné à financer l'étude relative aux aspects pédologiques, hydrogéologiques, environnementaux et géotechniques de la zone sportive
2. D'accepter la prise en charge de son financement par les liquidités communales.
3. D'autoriser la Municipalité à faire tout ce qui sera utile et nécessaire à la réalisation de ce projet.

Cudrefin, le 27 août 2024

AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ :

Le Syndic :



R. Emmenegger



La Secrétaire :



A.-M. Lager

Municipal responsable : Richard Emmenegger