



29, rue East Park
Salaberry-de-Valleyfield QC
J6S 1P8
Tél. 450 371.8585

Télec. : 450 377.1444
www.shelllex-comeau.com

Salaberry-de-Valleyfield, le 14 janvier 2019

Monsieur Denis Loubier
Municipalité de Compton

PROJET : Contre-expertise bâtiment Hôtel de Ville
OBJET : Lettre-rapport – Budget de construction en structure
PROJET NO :3342-18

Monsieur,

La présente fait suite à l'émission de notre lettre-rapport en date du 21 novembre 2018 statuant sur la stratégie et la portée recommandées pour compléter notre mandat de contre-expertise. Ce mandat consiste en la contre-expertise en ingénierie sur le Rapport final d'évaluation structurale du bâtiment de l'Hôtel de ville de Compton (F1800114) préparé par la firme SMi en date du 12 juin 2018.

Il s'agit essentiellement de valider les coûts de construction en lien avec les recommandations contenues dans ce rapport. Il est prévu que cette validation soit réalisée conjointement avec un entrepreneur de confiance de la Municipalité qui sera probablement responsable de réaliser les travaux, s'ils ont lieu.

1. Démarche

1.1. Stratégie et portée

Avant tout, une visite de reconnaissance a été effectuée afin de déterminer si l'ampleur des travaux de construction recommandés est raisonnable selon l'état général du bâtiment, sans réaliser d'inspection détaillée.

Avec la présence et la collaboration du Directeur général de la Municipalité, de l'ingénieure responsable de la préparation du rapport de SMi, d'un entrepreneur général, d'un entrepreneur spécialisé en fondations et de Shelllex, cette visite a eu lieu le 19 octobre 2018, pour une durée d'environ 2 heures.

Une analyse du rapport de SMi a ensuite été réalisée afin d'évaluer si les résultats et les recommandations sont raisonnables par rapport à l'état du bâtiment constaté lors de la visite de reconnaissance.

Le rapport Projet d'un édifice multifonctionnel incluant l'Hôtel de Ville, la Bibliothèque, la Salle Communautaire et le Bureau de Poste en date du 14 décembre 2009 et le Rapport d'Inspection de l'Hôtel de Ville (P18-112 ; D4132 (1166) ; Version 07-dl) en date du 4 juin 2018 de David Leslie architecte ont servi de référence.

Les plans de référence du bâtiment existant n'avaient pas été fournis à Shelllex lors de cette première partie de la démarche.

De façon générale, une proportion importante des défauts identifiés par SMi a pu être constatée lors de la visite de reconnaissance par Shellex. Cependant, la visite de reconnaissance et la consultation du rapport de SMi a mené Shellex émettre certaines remarques et à poser quelques questions.

Ces remarques ont été émises au client. Des clarifications et des informations supplémentaires étaient jugées comme étant requises pour évaluer un budget de coûts de construction du rapport. Une révision du rapport par SMi aurait ainsi pu être préparée et émise à cette fin. Shellex n'a jamais reçu cette révision.

Il a été conclu, dans notre lettre-rapport en date du 21 novembre 2018, que la plupart des défauts identifiés par SMi ont pu être constatés lors de la visite de reconnaissance par Shellex et que les recommandations effectuées semblent raisonnables par rapport à l'état général du bâtiment. Une contre-expertise complète et détaillée n'a donc pas été recommandée.

Il a ensuite été confirmé avec la Municipalité de Compton qu'une évaluation des coûts de construction devait être préparée avec un entrepreneur de confiance de la Municipalité qui sera probablement responsable de réaliser les travaux, s'ils ont lieu.

1.2. Budget de construction

Pour réaliser cette tâche, des plans de références ont été transmis à Shellex après l'émission de notre lettre-rapport en date du 21 novembre 2018. Il s'agit des dossiers de plans suivants : Architecte 1994, Bureau de poste 1965, Électrique 1963, Ingénieur 1988, Mécanique-Électrique 1988 et Réaménagement 1988.

Comme le rapport de SMi ne contenait pas suffisamment d'informations pour que les coûts de construction soient réévalués par un entrepreneur, une visite de relevé supplémentaire devait être réalisée pour que les travaux soient mieux définis par Shellex. À noter que les recommandations en architectures effectuées par David Leslie sont exclues de la présente étude.

Ce relevé a été réalisé avec la présence et la collaboration du Directeur général de la Municipalité, de l'ingénieure responsable de la préparation du rapport de SMi, d'un entrepreneur général et de Shellex. Cette visite a eu lieu le 17 décembre 2018, pour une durée d'environ 3 heures. Des travaux préparatifs ont été réalisés par l'entrepreneur général afin que ce relevé soit réalisé efficacement.

Suite à ce relevé, des documents préparés par Shellex ont été transmis à l'entrepreneur général pour lui permettre d'évaluer un budget pour les coûts de construction en structure pour corriger les défauts identifiés initialement par SMi. Ces documents sont les plans 3342-18 S-01@03 et le tableau Interventions en date du 30 décembre 2018.

À noter que les documents préparés par Shellex ne sont pas des plans et devis pour soumission ferme, ni pour permis et ni pour construction. Dans l'éventualité où les travaux en question devaient être réalisés, un mandat d'ingénierie détaillée devrait être octroyé à un ingénieur en structure ayant les compétences adéquates pour préparer les documents d'ingénierie finaux.

2. Résultats

L'entrepreneur général responsable d'évaluer les coûts de construction, en collaboration avec Shellex, est Mario Inkel Construction.

Les documents suivants ont donc été transmis par Mario Inkel Construction à Shellex : l'Attestation de revenu Québec en date du 8 janvier 2019, la Réponse à une demande d'attestation de conformité – Santé et sécurité du travail en date du 8 janvier 2019, un taux CNESST de 0,953 reçu en date du 14 janvier 2019, l'Attestation d'assurance en date du 8 janvier 2019 et une Présentation de projets reçue en date du 8 janvier 2019.

À partir des informations disponibles, Shellex a donc vérifié que cet entrepreneur semblait être qualifié pour réaliser les travaux en question. À noter que les critères de qualification de la Municipalité pour l'octroi d'un mandat de ce type à un entrepreneur général ne sont pas connus par Shellex.

Mario Inkel Construction a évalué un budget de construction de 284 356,60\$ pour réaliser les travaux correctifs en structure, tel qu'indiqué dans le document Prix budgétaire (No devis : 18) en date du 7 janvier 2019. Ce montant comprend un sous-total de 196 730,00\$ pour les travaux ainsi que des contingences de 29 509,50\$ (15%), des profits de 39 346,00\$ (20%), des frais d'administration de 13 771,10\$ (7%), et une assurance chantier de 5 000,00\$.

Shellex évalue que des contingences supplémentaires en conception, pour une valeur supplémentaire de 29 509,50\$ (15%), doivent être considérées.

Shellex considère que des nouveaux problèmes non-identifiés pourraient être rencontrés en chantier, tout comme le rapport SMi l'indiquait. Cependant, Shellex évalue que ce montant peut être révisé à la baisse en raison des visites supplémentaires et de l'amélioration des connaissances par rapport à l'état du bâtiment depuis l'émission du rapport de SMi. Il s'agit donc d'un montant supplémentaire estimé à 50 000,00\$, qui avait initialement été évalué à 100 000,00\$ par SMi.

Le budget total est donc évalué à 363 866,10\$, excluant les taxes applicables et excluant aussi les travaux associés aux autres disciplines et à l'architecture qui pourraient être requis pour permettre l'usage du bâtiment. Le budget total évalué par SMi était de 455 000,00\$, en considérant les mêmes exclusions.

3. Recommandations et conclusion

Selon les résultats obtenus par la présente contre-expertise, nous croyons que les défauts structurels constatés et les recommandations faites par SMi sont raisonnables.

Le budget estimé par SMi pour réaliser les travaux correctifs recommandés était selon nous surévalués, comme nous jugeons raisonnable de considérer le montant de 363 866,10\$ qui comprend le budget de construction préparé par Mario Inkel Construction, en collaboration avec Shellex, sans que des plans et devis finaux ne soient préparés.

À noter que les autres disciplines d'ingénierie et l'architecture n'ont pas été considérées. Les travaux recommandés par le Rapport d'Inspection de David Leslie architecte ne sont donc pas inclus et Shellex n'a pas évalué si ces travaux correctifs étaient requis pour rendre l'usage du bâtiment sécuritaire, quel que soit son usage. Shellex n'a pas non plus évalué si des travaux supplémentaires à ceux recommandés par SMi étaient requis.

À notre avis, suite à cette évaluation budgétaire, la Municipalité doit choisir entre la réalisation des travaux correctifs requis et la construction d'un nouveau bâtiment, en considérant, entre-autres, l'âge du bâtiment, son état général, le coût des travaux correctifs et les coûts d'une nouvelle construction, avec ou sans la démolition du bâtiment.

Si le bâtiment est conservé et que les travaux correctifs sont réalisés, la Municipalité doit considérer que des travaux d'entretien récurrents devront être réalisés pour permettre l'usage du bâtiment. La durée de vie envisageable pour ce bâtiment n'a pas été évaluée.

De plus, des inspections en structure devraient être réalisées dans le futur, avec un intervalle de 5 ans, par un ingénieur en structure ayant les compétences adéquates. La prochaine inspection devrait être réalisée 5 ans après la complétion des travaux correctifs, en considérant qu'un mandat de surveillance en ingénierie sera octroyé lors de la réalisation des travaux correctifs en structure.

N'hésitez pas à nous contacter si de plus amples informations vous sont nécessaires. Veuillez recevoir, Monsieur Loubier, nos salutations les plus distinguées.

SHELLEX GROUPE CONSEIL INC.



Philippe Bourassa, ing., M. Ing.
Directeur de projets
/pb



9260-4040 Québec inc. | 819-835-0131
 R.B.Q. 5650-6223-01 | 819-349-6715
 31 chemin de Cookshire, | 819-835-5656
 Compton, Qc, JOB 1L0 | constructiongminkel@gmail.com

Prix budgétaire

Client

Nom : Municipalité de Compton
 Adresse : 3 chemin de Hatley
 Compton, Québec, JOB 1L0
 Téléphone :
 Courriel :

Information

N° devis : 18
 Date : 7 janvier 2019

Prix budgétaire pour la réfection de l'hôtel de ville de Compton

Selon les plans et les recommandations de Mr. Philippe Bourassa, ing., M. Ing. Shelllex groupe conseil

1. Réparation du solage (fissures) 8 x 3 pieds	4 500,00 \$
2. Colonne de toit à conserver	250,00 \$
3. Refaire la dalle de béton du poste office	3 500,00 \$
4. Nouveau linteau	1 200,00 \$
5. Linteau du bureau de poste	2 780,00 \$
6. Nouvelle poutre, 2 semelles, 2 poteaux pour le bureau de poste	3 000,00 \$
7. Nouvelle poutre, 2 semelles, 2 poteaux pour le bureau de poste	3 780,00 \$
8. Nouvelle solive du bureau poste	3 820,00 \$
9. Nouvelle structure de plancher d'entrée en béton	7 060,00 \$
10. Nouvelle solive de la salle du conseil et de l'entrée	2 860,00 \$
11. Nouvelle solive de la salle du conseil	4 010,00 \$
12. Nouvelle solive maitre	29 900,00 \$
13. Nouvelle poutre adjacent l'entrée et le bureau de poste	6 760,00 \$
14. Nouvelle poutre de la salle du conseil	1 200,00 \$
15. Nouvelle poutre de la salle du conseil	475,00 \$
16. Nouveau mur au sous-sol	7 450,00 \$
17. Nouveau poteau sous le bureau de poste	400,00 \$
18. Nouveau poteau sous-sol	1 700,00 \$
19. Nouvelle semelle (prix inclus dans le point 12)	0,00 \$
20. Changer linteaux porte des archives avec appui	1 600,00 \$
21. Faire un mur porteur dans la salle des archives	1 200,00 \$
22. Nouvelle poutre dans la salle des archives	2 460,00 \$
23. Nouveau mur porteur sous les escaliers	900,00 \$
24. Démantèlement de la couverture, nouvelle couverture et ferme de toit	55 320,00 \$
25. Corniche	6 480,00 \$
26. Électricité plus rebranchement matériaux	8 100,00 \$

Merci de votre confiance !

27. Matériaux	1 500,00 \$
28. Peinture, joints et isolation	16 275,00 \$
29. Aménagement, immobilisation, terrassement et container	10 000,00 \$
30. Location de 3 pompes à béton	2 250,00 \$
31. Ingénieur pour le démantèlement de la couverture (CNESST)	6 000,00 \$

Sous total : 196 730,00 \$

• Budget de contingence	15,00 %	29 509,50 \$
• Profit du contracteur	20,00 %	39 346,00 \$
• Administration	7,00 %	13 771,10 \$
• Assurance chantier		5 000,00 \$

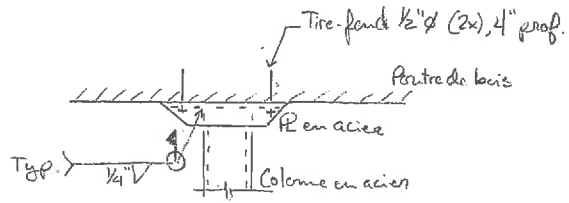
Prix total : 284 356,60 \$

(Plus taxes applicables)

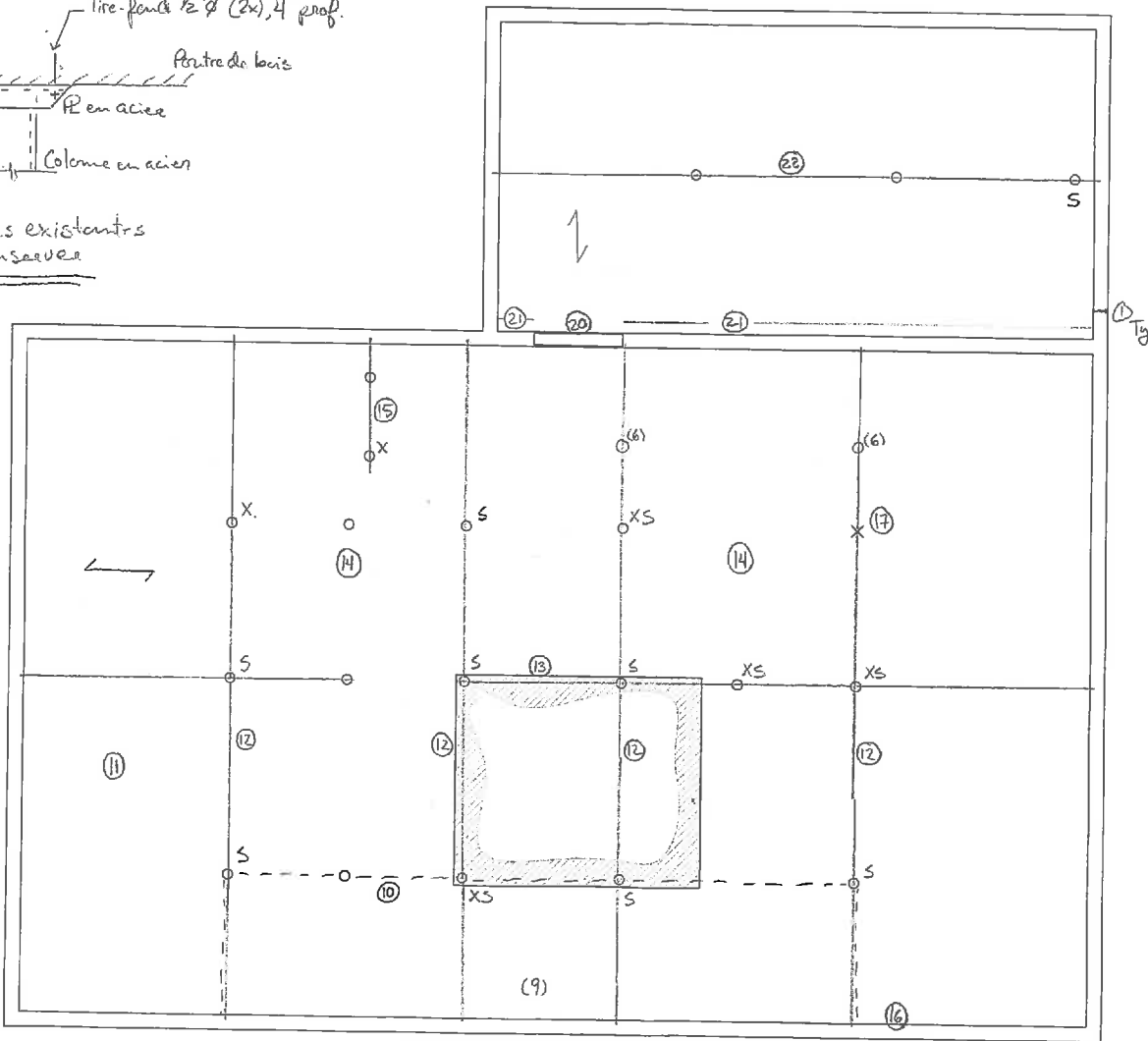
Merci de votre confiance !

Interventions				
#	Plan	Nombre et dimensions	Intervention	Notes
1	S-01	8x ; 3 pi long	Fissures à colmater	Au moins un pied sous le niveau du sol. Positions à valider sur place par l'extérieur du bâtiment.
2	S-02	40 pi2	Toiture de galerie à supporter	Colonne de toit et toiture à conserver
3	S-02	80 pi2	Galerie à démanteler et reconstruire	Réutiliser les pieux vissés et les appuis en béton le long du bâtiment. Ajouter 3 pieux vissés et ne pas réutiliser les sonotubes
4	S-02	3-2x10 ; 6 pi long	Nouveau linteau	Pas de linteau existant. Appui sur mur 9 po de largeur. Ajouter 1 montant 2x6 pour appui à chaque extrémité du linteau. Prévoir appui sur la fondation.
5	S-02	3-2x10 ; 15 pi long	Nouveau linteau	Linteau 3-2x4 à démanteler. Appuis sur nouveaux montants 3-2x6 à une extrémité, prévoir appui sur la fondation. Reconstruction d'un mur porteur de 17 pi long le long de l'escalier et appui du linteau sur ce mur sur une longueur de 9 pi. Mur en 2x8 à 16 po c/c avec colonne 2-2x8 pour appui du linteau. Mur excentré et soufflé par rapport à l'existant. Prévoir appui sur la fondation.
6	S-02	3-2x10 ; 17 pi long	Nouvelle poutre	Démantèlement des tirants en acier et remplacement de la poutre existante 2-2x10. Ajouter colonne 4 po dia en acier jusqu'à une semelle et une colonne 3-2x6 avec colonne en acier 4 po dia au sous-sol jusqu'à une semelle. Ajouter 2 nouvelles semelles sous le bassin d'eau existant, à démolir au besoin.
7	S-02	3-2x10 ; 23 pi long	Nouvelle poutre	Démantèlement de la poutre 10x5 existante. Ajouter colonne 3-2x6 à chaque extrémité. Appui d'une colonne sur la poutre de plancher du RDC et de l'autre colonne sur la fondation. Remplacer la colonne en acier à mi-portée par colonne en acier 4 po dia et ajouter une nouvelle semelle.
8	S-02	3x8 à 16 po c/c sur 12 pi largeur ; 17 pi long	Nouvelles solives	Démantèlement des solives existantes. Prévoir croix St-André à mi-portée de toutes les solives.
9	S-02	160 pi2; dalle 4 po et isolant rigide 2 po	Nouvelle structure de plancher d'entrée	Démolition de la chape existante 3 po sur isolant 1 po. Dalle de béton armée avec treillis.
10	S-01	3x8 à 16 po c/c sur 10 pi largeur ; 32 pi long	Nouvelles solives	Démolition de la structure sous la chape existante. Ajuster l'élévation des nouvelles solives du secteur pour l'épaisseur de la nouvelle dalle de plancher de l'entrée. Prévoir croix St-André à mi-portée de toutes les solives.
11	S-01	3x8 à 16 po c/c sur 36 pi largeur ; 12 pi long	Nouvelles solives	Ajouter les nouvelles solives entre les solives existantes. Prévoir croix St-André à mi-portée de toutes les solives.
12	S-01	4x ; 8x8 ; 36 pi long	Nouvelles poutres	Démantèlement des poutres existantes. Prévoir encastrement des nouvelles poutres sur la fondation à chaque extrémité. Prévoir la connexion de toutes les solives sur les nouvelles poutres.
13	S-01	8x8 ; 32 pi long	Nouvelles poutres	Démantèlement des poutres existantes. Prévoir encastrement des nouvelles poutres sur la fondation. Prévoir la connexion de toutes les solives sur les nouvelles poutres.
14	S-01	6x ; 3x8 ; 12 pi long	Nouvelles solives	Ajouter les nouvelles solives entre les solives existantes, là où l'espacement est supérieur à 16 po (3x) et ajouter les nouvelles solives en remplacement des solives déversées qui sont à démanteler. Prévoir croix St-André à mi-portée de toutes les solives.
15	S-01	3-2x8 ; 8 pi long	Nouvelle poutre	Démantèlement de la poutre existante.
16	S-01	4 po épaisseur ; 4 pi 6 po hauteur ; 184 pi long	Surépaisseur de béton	Démolition de la surépaisseur existante sur 50 pi long. Prévoir ancrage au mur existant. Béton armé avec treillis.
17	S-01	4 po dia en acier	Nouvelle colonne	Démantèlement de la buche et ajouter une nouvelle semelle sous le bassin d'eau existant, à démolir au besoin.
18	S-01	6x ; 4 po dia en acier	Nouvelles colonnes	Remplacements de colonnes supplémentaires aux autres interventions. Démantèlement des colonnes en acier existantes.
19	S-01	11x	Nouvelles semelles	-
20	S-01	3-2x8 ; 5 pi long	Nouveau linteau	-
21	S-01	4 pi hauteur ; 29 pi long	Mur porteur	2x6 à 16 po c/c avec appui sur fondation et fixation au mur de fondation adjacent. Finition en gypse.
22	S-01	3-2x6 ; 32 pi long	Nouvelle poutre	Démantèlement de la poutre existante. Prévoir l'encastrement dans la fondation à une extrémité.
23	S-02	2x ; 2x6 à 16 po c/c ; 14 pi long	Nouveaux murs porteurs	Démantèlement de la composition de mur existante sous l'escalier. Construction de murs porteurs, de hauteur variable, pour supporter l'escalier.
24	S-03	550 pi2	Nouvelle toiture	Démolition de la toiture existante et de la structure du plafond pour toute la section "Toit Bas" et reconstruction.
25	S-03	2020 pi2	Nouvelle toiture	Démolition de la toiture existante pour toute la section "Toit Bas" et reconstruction.

Notes générales
Tous les supports temporaires sont à prévoir par l'entrepreneur.
Démolition et reconstruction des éléments architecturaux à prévoir par l'entrepreneur. Défauts architecturaux par autres.
Supports, relocalisations et modifications des éléments électriques, mécaniques et autres requis pour effectuer les travaux par l'entrepreneur.
Ouvertures murales et autres pour permettre l'accès des matériaux et des travailleurs par l'entrepreneur.
Les indications sont complémentaires au Rapport No Réf. : F180014 de SMI en date du 12 juin 2018 dans le but de permettre la préparation d'un budget par un entrepreneur général présélectionné par le client.
Les nouvelles semelles doivent être 4 pi x 4 pi x 12 po d'épaisseur armées sur sol compacté
Acier 350W; Armature fy = 400 MPa; Béton f'c = 25 MPa; Bois E-P-S No1 / No2; Isolant Foamular 400
Prévoir le remplacement de toutes les connexions des éléments structuraux touchés par les travaux.
Les nouvelles colonnes en acier doivent être des HSS ronds avec parois de 3/8 po.
Prévoir la construction de la nouvelle toiture avec les fermes dans la même direction que l'existante et les appuis aux mêmes endroits. La nouvelle toiture ne doit pas transférer plus de charges aux éléments porteurs que la toiture existante.
Lors de la démolition et de la reconstruction de la nouvelle toiture, les murs doivent être stabilisés en considérant la présence des tirants qui sont à conserver.



Colonne existantes
à conserver



VUE EN PLAN - SOUS-SOL
ECH. 3/8" = 1"

Direction des solives des planches de RDC (Typ.)

A POUR COMMENTAIRES 2018.12.30	
REV.	DESCRIPTION
DATE	

NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION

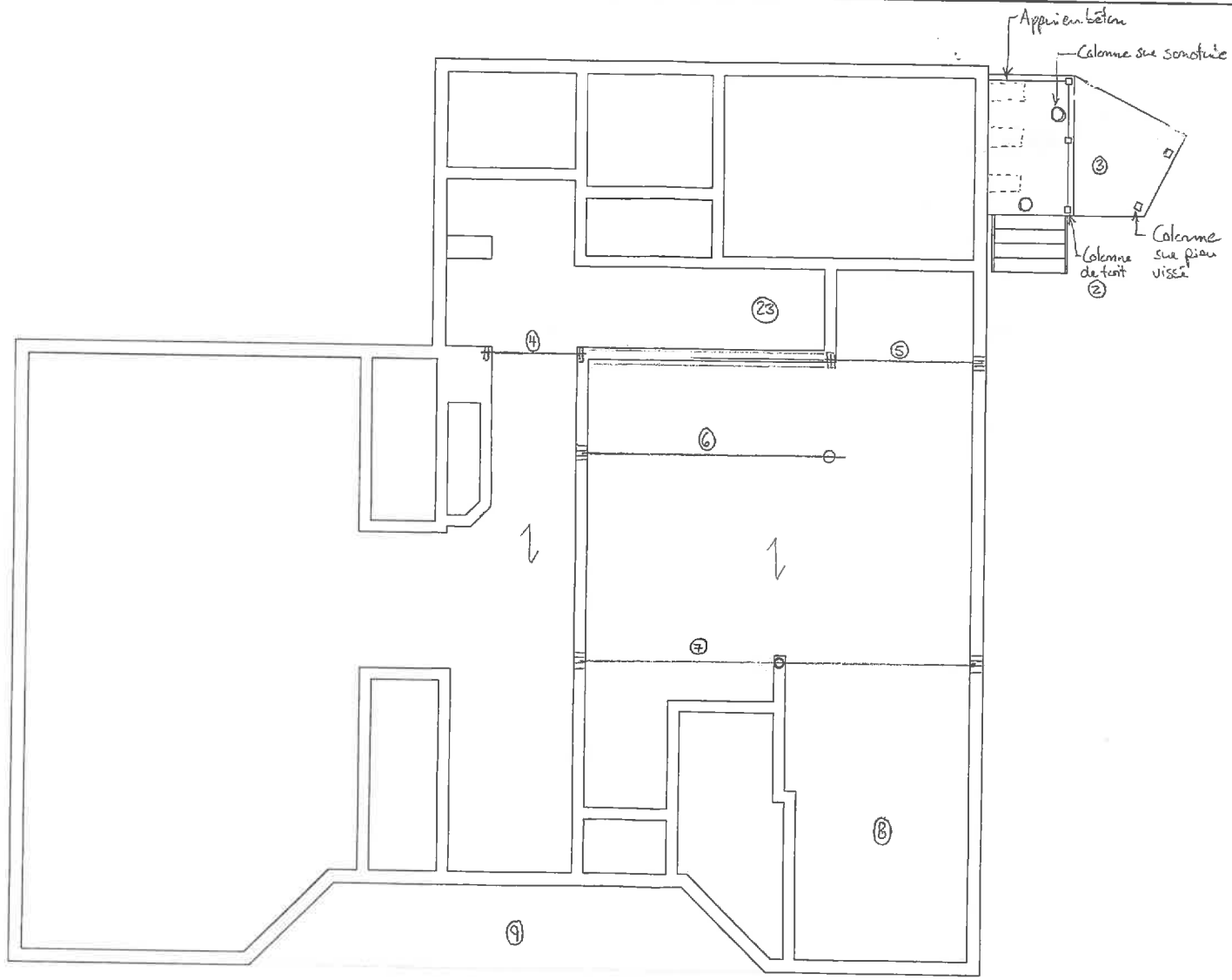
SHELLEX
GROUPE CONSEIL inc.
25, rue East Park
Sabreny-de-Valleyfield, Québec, J6S 1P8
Tel: (450) 377-8385 - Téléc: (450) 377-3444

CLIENT: MUNICIPALITÉ DE COMPTON
3 CHAMPELLE VALLEY
COMPTON

PROJET: CONTRE-EXPERTISE
HOTEL DE VILLE COMPTON

TITRE: STRUCTURE
VUE EN PLAN - SOUS-SOL

DESINÉ PAR: M. MAMPSON	DATE: 2018-12-18
CONCEPTEUR: P. BOURGASSA, Ing	ÉCHELLE: INCHONNÉE
DIRECTEUR DE PROJET: P. BOURGASSA, Ing	NO PROJET: 3342-18
PROJET CLIENT: —	NO PLAN: —
PLAN CLIENT: —	S-01 / 8-03



← Direction des solives du planchee de l'étage (typ.)

VUE EN PLAN - R.D.C.
Ech. 1/20

A POUR COMMENTAIRES 2018.12.30		
REV.	DESCRIPTION	DATE

SCHEM: **NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION**

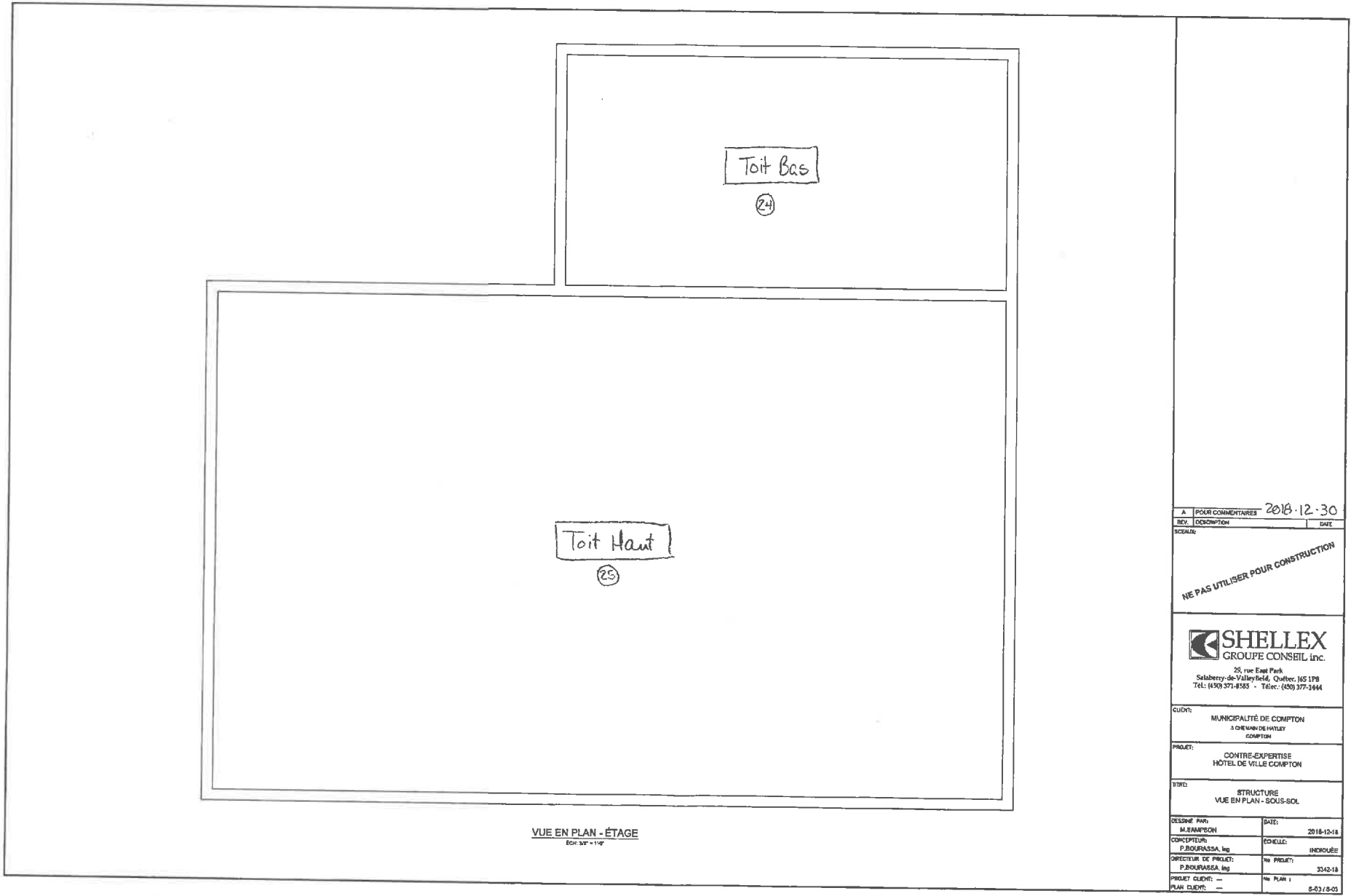
SHELLEX
GROUPE CONSEIL inc.
20, rue East Park
Salisbury-de-Valleyfield, Québec, J6S 1T8
Tél.: (430) 271-8585 - Téléc.: (430) 272-3444

CLIENT: MUNICIPALITE DE COMPTON
3 CHEMIN DE HATLEY
COMPTON

PROJET: CONTRE-EXPERTISE
HOTEL DE VILLE COMPTON

TITRE: STRUCTURE
VUE EN PLAN - SOUS-SOL

DESINE PAR: M. SAUVIGNON	DATE: 2018-12-19
CONCEPTEUR: P. BOURASSA, ING	ECHELLE: INDIQUÉE
DIRECTEUR DE PROJET: P. BOURASSA, ING	NO PROJET: 3342-16
PROJET CLIENT: --	NO PLAN: 6-02-18-03



A POUR COMMENTAIRES 2018-12-30
 REV. DESCRIPTION DATE

SCALA: **NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION**

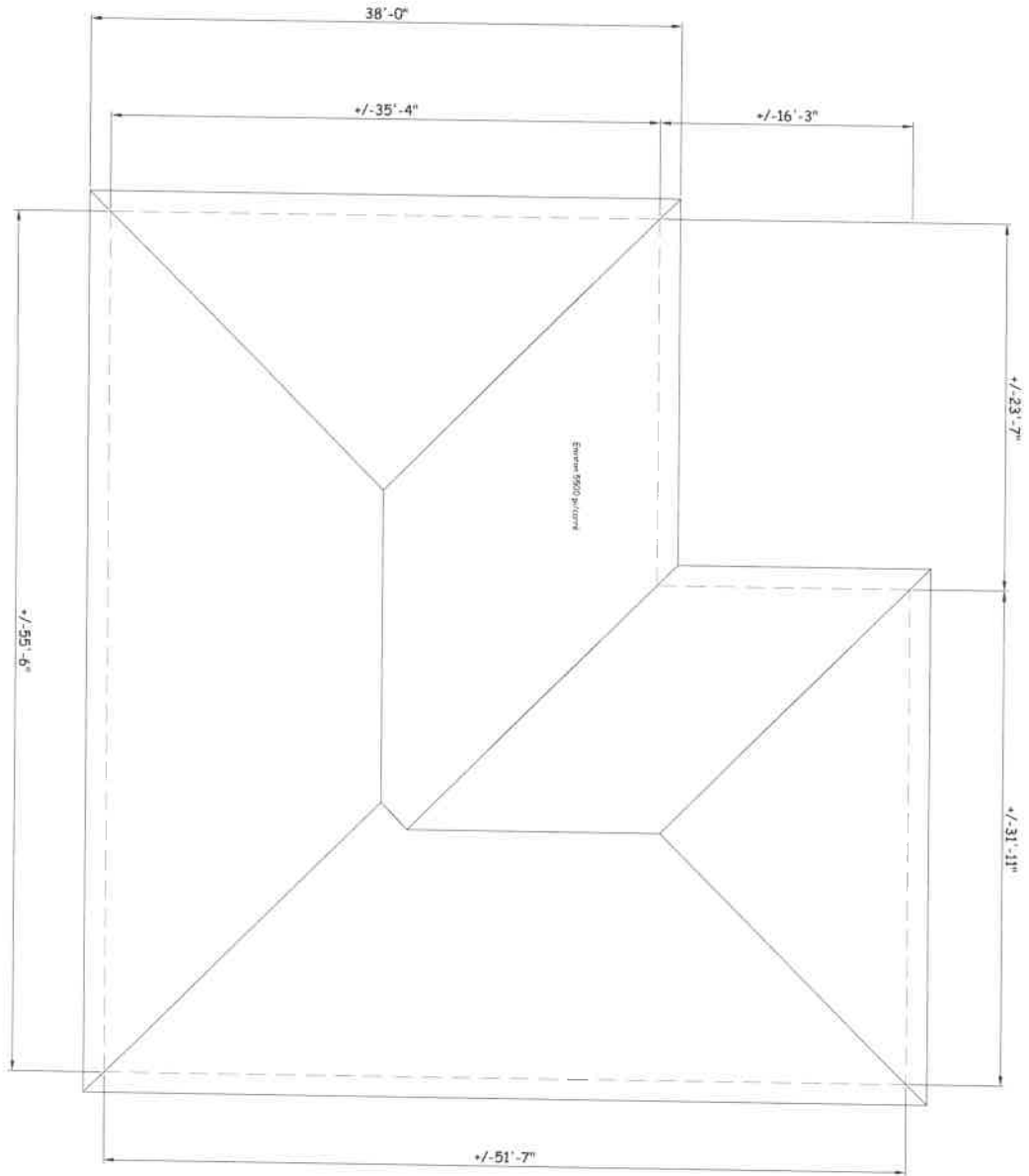
SHELLEX
 GROUPE CONSEIL inc.
 25, rue East Park
 Salaberry-de-Valleyfield, Québec, J6S 1P8
 Tél: (450) 371-8585 - Téléc: (450) 377-1444

CLIENT: MUNICIPALITÉ DE COMPTON
 1 CHENAIL DE HATLEY
 COMPTON

PROJET: CONTRE-EXPERTISE
 HOTEL DE VILLE COMPTON

TITRE: STRUCTURE
 VUE EN PLAN - SOUS-SOL

DESINÉ PAR: M. ZAMPIGNON	DATE: 2018-12-18
CONCEPTEUR: P. BOURPASSA, Ing	COUVERTE: INCOUVERTE
DIRECTEUR DE PROJET: P. BOURPASSA, Ing	N° PROJET: 3342-18
PROJET CLIENT: —	N° PLAN 1 S-03/S-01
PLAN CLIENT: —	



ORIGINAL

N° 450-17-007143-184
COUR SUPÉRIEURE (chambre civile)
DISTRICT DE SAINT-FRANÇOIS

DENIS LOUBIER, en sa qualité d'administrateur
d'ACTION CITOYENS(NES) DE COMPTON

Demandeur

c.

MUNICIPALITÉ DE COMPTON

Défenderesse

PIÈCE P-10

Codes : AR3011 - AL0MB7 - BR0551

RICHER & ASSOCIÉS

AVOCATS

Me Vincent Lamontagne

780, rue King Ouest, Bureau 210

SHERBROOKE (Québec) J1H 1R7

Tél. : (819) 820-2600

Fax : (819) 820-2722

Notre dossier : 9974