

AU CONSEIL COMMUNAL
de et à

1880 B E X

Bex, le 25 avril 2012

PREAVIS No 2012/07

Concernant l'octroi d'un crédit complémentaire destiné à couvrir le dépassement du coût de la réhabilitation de l'ancien Collège secondaire en bâtiment administratif communal.

Monsieur le Président du Conseil,
Mesdames les Conseillères,
Messieurs les Conseillers,

Le 24 juin 2009, le Conseil communal de Bex acceptait les conclusions du préavis No. 2009/07 qui prévoyaient une dépense de Fr. 3'000'000.-- pour réhabiliter l'ancien collège secondaire en bâtiment administratif communal.

Pour permettre une mise en œuvre rapide, le coût des transformations n'avait pas été basé sur des soumissions mais sur une évaluation du Bureau d'architecture mandaté. Cette estimation était assez fine, puisque le coût effectif des travaux qu'elle englobait s'est élevé à Fr. 3'007'710.-- conformément à la page 4 du décompte final établi par l'Architecte et dont vous trouvez une copie en annexe.

Par ailleurs et si nous excluons le coût du sous-sol qui n'était pas prévu dans les transformations, le surcoût n'excède pas la marge de 20% portée dans l'estimatif. Cette approche n'excuse naturellement pas le dépassement commenté ci-après.

Afin d'expliquer précisément l'investissement qu'a nécessité la réhabilitation de ce bâtiment, la Municipalité a demandé à l'Architecte le détail des coûts, appuyé par un tableau comparatif entre les offres entrées et les factures finales, CFC par CFC.

Ce document de 11 pages fait partie intégrante du présent préavis et nous permet de résumer le montant du dépassement comme suit :

coût des travaux compris dans le cahier des charges initial	Fr.	3'007'710.--
travaux non prévus selon détail page 7	Fr.	403'260.--
coût du sous-sol selon détail page 6 ./.. arrondi	Fr.	337'030.--
éléments non intégrés dans la construction, page 4	Fr.	<u>177'000.--</u>
Total :	Fr.	<u>3'925'000.--</u>

A titre d'information, l'Etablissement Cantonal d'Assurance a, le 15 juillet 2011, taxé la valeur de ce bâtiment de 5'542 m³ à l'indice 117 à Fr. 4'544'600.--.

Certes, il n'est pas très heureux de devoir entériner un tel dépassement mais nous sommes satisfaits de la qualité des transformations réalisées. D'ailleurs, nous savons que les Collaborateurs et Collaboratrices de l'administration communale évoluent désormais dans un environnement fonctionnel conçu à long terme.

* * * * *

Au vu de ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président du Conseil, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de voter les conclusions suivantes :

- vu le préavis municipal No. 2012/07 ;
- entendu le rapport des Commissions chargées d'étudier cette requête ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

le Conseil communal de Bex décide :

1. d'augmenter de Fr. 3'000'000.-- à Fr. 3'925'000.-- le crédit extrabudgétaire accordé par le Conseil communal le 24 juin 2009 dans le cadre du préavis No. 2009/07 concernant la réhabilitation de l'ancien collège secondaire en bâtiment administratif communal ;
2. de porter le montant de Fr. 3'925'000.-- à l'actif du bilan sous la rubrique « bâtiments et constructions », compte 9143.001 ;
3. d'amortir cet investissement sur une durée de 30 ans à raison de Fr. 130'840.-- par année ;
4. de financer cet investissement conformément aux dispositions fixant le plafond d'endettement pour la législature 2011-2016 que le Conseil communal a votées dans sa séance du 21 septembre 2011.

Dans l'attente de votre décision, nous vous présentons, Monsieur le Président du Conseil, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, nos salutations les meilleures.

Au nom de la Municipalité

Le syndic :  Le secrétaire :

P. Rochat  D. Lenherr

Annexe : décompte final de l'architecte et ses considérations.

Municipal responsable : M. P. Rochat

COMPARATIF COÛTS ESTIMATIFS – COÛTS FINAUX



17.11.2009



10.12.2009



23.05.2011

Transformation ancien collège en bâtiment administratif
ECA n° 448 sis sur parcelle n° 149
Rue Centrale 1 à 1880 Bex

Table des matières

A.	Préambule	3
B.	Résumé des coûts	4
C.	Coûts totaux par CFC	5
D.	Travaux sous-sol par CFC	6
E.	Travaux hors cahiers des charges par CFC	7
F.	Brèves explications par CFC	8
G.	Conclusion	11

A. Préambule

Un avant-projet d'administration communale à été réalisé afin de permettre un premier estimatif du coût des travaux le 27.05.2009, et qui ont donné lieu au préavis communal.

Le cahier des charges et le projet se sont ensuite affinés pour aboutir à une mise à l'enquête publique du 08.09 au 07.09.2009.

Le début des travaux de démolition a ainsi été entrepris le 23 novembre 2009, s'achevant pour laisser place au déménagement de l'administration le 31 mars 2011.

B. Résumé des coûts

Estimatif des coûts au 27.05.2009 :	CHF 3'000'000.00
Estimatif après offres entrées :	CHF 3'000.000.00
Coûts finaux au 29.03.2012 :	CHF 3'748'190.00
./ Coûts du Sous-sol :	CHF 337'220.00
./ Coûts de travaux hors cahier des charges :	CHF 403'260.00
Coûts finaux comparables :	CHF 3'007'710.00

Ne sont pas intégrées dans les présents coûts de construction, les postes suivants :

Sculpture d'ESTOPPEY et éclairage HAHLING	CHF 20'000.00
Vitrail de l'ECOLE DU VITRAIL	CHF 15'000.00
Stores intérieurs	CHF 23'000.00
Equipement audiovisuel	CHF 24'000.00
Système de verrouillage bâtiment, prestations informatiques	CHF 70'000.00
Divers frais	CHF 25'000.00
Coûts hors compte construction	CHF 177'000.00

C. Coûts totaux par CFC

CFC	Domaine	Offres entrées	Au 14.02.2012	Ecart
211	MACONNERIE	CHF 504'128.00	CHF 722'539'55	43%
214	CHARPENTE	CHF 510'173.50	CHF 535'303.30	5%
215.5	ECHAFAUDAGES	CHF 14'623.55	CHF 26'912.10	84%
221	MENUISERIE EXTERIEURE	CHF 12'174.00	CHF 12'174.00	0%
221.8	ELEMENTS SPECIAUX et SERRURERIE	CHF 229'290.00	CHF 309'115.75	35%
222-224	FERBLANTERIE - COUVERTURE	CHF 222'382.45	CHF 260'000.00	17%
225	ETANCHEITE	CHF -	CHF 13'600.00	100%
225	ISOLATIONS SPECIALES	CHF 972.00	CHF 972.00	0%
228	STORES et VOLETS	CHF 2'237.00	CHF 2'237.00	0%
23	INSTALLATION ELECTRIQUE	CHF 245'038.40	CHF 348'955.95	42%
242	INSTALLATION DE CHAUFFAGE	CHF 59'807.45	CHF 91'727.80	53%
244	VENTILATION	CHF 41'843.50	CHF 52'445.35	25%
251	INSTALLATION SANITAIRE	CHF 54'918.10	CHF 79'920.00	46%
261	ASCENSEUR	CHF 45'695.25	CHF 46'233.95	1%
271	PLATRERIE	CHF 153'694.30	CHF 170'867.20	11%
272	SERRURERIE COURANTE	CHF 8'871.45	CHF 18'089.00	104%
273.0	MENUISERIE INT	CHF 54'162.15	CHF 106'559.25	97%
281.0	CHAPES	CHF 20'035.90	CHF 27'805.35	39%
281	REVETEMENT DE SOL	CHF 136'213.80	CHF 125'017.55	-8%
281.8	FAUX-PLANCHER	CHF 66'920.30	CHF 95'034.65	42%
285	PEINTURE INTERIEURE	CHF 99'806.50	CHF 150'453.95	51%
287	NETTOYAGES	CHF 3'780.00	CHF 3'780.00	0%
289	DIVERS & IMPREVUS	CHF 99'483.55	CHF -	-
291	HONORAIRE ARCHITECTE	CHF 338'940.00	CHF 371'103.75	9%
292	HONORAIRE INGENIEUR CIVIL	CHF 64'000.00	CHF 136'006.40	113%
294	HONORAIRE ING.CHAUF.& VENTIL.	CHF 8'339.00	CHF 12'538.05	50%
5-6	FRAIS SECONDAIRES & COMPLEMENT.	CHF 2'470.15	CHF 28'793.40	1066%
	TOTAL TTC arrondi	CHF 3'000'000.00	CHF 3'748'190.00	25%

D. Travaux sous-sol par CFC

CFC	Domaine		
211	MACONNERIE	CHF	139'597.60
214	CHARPENTE	CHF	-
215.5	ECHAFAUDAGES	CHF	-
221	MENUISERIE EXTERIEURE	CHF	-
221.8	ELEMENTS SPECIAUX et SERRURERIE	CHF	-
222-224	FERBLANTERIE - COUVERTURE	CHF	-
225	ETANCHEITE	CHF	13'600.00
225	ISOLATIONS SPECIALES	CHF	-
228	STORES et VOLETS	CHF	-
23	INSTALLATION ELECTRIQUE	CHF	30'000.00
242	INSTALLATION DE CHAUFFAGE	CHF	17'507.40
244	VENTILATION	CHF	-
251	INSTALLATION SANITAIRE	CHF	6'250.00
261	ASCENSEUR	CHF	-
271	PLATRERIE	CHF	12'657.20
272	SERRURERIE COURANTE	CHF	-
273.0	MENUISERIE INT	CHF	25'146.50
281.0	CHAPES	CHF	3'715.35
281	REVETEMENT DE SOL	CHF	25'321.70
281.8	FAUX-PLANCHER	CHF	-
285	PEINTURE INTERIEURE	CHF	16'747.95
287	NETTOYAGES	CHF	-
289	DIVERS & IMPREVUS	CHF	-
291	HONORAIRE ARCHITECTE	CHF	32'000.00
292	HONORAIRE INGENIEUR CIVIL	CHF	10'479.50
294	HONORAIRE ING.CHAUF.& VENTIL.	CHF	4'199.05
5-6	FRAIS SECONDAIRES & COMPLEMENT.	CHF	-
	TOTAL TTC	CHF	337'220.00

E. Travaux hors cahiers des charges par CFC

CFC	Domaine		
211	MACONNERIE	CHF	32'000.00
214	CHARPENTE	CHF	-
215.5	ECHAFAUDAGES	CHF	-
221	MENUISERIE EXTERIEURE	CHF	-
221.8	ELEMENTS SPECIAUX et SERRURERIE	CHF	35'696.74
222-224	FERBLANTERIE - COUVERTURE	CHF	-
225	ETANCHEITE	CHF	-
225	ISOLATIONS SPECIALES	CHF	-
228	STORES et VOLETS	CHF	2'237.00
23	INSTALLATION ELECTRIQUE	CHF	164'921.34
242	INSTALLATION DE CHAUFFAGE	CHF	-
244	VENTILATION	CHF	-
251	INSTALLATION SANITAIRE	CHF	20'000.00
261	ASCENSEUR	CHF	-
271	PLATRIERIE	CHF	114'724.38
272	SERRURERIE COURANTE	CHF	-
273.0	MENUISERIE INT	CHF	13'683.60
281.0	CHAPES	CHF	-
281	REVETEMENT DE SOL	CHF	-
281.8	FAUX-PLANCHER	CHF	-
285	PEINTURE INTERIEURE	CHF	20'000.00
287	NETTOYAGES	CHF	-
289	DIVERS & IMPREVUS	CHF	-
291	HONORAIRE ARCHITECTE	CHF	-
292	HONORAIRE INGENIEUR CIVIL	CHF	-
294	HONORAIRE ING.CHAUF.& VENTIL.	CHF	-
5-6	FRAIS SECONDAIRES & COMPLEMENT.	CHF	-
	TOTAL TTC	CHF	403'260.00

F. Brèves explications par CFC

211 *Maçonnerie*

Au stade de l'avant-projet, l'intervention jusqu'au sous-sol n'était pas envisagée tout comme la réfection des canalisations et divers travaux extérieurs.

De plus, entre le dépôt du permis de construire et l'exécution, un changement majeur de l'entrée arrière nord a été réalisé, avec entre incidence d'importants travaux de démolitions dans l'annexe, et la surélévation du niveau du hall au rez-de-chaussée.

214 *Charpente*

Malgré la complexité de la toiture et les renforcements statiques complémentaires demandés par l'ingénieur civil, ce poste n'a que peu varié.

215.5 *Echafaudages*

La période de location a été largement prolongée due entre autre à la réfection des façades non prévues initialement et des interventions plus longues que prévues en toiture.

221 *Menuiserie extérieure*

Poste stable.

221.8 *Éléments spéciaux et Serrurerie*

Le changement de la porte sud est intervenu en cours de chantier.

Le renforcement d'atténuation phonique des parois vitrées a été nécessaire pour parvenir à une atténuation de 42dB au lieu des 38dB prévus.

Les divers systèmes de fermeture et de verrouillage ont été inclus dans ce poste.

222-224 *Ferblanterie et Couverture*

Des travaux complémentaires tel que le blindage des sorties en toiture et des lucarnes, ainsi que les tuiles mélangées selon une exigence spécifique des Monuments historiques ont générés des plus-values.

225 *Étanchéité*

L'étanchéité de la dalle sur sous-sol, sous le préau à l'ouest du bâtiment, est liée à l'aménagement du sous-sol.

225 *Isolations spéciales*

Fermeture anti-feu des gaines verticales techniques.

228 *Stores et Volets*

Vérification générale de volets et nouveaux arrêt-bergères.

23 *Installation électrique*

Par le choix d'une détection incendie complète, de la fibre optique non prévue dans le budget et des luminaires sur pied et économes en énergie plus onéreux que des encastrés, le poste électricité a été plus conséquent que prévu.

242 *Installation de chauffage*

Le choix de corps de chauffes plus efficaces, ainsi qu'un système de chauffage déployé en sous-sol pour tempérer la cuisinette et le Carnotzet ont généré des plus-values.

244 *Installation de ventilation*

La mise en place de la ventilation initialement prévue aux combles, a finalement été installée pour le sous-sol. Par contre, par soucis de récupération de chaleur intérieure, un système de régulation avec divers clapets a été nécessaire, ce qui a généré des surcoûts.

251 *Installation sanitaire*

Le choix final d'appareils sanitaires et d'accessoires plus onéreux, ainsi que mise en place de fontaines à eau a engendré des plus-values.

261 *Ascenseur*

Poste stable.

271 *Plâtrerie*

L'intervention en sous-sol a nécessité des travaux d'isolations intérieurs et de plâtrerie complémentaires.

272 *Serrurerie courante*

De multiples interventions et adaptations non prévues ont été effectuées.

273.0 *Menuiserie intérieure*

Réalisation d'étagères et armoires encastrées, non prévues initialement.

281.0 *Chapes*

De par les travaux en sous-sol, toute la zone enterrée hors bâtiment principal a reçu une chape.

281 *Revêtement de sol*

Poste stable, légèrement à la baisse.

281.8 *Faux-plancher*

Des isolations complémentaires en dalle sur sous-sol ont été demandées, afin d'améliorer encore significativement le bilan thermique global.

285 *Peinture intérieure*

Le rafraîchissement de la peinture des façades, non prévue, ainsi que diverses interventions complémentaires, notamment en sous-sol avec les nouveaux volumes et un rafraîchissement complet des espaces existants ont généré des plus-values.

289 *Divers et Imprévus*

Poste largement absorbés par les imprévus liés à ce type d'ouvrage.

291 *Honoraire architecte*

En plus de l'offre de la prestation de base, élaboration du projet et exécution travaux du sous-sol.

292 *Honoraire ingénieur civil*

En plus de l'offre de la prestation de base, élaboration du projet du sous-sol ainsi que d'autres prestations.

294 *Honoraire ingénieur chauffage et ventilation*

Projet complémentaire pour les installations du sous-sol.

5-6 *Frais secondaires et complémentaires*

Concerne les taxes de raccordement, installation provisoire de déshumidificateur et chauffage, et divers travaux complémentaires tel que la signalétique extérieure et intérieure du bâtiment.

De manière globale, les travaux complémentaires ont été réalisés lorsque la situation le justifiait, ou le stade de la construction les rendait plus rationnel, ou encore qu'ils auraient à terme été souhaités mais n'aurait plus été possible hors gros travaux.

G. Conclusion

Il reste très difficile d'être plus précis dans la répartition des coûts supplémentaires, car certaines interventions sont englobées dans les travaux généraux, ou avaient été prévus pour les étages hors sol et ont finalement été réalisées en sous-sol (par ex : la ventilation).

Le principe des vases communiquant entre les divers corps de métier s'applique cependant, à savoir que si une finition ou un matériau change de nature, il se voit dès lors affecté dans un autre poste CFC. Raison pour laquelle les montants par CFC ont plus ou moins variés entre les offres entrées et les coûts finaux.

Par contre le montant total du coût des travaux, malgré la complexité de l'ouvrage et la modification des taux TVA entre le début du projet et sa finalisation, est extrêmement satisfaisant.

Ainsi, en plus du respect des délais de livraison de l'objet pour le 30 mars 2011, et une maîtrise des coûts comparables, ce chantier s'est déroulé de manière optimale.

Sandrine Moesching-Hubert
Architecte HES

Bex, le 29 mars 2012
Fait en cinq exemplaires.

