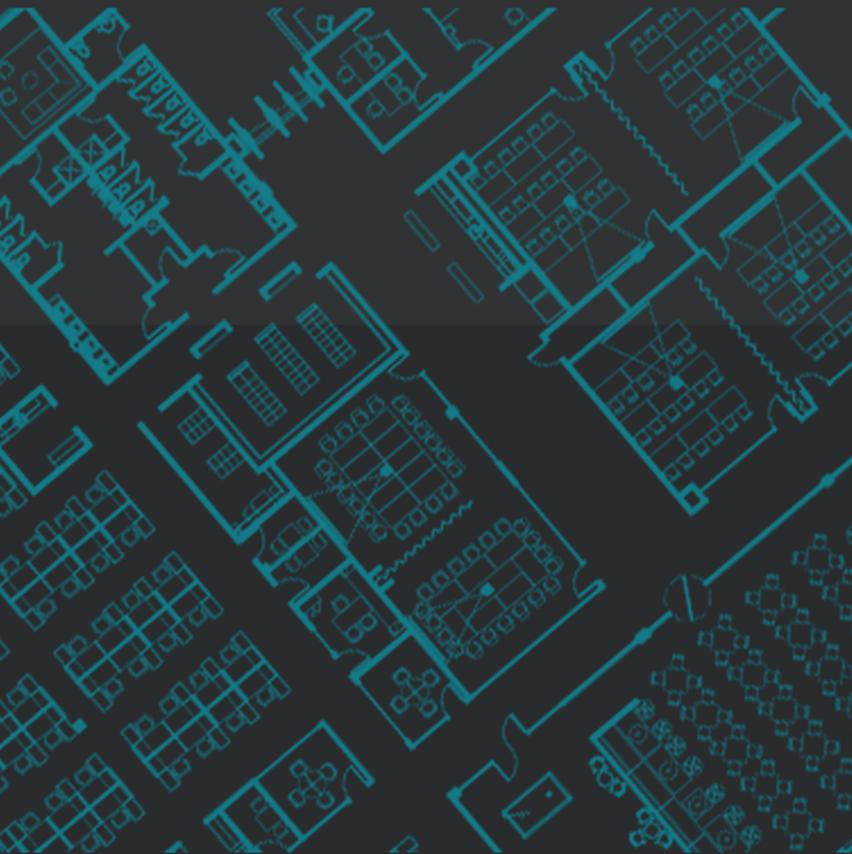


ÉTUDE DE FAISABILITÉ
HÔTEL-DE-VILLE ET CASERNE

SAINT-BONIFACE
MUNICIPALITÉ

SEPTEMBRE 2022



RENÉE TREMBLAY
ARCHITECTE

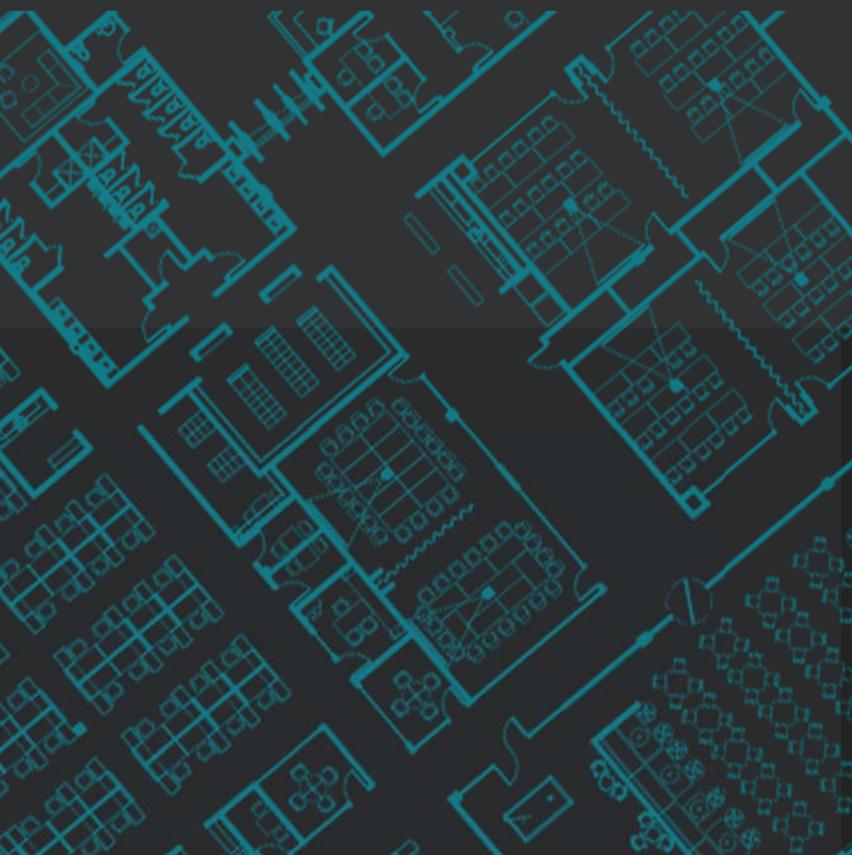


Renée Tremblay

ÉTUDE DE FAISABILITÉ HÔTEL-DE-VILLE ET CASERNE

SAINT-BONIFACE
MUNICIPALITÉ

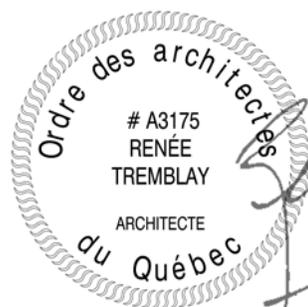
SEPTEMBRE 2022



RENÉE TREMBLAY
ARCHITECTE

Bureau principal:
3890, rue des Champs
Trois-Rivières, Québec, G8Y 1B6
Tél.: 819-731-0500
Fax: 819-731-1610

Bureau de consultation:
569, 5^{ème} Rue de la pointe
Shawinigan, Québec, G9N 1E7
Tél.: 819-731-0500
Fax: 819-731-1610



Rapport d'étape – Étude de faisabilité

HÔTEL DE VILLE ET CASERNE DU SERVICE INCENDIE

MUNICIPALITÉ DE SAINT-BONIFACE

N/Dossier 2752-22

PRÉSENTÉ À :
M. Francis Baril, M.Sc.
Directeur général
Greffier-trésorier
Municipalité de Saint-Boniface



PRÉPARÉ PAR :
Renée Tremblay, architecte
Septembre 2022

3890, rue des Champs Trois-Rivières
819-731-0500 | rtremblayene Tremblayarchitecte.com

TABLE DES MATIERES

1. INTRODUCTION	4
1.1. NATURE DU MANDAT	4
1.2. PRÉSENTATION DES OPTIONS À L'ÉTUDE	5
2. EXPERTISE DU BÂTIMENT EXISTANT	
2.1. Description des problématiques et des actions à entreprendre	7
3. OPTION A- NOUVELLE CASERNE ET RÉAMÉNAGEMENT PARTIEL DE L'HÔTEL-DE-VILLE.....	11
3.1. DESCRIPTION DÉTAILLÉE	11
3.2. ESTIMATION PRÉVISIONNELLE DU COÛT DES TRAVAUX.....	13
3.3. NOTES ET DESCRIPTION DE L'ESTIMATION DE L'HÔTEL-DE-VILLE EN ARCHITECTURE	14
3.4. NOTES ET DESCRIPTION DE L'ESTIMATION DE LA NOUVELLE CASERNE EN ARCHITECTURE	15
3.5. ÉTUDE DE RÉGLEMENTATION	16
4. OPTION B- NOUVELLE CASERNE ET NOUVEL HÔTEL-DE-VILLE.....	21
4.1. DESCRIPTION DÉTAILLÉE	21
4.2. ESTIMATION PRÉVISIONNELLE DU COÛT DES TRAVAUX.....	23
4.3. NOTES ET DESCRIPTION DE L'ESTIMATION DE L'HÔTEL-DE-VILLE EN ARCHITECTURE	24
4.4. NOTES ET DESCRIPTION DE L'ESTIMATION DE LA NOUVELLE CASERNE EN ARCHITECTURE	25
4.5. ÉTUDE DE RÉGLEMENTATION	26
5. OPTION C- NOUVELLE CASERNE ET HÔTEL-DE-VILLE PARTIELLEMENT CONSERVÉ	31
5.1. DESCRIPTION DÉTAILLÉE	31
5.2. ESTIMATION PRÉVISIONNELLE DU COÛT DES TRAVAUX.....	33
5.3. NOTES ET DESCRIPTION DE L'ESTIMATION DE L'HÔTEL-DE-VILLE EN ARCHITECTURE	34
5.4. NOTES ET DESCRIPTION DE L'ESTIMATION DE LA NOUVELLE CASERNE EN ARCHITECTURE	35
5.5. ÉTUDE DE RÉGLEMENTATION	36
6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	37

ANNEXES

ANNEXE 1 – Estimation prévisionnelle du coût des travaux de la nouvelle caserne

ANNEXE 2 – Estimation prévisionnelle du coût des travaux du nouvelle construction d'un hôtel-de-ville

ANNEXE 3 – Estimation prévisionnelle du coût des travaux du réaménagement complet de l'hôtel-de-ville

ANNEXE 4 – Estimation prévisionnelle du coût des travaux du réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville

ANNEXE 5 – Plans d'implantation de l'option A et C

ANNEXE 6 – Plans d'aménagement de la nouvelle caserne de pompiers

ANNEXE 7 – Plans d'aménagement de la nouvelle caserne et du nouvel hôtel-de-ville

ANNEXE 8 – Relevés photographiques



PARTIE -1 Introduction

PARTIE -2 Portée du mandat

PARTIE -3 Option A- Nouvelle caserne et réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville

PARTIE -4 Option B- Nouvelle caserne et nouvel hôtel-de-ville

PARTIE -5 Option C- Nouvelle caserne et réaménagement complet de l'hôtel-de-ville

PARTIE -6 Conclusion

ANNEXES

INTRODUCTION

1.1 Nature du mandat

Nous vous présentons dans le document ci-joint le dossier pré-faisabilité du projet d'hôtel-de-ville et de la construction d'une nouvelle caserne de pompiers au 140 rue Guimont, à Saint-Boniface. Notre mandat consiste à réaliser une étude comparative afin d'établir les options envisagées pour le bâtiment actuel. Ces options sont décrites plus loin dans ce document.

Notre mandat consiste dans un premier temps à évaluer l'état du bâtiment existant de l'hôtel de ville. Celui-ci a subi des infiltrations d'eau et a été évacué à la suite d'une analyse de la qualité de l'air peu favorable. La première partie de notre rapport consiste donc dans l'évaluation du bâtiment et ses caractéristiques physiques en fonction des données disponibles et d'une visite d'évaluation que nous avons effectuée.

Dans un second temps, notre rapport présentera les options et possibilités suivantes :

- réutilisation, et ou reconstruction/rénovation pour le bâtiment existant
- démolition et reconstruction complète du bâtiment existant pour un nouvel hôtel-de-ville
- démolition partielle et reconstruction partielle suivie de la rénovation du bâtiment existant pour un nouvel hôtel-de-ville

Notre étude antérieure pour la construction d'une nouvelle caserne de pompier à st-Boniface est également actualisée et mise à jour dans le contexte d'une construction de la future caserne de pompier sur le site de l'hôtel de ville actuel, rue Guimont.

Nous tenons à souligner que dans le cadre de notre mandat, les estimations de coût, plans, descriptions et élévations présentées le sont à titre préliminaires, et ont pour objectif d'établir la faisabilité du projet et obtenir les approbations ou le financement requis préalablement à la réalisation éventuelle du dossier définitif et des plans pour appel d'offres et construction.

Ainsi, la portée exacte des travaux, les finis, les couleurs, les dimensions et les coûts, ne sont pas définis dans un niveau de détail élevé, et peuvent être modifiés en cours d'élaboration des plans définitifs ou de la construction du bâtiment.

L'objectif de notre rapport est d'éclairer les options possibles, et certains aspects du projet futur, de l'envergure des coûts qu'il peut engendrer et de prévoir les éléments qui seront nécessaires à sa concrétisation. C'est donc un outil d'aide à la décision et à la planification et non un document de réalisation de projet comme des plans et devis pour construction, par exemple.

Les plans et dessins préliminaires présentés (pré-faisabilité) sont également une représentation possible parmi d'autres du futur projet, nous permettant d'établir un scénario possible et des éléments quantifiables à des fins d'estimation prévisionnel des coûts de réalisation.

Seuls les plans pour construction en constitueront une représentation complète et exacte du futur bâtiment.

1.2 Présentation sommaire des options à l'étude

Voici les trois (3) options envisageables pour le projet d'Hôtel de Ville et Caserne de Pompier de St-Boniface et présentées dans ce rapport :

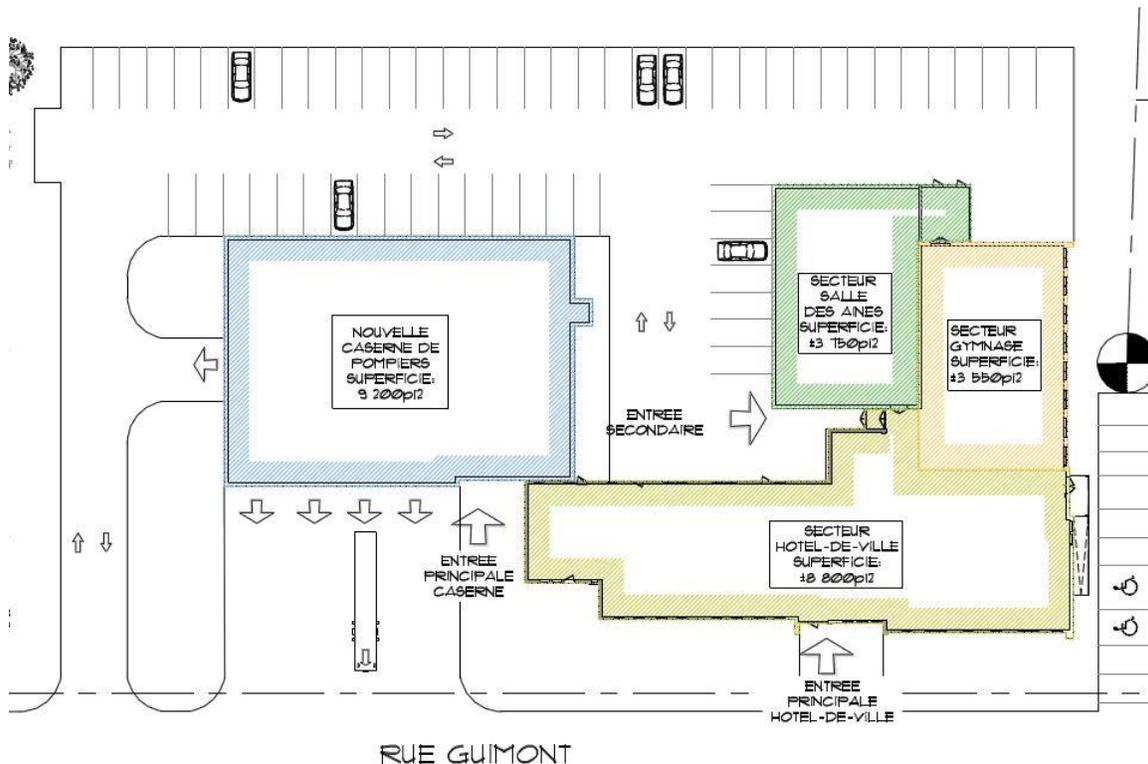
Partie 2. Expertise du bâtiment existant

Dans cette section, l'état général actuel du bâtiment est présenté ainsi que les correctifs à apporter aux déficiences constatées.

Partie 3. Option A- Nouvelle caserne et réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville existant

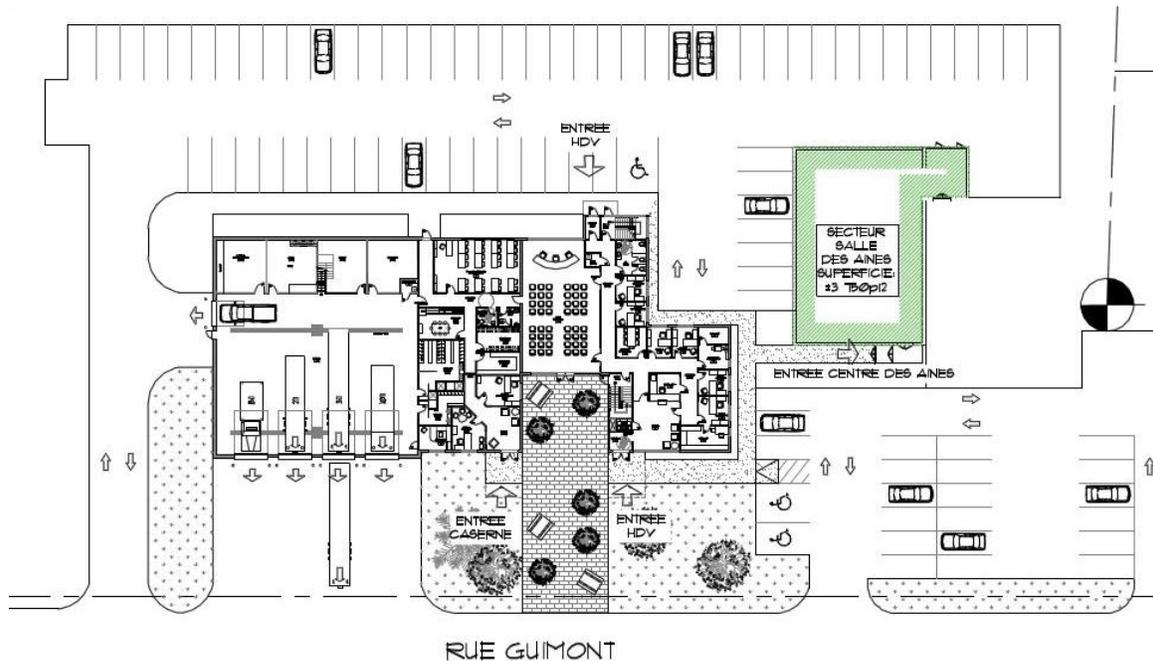
Dans cette option, nous examinons l'aménagement de la nouvelle caserne sur le terrain de la rue Guimont, l'actualisation des coûts de construction de la future caserne incendie et le réaménagement partiel du bâtiment de l'hôtel-de-ville existant en corrigeant les défauts existants, en considérant une démolition partielle des finis et éléments affectés par les infiltrations d'eau récurrentes s'étant produite par le passé.

Cette option présente donc une combinaison de la nouvelle caserne (construction neuve de $\pm 10\,200$ pieds carrés) et la réfection-rénovation-décontamination du bâtiment existant de l'Hôtel de Ville ($\pm 17\,600$ pieds carrés sans considérer le gymnase et la salle des aînés).

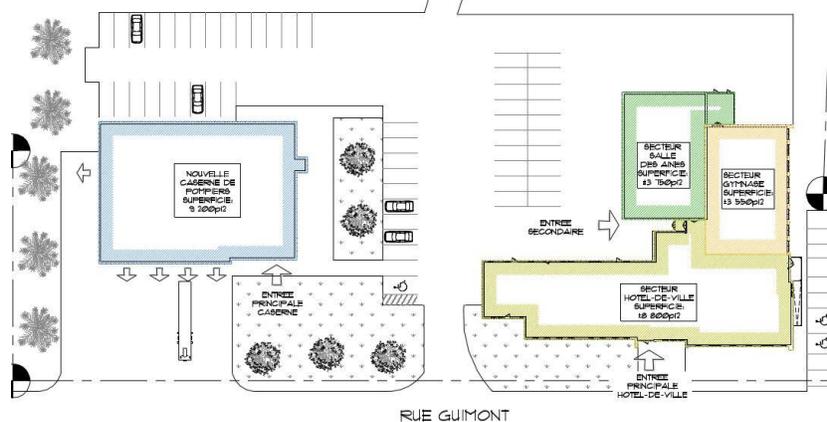


Partie 4. Option B- Nouvelle caserne et nouvel hôtel-de-ville

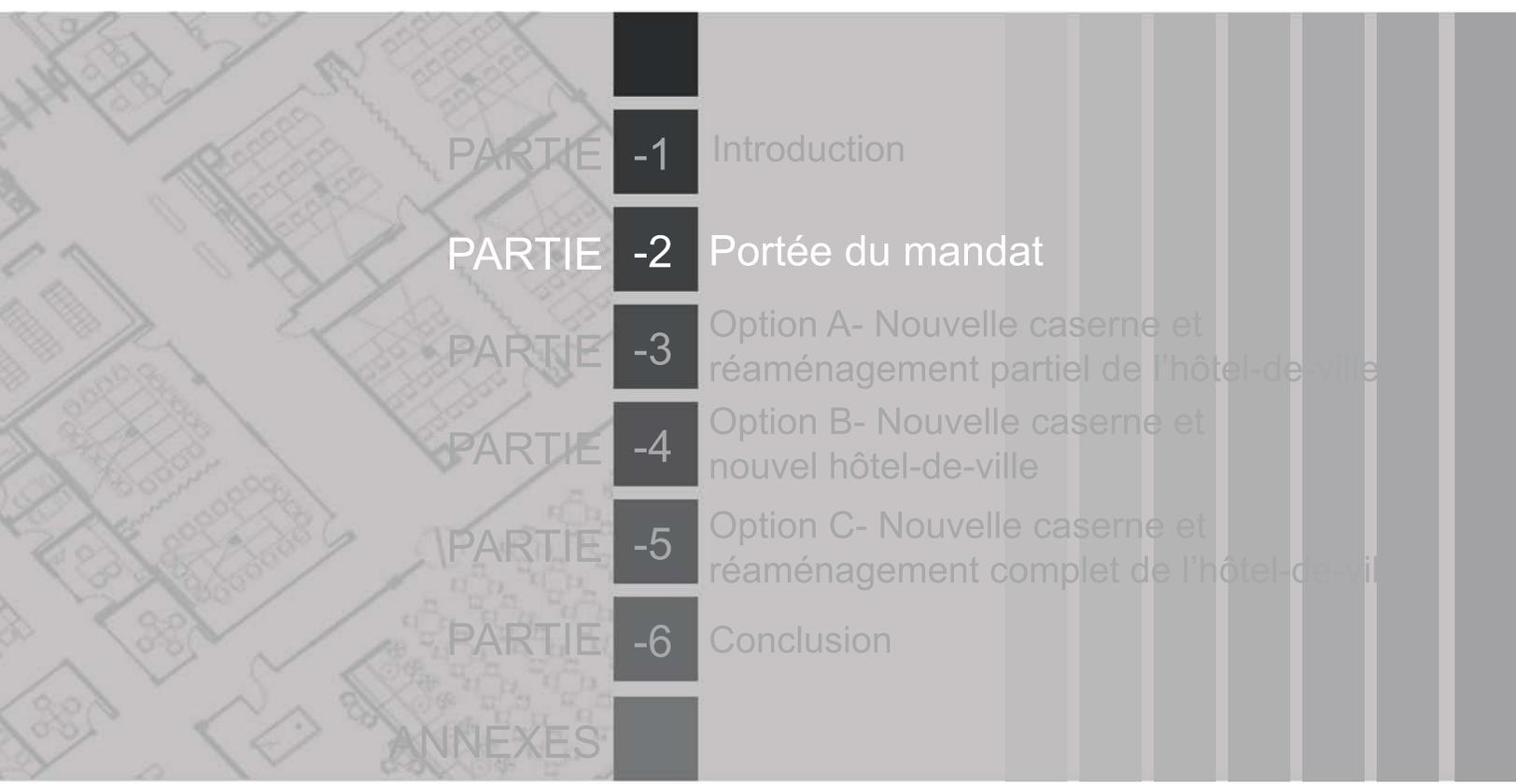
Dans cette option nous considérons la construction de la caserne incendie ($\pm 10\,200$ pieds carrés), la démolition du bâtiment existant de l'hôtel de ville et sa reconstruction. Le nouveau bâtiment de l'hôtel de ville dans cette hypothèse aura une superficie projetée d'environ 8000 pieds carrés.

**Partie 5. Option C- Nouvelle caserne et réaménagement complet de l'hôtel-de-ville existant**

Dans cette option, encore une fois la caserne incendie est projetée selon la superficie de $\pm 10\,200$ pieds carrés, et cette fois l'hôtel de ville est considéré dans l'optique d'un projet de réaménagement complet des deux étages, et l'ajout d'un ascenseur pour l'accessibilité universelle. L'implantation serait la même que pour l'option A ou une version avec la caserne construite distinctement est possible également :



Dans les annexes du rapport, vous trouverez pour chaque option, des esquisses d'aménagement.



PARTIE -1 Introduction

PARTIE -2 Portée du mandat

PARTIE -3 Option A- Nouvelle caserne et réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville

PARTIE -4 Option B- Nouvelle caserne et nouvel hôtel-de-ville

PARTIE -5 Option C- Nouvelle caserne et réaménagement complet de l'hôtel-de-ville

PARTIE -6 Conclusion

ANNEXES

EXPERTISE DU BÂTIMENT EXISTANT**2.1 Description des problématiques et des actions à entreprendre**

Le bâtiment existant, construit en 1960, du 140 rue Guimont a été évacué en janvier 2022 à la suite d'un rapport de la firme Gesfor Poirier Pinchin du 8 décembre 2021 faisant état de la présence de particules fongiques aéroportées. Le rapport ne recommandait pas l'évacuation du bâtiment mais recommandait :



1. D'effectuer une évaluation plus approfondie du comble et des murs afin d'identifier les sources d'infiltration d'eau, et identifier l'étendue de la contamination
2. Mettre en place toute mesure de gestion provisoire des risques
3. Mettre en place au besoin, une procédure d'assèchement. S'assurer que les matériaux de construction restants sont suffisamment secs avant de refaire les finitions.

La présence d'amiante a été détectée notamment dans l'isolant de vermiculite de l'entretoit.

Des moisissures de type cladosporium sp ont été détectées (forte croissance) sur le bois noirci de la charpente du toit (dans le local 5 du 2^e étage).

Les mesures d'évacuation ont donc été mises en place, mais à notre connaissance aucun correctif n'a été effectué depuis janvier 2022 en ce qui concerne l'infiltration ou la présence d'humidité excessive dans certains secteurs du bâtiment.

Nous disposons des documents et informations suivantes concernant les problématiques ou correctifs des infiltrations d'eau effectués depuis 2011:

Date	Document	Descriptif
18 avril 2011	Rapport d'expertise Firme Renée Tremblay architecte No dossier : 1451-11	Expertise de la problématique d'infiltration d'eau Due à une condensation importante au niveau du toit, absence de pare-vapeur, isolation insuffisante Présence de givre importante dans l'entretoit
Juillet 2013	Rapport version préliminaire Pour consultation seulement Firme Jacques et Gervais No dossier 13-53	Étude de faisabilité, mise à niveau des aménagements Sécurité/vétusté Le rapport fait état d'une problématique majeure d'infiltration d'eau et de condensation et manque d'isolation Humidité importante dans le vide sanitaire observée

Date	Document	Descriptif
30 septembre 2013	Soumission réfection toiture Et rapport suivi de chantier	Toiture St-Bo a obtenu un contrat de réfection de la toiture en membrane TPO et de l'isolant d'uréthane a été installé à certains endroits, CP remplacé à certains endroits également Pas de photos disponibles
8 décembre 2021	Rapport Gesfor Poirier Pinchin Détection contaminants amiante moisissures No dossier : 1706604	Tel que décrit précédemment, le rapport fait état de présences de contaminants : amiante dans l'entretout et présences de moisissures à l'étage et rdc

Nous ne disposons pas d'information sur des défauts, infiltrations d'eau ou autre antérieurement à 2010.

Nous disposons d'une liste des différents travaux effectués à l'hôtel de ville depuis 2010 :

		<u>Date</u>	<u>Valeur</u>
<u>Numéro</u>	<u>Description</u>	<u>d'acquisition</u>	<u>comptable</u>
HV	HÔTEL DE VILLE		
HV-009	RÉNOVATION BUREAUX	2010-01-01	41 358.00
HV-010	CENTRE INTERNET		2 303.83
HV-011	PORTES ÂGE D'OR	2011-06-09	4 325.51
HV-012	CLAPET ANTI-RETOUR	2011-07-06	2 084.68
HV-013	AMÉNAGEMENT NOUV. BUREAUX	2011-02-01	3 642.81
HV-014	EXPERTISE TOIT	2011-03-31	3 376.68
HV-015	AIR CLIMATISÉ	2011-06-22	3 412.44
HV-016	TOITURE GYMNASÉ	2013-04-30	38 739.90
HV-017	TOITURE HOTEL DE VILLE	2013-11-04	101 756.45
HV-018	FÉNÊTRES HÔTEL DE VILLE	2013-08-15	23 667.43
HV-019	BRIQUES HÔTEL DE VILLE	2013-05-31	2 914.34
HV-020	ÉCHANGEUR D'AIR HÔTEL DE VILLE	2013-12-20	9 347.88
HV-021	HV LOCAUX ARCHIVES/SÉC.CIVILE	2014	8 710.16
HV-022	ÉTUDE FAISABILITÉ	2013-07-11	4 014.09
HV-023	RÉNOVATIONS HÔTEL DE VILLE	2015	32 067.23

HV-024	LOCAL PATINOIRE	2015	2 417.59
HV-025	RÉNO. BUREAUX ADM.	2016	50 739.98
HV-026	RÉNOVATION BUREAUX ADM HV	2017	11 104.28
HV-026	RÉNOVATION BUREAUX ADM HV	2021	24 945.56
HV-027	BUREAUX URBANISME	2020-12-31	24 232.29
HV-028	BUREAU DIR LOISIR SALLE YÉS CO	2020-12-31	33 951.59
	TOTAL :		769 214.28

Nous pouvons constater qu'aucuns travaux majeurs n'ont été effectués pour corriger la mauvaise conception du complexe d'isolation-pare-vapeur-étanchéité du toit, à l'exception de la réfection de la membrane d'étanchéité de la toiture refaite en 2013.

La source du problème d'infiltration d'eau détectée en 2011 provient de la condensation causée par le manque d'isolation et l'absence de pare-vapeur au plafond du 2^e étage provoquant la condensation de l'humidité à la sous-face du contreplaqué du toit, en conditions hivernales. Cette condensation ou le givre important qui se forme sous le platelage du toit retombe ensuite en eau dans les plafonds et les murs du bâtiment de façon récurrente. L'humidité et l'eau emprisonnée dans les entre-plafonds et les murs provoquent la croissance de champignons et de moisissures, et ce, depuis des années.

Les éléments de la charpente en sont maintenant affectés et ont pourris par endroits et affaiblissent l'intégrité structurale du bâtiment, en particulier du toit.

Le vide sanitaire est également affecté par la présence d'eau de ruissellement tel que décrit dans le rapport des architectes Jacques et Gervais de 2013. À notre connaissance, et à la suite de notre visite des lieux, nous avons constaté que le vide sanitaire est mal drainé, n'est pas ventilé ni chauffé. Cet espace provoque également la présence d'une forte concentration d'humidité susceptible de favoriser la croissance des moisissures et champignons.

Lors d'infiltrations d'eau de toute nature dans les composantes d'un bâtiment, il est primordial d'éliminer la source des infiltrations d'eau sans délai et d'assécher ou de démolir et évacuer tout matériaux comme le bois, l'isolant de vermiculite ou de laine minérale, les plâtres, gypses, carreaux de plafonds affectés par l'humidité s'ils ne peuvent être asséchés adéquatement.

Dans le cas de l'hôtel de ville, la conception de la toiture est déficiente :

- Il n'y a pas de pare-vapeur empêchant l'humidité ambiante de se propager à l'entretoit
- L'isolation est insuffisante pour empêcher la propagation de chaleur à l'entretoit,
- La ventilation et l'espace vide requis entre l'isolation et le pontage de toit est insuffisant pour permettre une ventilation adéquate, l'humidité au contact du pontage de toit condense et s'infiltré en retombant par gravité dans les murs et plafonds du bâtiment depuis des années.

Les percements ponctuels effectués lors des différentes infiltrations d'eau permettent d'avoir un aperçu limité de l'étendue des infiltrations d'eau et de l'étendue de la présence des moisissures détectées au rapport de Gesfor Poirier Pinchin.

Les mesures à prendre dès que possibles sont les suivantes afin de déterminer l'étendue des défauts et des correctifs à apporter à la structure et aux matériaux d'isolation et de revêtements :

- Démolir les plafonds du 2^e étage du bâtiment administratif et du gymnase
- Retirer tous les matériaux affectés par l'humidité et les moisissures
- Retirer les finis et isolants afin de vérifier l'état des éléments structuraux de la toiture et des murs du bâtiment.
- Assécher le vide sanitaire, chauffer et ventiler l'espace au besoin, drainer l'eau qui s'y accumule et qui y ruisselle.

Ces actions permettront de vérifier l'état réel de la structure du bâtiment et l'étendue exacte de la présence des moisissures.

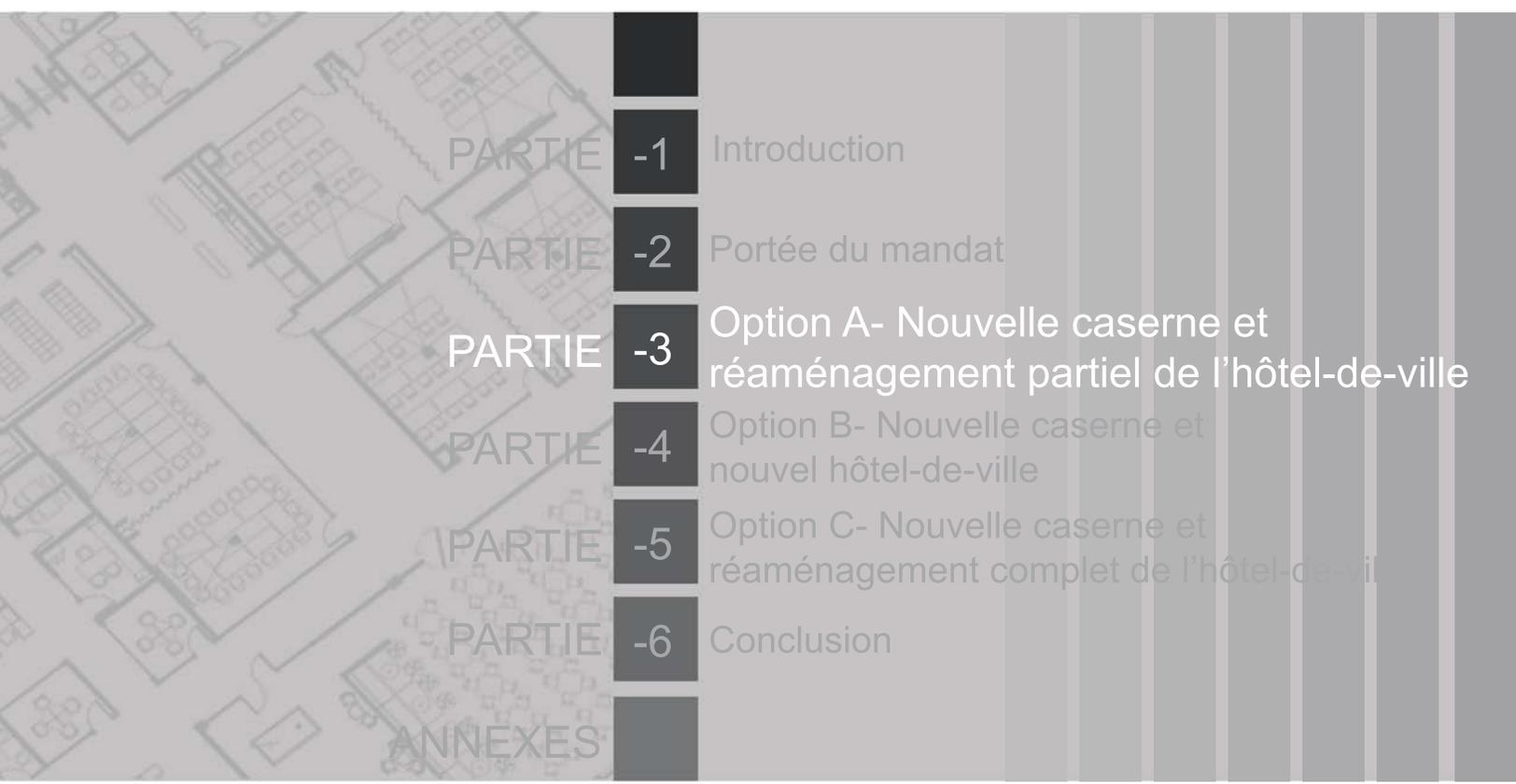
Les travaux dans l'entretoit doivent se faire selon les exigences de la CNESST en présence d'amiante.

Après ces travaux d'enlèvement des matériaux humides et contaminés, nous serons en mesure de constater l'état exact du bâtiment et plus précisément de sa structure.

Pour le moment, après les examens ponctuels des lieux effectués, nous supposons que la structure du bâtiment est dans un relatif bon état, que certaines sections de pontage, de solives et de colombages seront à remplacer, mais nous pensons que le bâtiment peut être sauvé.

Des travaux de démolition importants doivent toutefois être entrepris afin de s'en assurer avec certitude. Les percements ponctuels réalisés actuellement ne permettent pas de l'affirmer.

Nous évaluons cette première étape de travaux de démolition à un montant d'environ **250 000.00\$**



OPTION A- Nouvelle caserne et réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville**3.1 Description détaillée**

L'option A comprend la conservation du bâtiment existant de l'hôtel-de-ville en prévoyant un réaménagement **partiel**, incluant les corrections des défauts dont il est affecté. Cette option comprend donc une rénovation majeure de l'hôtel-de-ville. Pour donner suite à l'analyse du rapport fourni effectué en 2013, nous recommandons de remplacer tout le système d'étanchéité de la toiture de l'hôtel-de-ville impliqué dans les infiltrations d'eau. Il serait également nécessaire de remplacer les ouvertures (fenêtres et portes) puisqu'elles ont atteint leur durée de vie utile. Cette proposition inclue également un réaménagement partiel des espaces intérieurs pour améliorer son fonctionnement et ajouter des espaces de travail supplémentaires pour répondre aux besoins de l'hôtel-de-ville. Il est aussi prévu de remplacer les finis intérieurs des planchers, des plafonds et de certains murs où les finis sont problématiques, abimés ou désuets. Les travaux de l'option A comprendraient également des modifications aux vides sanitaires, soient le nettoyage / décontamination ainsi que l'ajout d'une membrane pare-vapeur pour enrayer les problèmes de condensation actuels.

Les superficies des pièces pour l'hôtel-de-ville seraient les suivantes :

<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>	<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>
<i>Superficie de l'hôtel de ville</i>	8 785 pi²	<i>Superficie à réaménager</i>	6 167 pi²
<i>Superficie de l'espace « gymnase »</i>	3 800 pi²	<i>Superficie toiture à remplacer</i>	12 735 pi²
<i>Superficie du centre des aînés</i>	3 535 pi²		
<i>Superficie totale du bâtiment (incluant centre des aînés et l'étage):</i>			24 905 pi²

*Toutes les superficies sont à titre indicatif.

L'option A comprend également les travaux pour la construction d'une nouvelle caserne de pompiers sur le site de l'hôtel-de-ville au 140, rue Guimont à Saint-Boniface. La caserne comprend notamment des espaces de bureaux, de rangement des uniformes, des vestiaires et une salle de formation et de conférence. L'espace de garage permet, en autres, d'y stationner 5 véhicules d'urgence en tout temps. L'ajout de place de stationnement pour la caserne est intégré à la présente option, selon trois propositions d'implantation (voir en ANNEXE 5- *Plans d'implantation – Option A et C.* & ANNEXE 6- *Plans d'aménagement de la nouvelle caserne de pompiers*).

Les superficies des pièces pour la **caserne** seraient les suivantes :

<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>	<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>
Accueil	200 pi ²	Salle de formation et conférence	610 pi ²
Bureaux	335 pi ²	Conciergerie	30 pi ²
Vestiaires hommes et femmes	460 pi ²	Rangement	315 pi ²
Archives et papeterie	130 pi ²	Atelier	315 pi ²
Rangement des uniformes	145 pi ²	Apria	345 pi ²
Coin repas / lunch	185 pi ²	Salle de décontamination	350 pi ²
Wc H et F	103 pi ²	Mezzanine	715 pi ²
Garage	4 355 pi ²	Salle mécanique	350 pi ²
Superficie totale du bâtiment:			10 200 pi²

*Toutes les superficies sont à titre indicatif.

Esquisses du concept architectural de la façade principale :



*Perspective à titre indicatif.

3.2 Estimation prévisionnelle du coût des travaux

L'estimation suivante s'applique à l'option A- *Nouvelle caserne et réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville*. Le coût de l'estimation prévisionnelle des travaux du présent lot (pré-faisabilité, septembre 2022) est défini à un montant de 5 362 929,55 \$ avant taxes et est ventilé comme suit selon les différentes disciplines soient :

•	Architecture :	2 991 191,00\$
•	Civil	206 000,00\$*
•	Structure	1 375 738,00\$*
•	Mécanique :	485 000,00\$*
•	Électricité :	305 000,00\$*

Total pour les travaux de l'option A (avant taxes): 5 362 929,55\$

*N.B. : Les montants indiqués ci-haut pour les disciplines, autre qu'architecture, sont à titre indicatif seulement. Ils permettent de donner une envergure du projet, et devront être validés par un ingénieur.

Sommaire du coût des travaux	\$
<i>Total Réaménagement partiel de l'hôtel de ville</i>	837 432,00\$
<i>Total Nouvelle caserne de pompiers</i>	3 402 038,00\$
Total (Option A)	4 239 470,00\$
<i>Administration / profit de l'entrepreneur (10%)</i>	423 947,00\$
<i>Imprévus / contingences de chantier (15%)</i>	699 512,55\$
TOTAL GLOBAL CONSTRUCTION AVANT TAXES	5 362 929,55\$
<i>ŒUVRE D'ART (1%)</i>	53 629,30\$
GRAND TOTAL CONSTRUCTION AVANT TAXES	5 416 558,85\$
<i>TPS (5%)</i>	270 827,94\$
<i>TVQ (9.975%)</i>	540 301,75\$
GRAND TOTAL (OPTION A)	6 227 688,54\$

* Le prix ci-dessus inclut le nouveau stationnement prévu pour la caserne de pompiers

3.3 Notes et description de l'estimation de l'hôtel-de-ville en architecture

Réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville

(Voir ANNEXE 4- Estimation prévisionnelle du coût des travaux du réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville)

Généralités

L'estimation prévisionnelle détaillée des coûts en architecture est réalisée pour l'étape de pré-faisabilité, soit un avancement général de la définition du projet, donc à une étape de pré-faisabilité du projet et comprend un pourcentage de précision de plus ou moins 15% (contingences) et une administration profit de 10%.

*Le coût de réaménagement intérieur partiel représente un montant de **1 059 351,48\$ avant taxes**, incluant administration et contingences de chantier.*

L'estimation est réalisée comme si elle reflétait le résultat d'une soumission d'un entrepreneur général, elle inclue donc des montants pour l'administration et le profit de celui-ci. Par contre, elle ne comprend pas de pourcentage de variation que l'on peut connaître dans le processus de soumission, et elle ne constitue pas non plus un maximum garanti du coût des travaux de construction, certains aspects du projet demeurant à définir.

Les montants en mécanique, plomberie et électricité sont intégrés à l'estimation à titre indicatif seulement. Ces montants devront donc être à valider par les ingénieurs.

Éléments inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants sont inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Mobiliers fixes
- Services publics
- Raccordement aux égouts

Éléments non inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants ne seront pas inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Le mobilier non fixe,
- Réseau informatique, réseau téléphonique
- Système de sonorisation
- Les stores, plantes et articles de décoration intérieure
- Enseignes, affichages et signalisation (intérieure et extérieure)
- Mobiliers urbains
- Terrasse extérieure
- Les équipements tels équipements électronique, système d'alarme, système informatique, de communication ou autres
- Honoraires professionnels (architecture, ingénierie en structure et laboratoire
- Équipements non-fixes

3.4 Notes et description de l'estimation de la nouvelle caserne en architecture

Nouvelle Caserne de pompiers

(Voir ANNEXE 1- Estimation prévisionnelle du coût des travaux de la nouvelle caserne)

Généralités

L'estimation prévisionnelle détaillée des coûts en architecture est réalisée pour l'étape de pré-faisabilité, soit un avancement général de la définition du projet, donc à une étape de pré-faisabilité du projet et comprend un pourcentage de précision de plus ou moins 15% (contingences) et une administration profit de 10%.

*Le coût d'une nouvelle caserne représente un montant de **4 303 578,07\$ avant taxes**, incluant administration et contingences de chantier.*

L'estimation est réalisée comme si elle reflétait le résultat d'une soumission d'un entrepreneur général, elle inclue donc des montants pour l'administration et le profit de celui-ci. Cependant, elle ne comprend pas de pourcentage de variation que l'on peut connaître dans le processus de soumission, et elle ne constitue pas non plus un maximum garanti du coût des travaux de construction, certains aspects du projet demeurant à définir.

Les montants en mécanique, plomberie et électricité sont intégrés à l'estimation à titre indicatif seulement. Ces montants devront donc être à valider par les ingénieurs.

Éléments inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants sont inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Mobiliers fixes
- Services publics
- Raccordement aux égouts

Éléments non inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants ne seront pas inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Le mobilier non fixe
- Réseau informatique, réseau téléphonique
- Système de sonorisation
- Les stores, plantes et articles de décoration intérieure
- Enseignes, affichages et signalisation (intérieure et extérieure)
- Mobiliers urbains
- Terrasse extérieure
- Les équipements tels équipements électronique, système d'alarme, système informatique, de communication ou autres
- Honoraires professionnels (architecture, ingénierie en structure et laboratoire)
- Équipements non-fixes

3.5 Étude de réglementation

1) Étude de réglementation (section 3.2 du code de construction 2010) :

- Le bâtiment et son usage sont soumis à la réglementation provinciale et à l'application de la loi sur le bâtiment, du Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment –Canada 2010 (modifié). Le bâtiment est soumis à la réglementation de la municipalité de Saint-Boniface, en vigueur qui, elle applique le Code de construction du Québec, chapitre 1, CNB 2010 à ce projet.
- Le code civil du Québec s'applique en ce qui concerne les murs mitoyens, les droits de vue et les servitudes, (art. 993 à 996 et art. 1179)

Réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville

La classification spécifique du bâtiment en vertu du Code de construction en vigueur et principales exigences (section 3.2 du code de construction – Sécurité incendie des bâtiments) : Le réaménagement de l'hôtel-de-ville constitue une transformation seulement puisqu'elle conserve son usage actuel soit le groupe D, établissements d'affaires. Elle occupe une superficie au sol de 8 785 pieds carrés (816 mètres carrés).

Nouvelle caserne de pompiers

La classification spécifique du bâtiment en vertu du Code de construction en vigueur et principales exigences (section 3.2 du code de construction – Sécurité incendie des bâtiments). La nouvelle caserne de pompiers occupera potentiellement une superficie au sol de 10 200 pieds carrés (947 mètres carrés) et constituera un bâtiment de protection civile en vertu du code de construction.

- a) Le bâtiment et ses usages sont régis par la partie 3 (protection contre l'incendie, sécurité des occupants et accessibilité) du Code de construction en vigueur.
 - *L'aire totale du bâtiment au sol est de 947 m².*
 - *Il possède un étage et est desservi par 2 voies publiques (accès pompiers).*
 - *Son usage principal dominant et celui qui présente le risque incendie le plus important est de type F2, établissement industriel à risques moyens.*
 - *Le bâtiment est classé selon l'article 3.2.2.76, bâtiment groupe F2, hauteur de 1 étage, d'au plus 1 250 m², s'il donne sur 2 rues.*
 - *Ses éléments structuraux pourront être de construction combustible.*
 - *Dans un bâtiment dépourvu de sous-sol, les aires maximales mentionnées au paragraphe 1) divise le bâtiment en compartiments résistants au feu dont l'aire individuelle ne dépasse pas la valeur maximale indiquée ci-dessus.*

- b) Capacité d'accueil des différents espaces (section 3.1 du code de construction).

Les capacités d'accueil des différents espaces du bâtiment est calculée en fonction des données du client selon l'article 3.1.17.1.2) :

- ° 50 personnes maximum

- c) Espaces non considérés comme étage dans le calcul de la hauteur de bâtiment :

Les constructions hors toit abritant de la machinerie d'ascenseurs, les escaliers et les locaux techniques utilisés exclusivement pour les besoins d'un bâtiment ne doivent pas être considérées comme un étage dans le calcul de la hauteur de bâtiment.

- d) Système de détection et d'alarme incendie :

Selon l'article 3.2.4.1, un système d'alarme incendie n'est pas requis puisque le bâtiment n'est pas giclé et qu'il n'y a pas plus de 150 personnes. Si le système d'alarme incendie est demandé par le client, il devra être à simple ou double signal selon les exigences du code en partie 3.2.4.4. Des détecteurs d'incendie et de fumée doivent être installés dans certains locaux selon l'article 3.2.4.11 du code de construction (locaux concierge, dépôts de produits combustibles et inflammables, locaux techniques). Les détecteurs incendie ne sont pas obligatoires dans les aires desservies par un système de gicleurs.

- e) Éclairages et installation d'alimentation électrique de secours :

Il doit y avoir un éclairage de sécurité fournissant un éclairage moyen d'au moins 10lx au niveau du plancher ou des marches d'escalier dans les issues, dans les principales voies d'accès à l'issue d'une aire de plancher sans cloison et dans les locaux techniques et dans les aires de plancher où le public peut se rassembler et qui font partie d'un usage du groupe A2 ayant un nombre de personnes d'au moins 60.

- f) Portes de sortie :

Selon 3.3.1.5, il faut prévoir pour chaque pièce ou suite au moins 2 portes de sorties placées de telle manière que si l'une d'elles devient inaccessible aux occupants de la pièce ou de la suite à cause d'un incendie qui s'y déclare, l'autre permette d'en sortir, comme l'exige l'article 3.3.1.3. si le nombre de personne est prévu pour plus de 60 personnes. Selon 3.3.1.5-A, la distance maximale jusqu'à la porte est de 15m ($\pm 50'-0''$).

g) Locaux de concierge:

Selon l'article 3.3.1.21, les locaux de conciergerie doivent être isolés du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu d'au moins 1h. Le degré de résistance au feu de la séparation coupe-feu mentionnée plus haut peut être inférieur à 1h, sans toutefois être inférieur à 45min. si le degré de résistance au feu est exigé à la sous-section 3.2.2. peut être inférieur à 1h pour le plancher situé au-dessus de l'aire de plancher.

h) Exigences relatives aux issues :

Le bâtiment doit être desservi par 2 issues distinctes selon l'article 3.4.2.1.1). La distance de parcours pour atteindre une issue doit être d'au plus 30m. Les issues doivent être visibles, ou signalées par des indications bien visibles, et ne jamais être obstruées.

i) Locaux techniques :

Selon l'article 3.6.2.1 6), l'équipement électrique qui doit être installé dans un local technique doit être installé dans un local technique isolé du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu d'au moins 1h. Selon 3.6.2.3, les locaux techniques contenant des générateurs de chaleur, appareils de refroidissement et chauffe-eau peuvent contenir d'autres genres d'équipements techniques comme de l'équipement électrique.

j) Calcul des installations sanitaires requises (section 3.7 du code de construction) :

Dans le cadre d'un usage du groupe F2, établissement industriel, et en fonction du nombre de personnes total pouvant occuper les locaux, la capacité des installations sanitaires minimales pour le public et les occupants doit être la suivante : (CNB 2010, art.3.7.2.2.-A)

Installation sanitaire HOMMES :

- 1 cabinet d'aisance ou
- 1 urinoir
- 1 lavabo

Installation sanitaire FEMMES :

- 1 cabinet d'aisance
- 1 lavabo

k) Accessibilité universelle (section 3.8 du code de construction) :

En termes d'accessibilité universelle, voici les exigences applicables en vertu de la section 3.8 du code de construction : conception sans obstacle :

Selon l'article 3.4.1.2, une entrée sans obstacle doit desservir le bâtiment. Si requis, l'aménagement d'une rampe d'accès devra être prévu à l'extérieur pour permettre l'accès par l'entrée principale. Une suite abritant un établissement de réunion qui est située au premier étage d'un bâtiment comportant un parcours sans obstacle et qui est complètement isolé du reste du bâtiment, de sorte qu'elle n'est accessible que de l'extérieur, doit avoir au moins une entrée sans obstacles. L'entrée principale et la porte intérieure du vestibule devra être dotée d'un mécanisme d'ouverture automatique des portes.

Le stationnement devra prévoir au moins 1% des places de stationnement selon les principes d'aménagement de l'article 3.8.2.2.par4) et prévoir un parcours sans obstacle de ces places de stationnement jusqu'à l'entrée sans obstacle du bâtiment. Ces places de stationnement devront être situées le plus près possible de l'entrée sans obstacle du bâtiment le plus rapprochée.

Une salle de toilette sans obstacle doit être aménagée à l'étage d'entrée et être aménagée en fonction des critères de l'article 3.8.3.12.

Selon 3.8.3.1, l'emplacement des entrées sans obstacles doit être indiqué au moyen du pictogramme international d'accessibilité aux personnes ayant une incapacité physique.

l) Locaux techniques (section 3.6 du code de construction) :

Les locaux de conciergerie et gaines techniques doivent être séparés des espaces contigus par des séparations coupe-feu de 45 minutes de résistance au feu.

m) Réseaux de canalisations d'incendie

Selon 3.2.5.8., le réseau de canalisation incendie n'est pas requis dans le bâtiment.

n) Extincteurs portatifs :

Selon 3.2.5.16. du code de construction, des extincteurs portatifs doivent être disposés dans le bâtiment selon les exigences du CNPI et des règlements municipaux en vigueur.

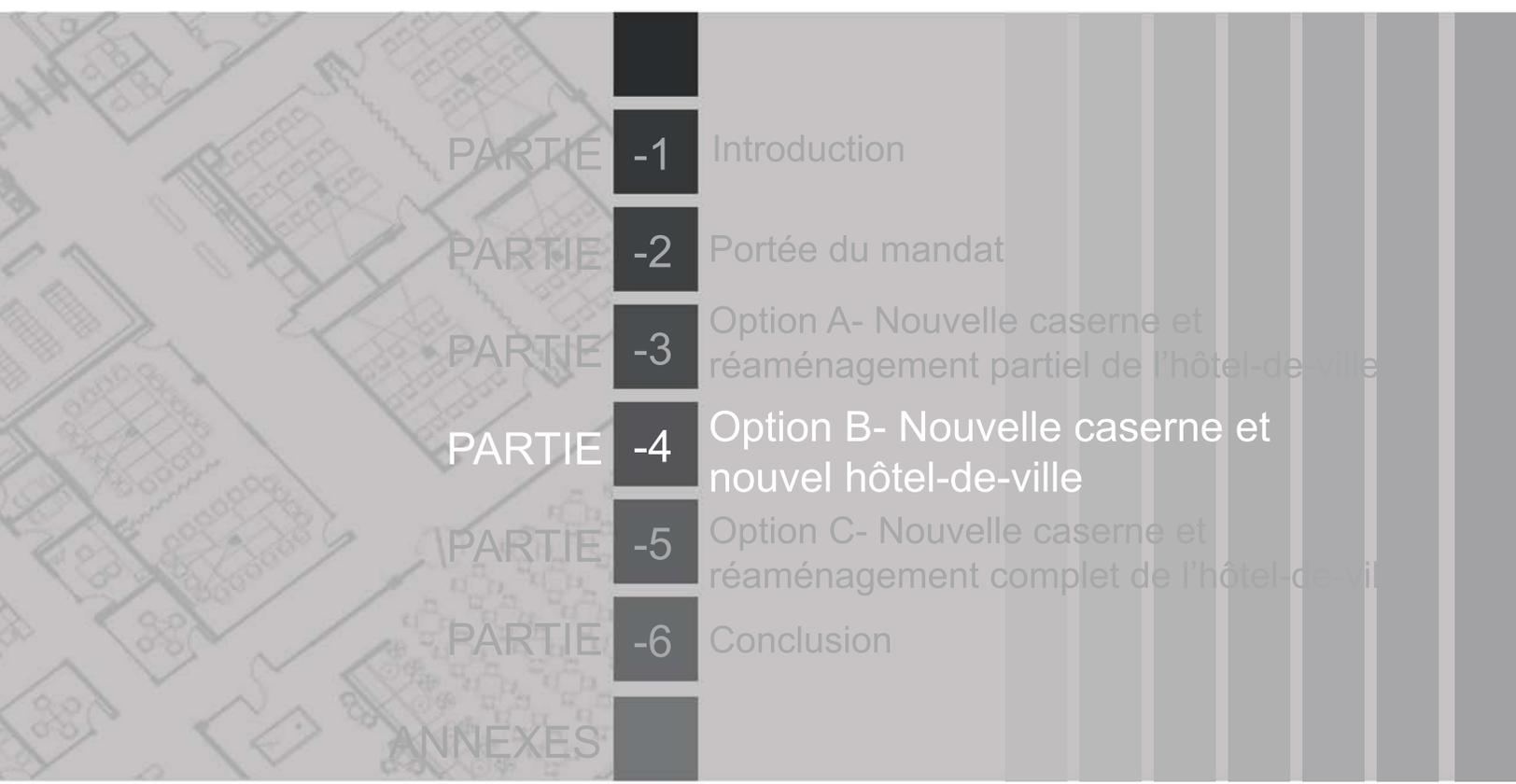
o) Issues traversant un hall :

Selon 3.4.4.2. 2), il est permis de faire déboucher sur un hall d'entrée au plus une issue desservant une aire de plancher.

p) Limite de l'étude :

Cette étude résume les aspects essentiels et généraux de la réglementation en vigueur. Elle n'est pas exhaustive, et seuls les plans et devis pour construction indiqueront tous les éléments physiques et les éléments constructifs intégrant chacun des aspects de l'application de la réglementation provinciale et municipale à ce projet spécifique.

Cette étude a été basée sur un scénario d'aménagement préliminaire des locaux de la future caserne de pompiers qui sera située à Saint-Boniface afin de déterminer les principales contraintes ou exigences de construction des différents paliers de réglementation du bâtiment.



OPTION B- Nouvelle caserne et nouvel hôtel-de-ville

4.1 Description détaillée

L'option B comprend la démolition complète (à l'exception du centre des aînés) du bâtiment de l'hôtel-de-ville existant situé au 140, rue Guimont à Saint-Boniface. Les travaux consistent à construire à neuf un nouvel hôtel-de-ville et une nouvelle caserne de pompiers. Les deux bâtiments sont annexés et séparés par un mur coupe-feu de 2 heures.

La proposition d'aménagement du nouvel hôtel-de-ville se fait sur 2 étages comprenant les espaces les plus accessibles au public au rez-de-chaussée. Le nouvel hôtel-de-ville comprend 19 postes de travail, deux (2) salles de conférence, une salle d'archives, une salle d'employé et une salle du conseil. L'aménagement proposé permet en autres d'avoir une salle du conseil vitrée et attrayante, donnant sur un espace extérieur pouvant être aménagé pour le public. (voir ANNEXE 7- Plans d'aménagement de la nouvelle caserne et du nouvel hôtel-de-ville).

Les superficies des pièces pour l'hôtel-de-ville seraient les suivantes :

<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>	<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>
<i>Accueil</i>	<i>310 pi²</i>	<i>Archives / papeterie</i>	<i>359 pi²</i>
<i>Secrétariat / administration</i>	<i>230 pi²</i>	<i>Salle du conseil</i>	<i>1 320 pi²</i>
<i>Bureau services permis</i>	<i>99 pi²</i>	<i>Bureaux d'appoint</i>	<i>549 pi²</i>
<i>Bureau travaux public</i>	<i>99 pi²</i>	<i>Bureau directeur général</i>	<i>99 pi²</i>
<i>Bureau urbanisme</i>	<i>99 pi²</i>	<i>Bureau du maire</i>	<i>190 pi²</i>
<i>Bureau directeur(rice) des loisirs</i>	<i>99 pi²</i>	<i>Bureau adjoint(e) du maire</i>	<i>99 pi²</i>
<i>Bureau adjoint(e) des loisirs</i>	<i>99 pi²</i>	<i>Bureau finances</i>	<i>99 pi²</i>
<i>Salle de conférence</i>	<i>286 pi²</i>	<i>Bureau taxes</i>	<i>99 pi²</i>
<i>Wc</i>	<i>190 pi²</i>	<i>Salle des employés</i>	<i>380 pi²</i>
<i>Conciergerie</i>	<i>37 pi²</i>	<i>Salle d'attente</i>	<i>165 pi²</i>
<i>Superficie totale du bâtiment (rez-de-chaussée et étage):</i>			<i>7 697 pi²</i>

*Toutes les superficies sont à titre indicatif.

L'option B comprend également les travaux pour la construction d'une nouvelle caserne de pompiers annexé au nouvel hôtel-de-ville. La caserne comprend notamment des espaces de bureaux, de rangement des uniformes, des vestiaires et une salle de formation et de conférence. L'espace de garage permet, en autres, d'y stationner 5 véhicules d'urgence en tout temps. Le dégagement par rapport à la rue Guimont permet d'y stationner les véhicules d'urgence à l'avant pour l'entretien (voir en ANNEXE 7- *Plans d'aménagement de la nouvelle caserne et du nouvel hôtel-de-ville*).

Les superficies des pièces pour la **caserne** seraient les suivantes :

<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>	<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>
Accueil	200 pi ²	Salle de formation et conférence	610 pi ²
Bureaux	335 pi ²	Conciergerie	30 pi ²
Vestiaires hommes et femmes	460 pi ²	Rangement	315 pi ²
Archives et papeterie	130 pi ²	Atelier	315 pi ²
Rangement des uniformes	145 pi ²	Apria	345 pi ²
Coin repas / lunch	185 pi ²	Salle de décontamination	350 pi ²
Wc H et F	103 pi ²	Mezzanine	715 pi ²
Garage	4 355 pi ²	Salle mécanique	350 pi ²
Superficie totale du bâtiment:			10 200 pi²

*Toutes les superficies sont à titre indicatif.

Esquisse du concept architectural de la façade principale :



*Perspective à titre indicatif.

4.2 Estimation prévisionnelle du coût des travaux

L'estimation suivante s'applique à l'option B- *Nouvelle caserne et nouvel de l'hôtel-de-ville*. Le coût de l'estimation prévisionnelle des travaux du présent lot (pré-faisabilité, septembre 2022) est défini à un montant de 7 837 416,29\$ avant taxes et est ventilé comme suit selon les différentes disciplines soient :

•	Architecture :	4 141 404,29\$
•	Civil :	362 000,00\$*
•	Structure :	1 980 012,00\$*
•	Mécanique :	785 000,00\$*
•	Électricité :	569 000,00\$*

Total pour les travaux de l'option B (avant taxes): 7 837 416,29\$

*N.B. : Les montants indiqués ci-haut pour les disciplines, autre qu'architecture, sont à titre indicatif seulement. Ils permettent de donner une envergure du projet, et devront être validés par un ingénieur.

Sommaire du coût des travaux	\$
Total Nouvel hôtel de ville	2 793 548,00\$
Total Nouvelle caserne de pompiers	3 402 038,00\$
Total (Option A)	6 195 586,00\$
<i>Administration / profit de l'entrepreneur (10%)</i>	619 558,60\$
<i>Imprévus / contingences de chantier (15%)</i>	1 022 271,69\$
TOTAL GLOBAL CONSTRUCTION AVANT TAXES	7 837 416,29\$
<i>ŒUVRE D'ART (1%)</i>	78 374,16\$
GRAND TOTAL CONSTRUCTION AVANT TAXES	7 915 790,45\$
<i>TPS (5%)</i>	395 789,52\$
<i>TVQ (9.975%)</i>	789 600,10\$
GRAND TOTAL (OPTION A)	9 101 180,07\$

4.3 Notes et description de l'estimation de l'hôtel-de-ville en architecture

Nouvelle construction de l'hôtel-de-ville

(Voir ANNEXE 2- Estimation prévisionnelle du coût des travaux d'une nouvelle construction de l'hôtel-de-ville)

Généralités

L'estimation prévisionnelle détaillée des coûts en architecture est réalisée pour l'étape de pré-faisabilité, soit un avancement général de la définition du projet, donc à une étape de pré-faisabilité du projet et comprend un pourcentage de précision de plus ou moins 15% (contingences) et une administration profit de 10%.

*Le coût d'une nouvelle construction de l'hôtel-de-ville représente un montant de **3 533 838,22\$ avant taxes**, incluant administration et contingences de chantier.*

L'estimation est réalisée comme si elle reflétait le résultat d'une soumission d'un entrepreneur général, elle inclue donc des montants pour l'administration et le profit de celui-ci. Cependant, elle ne comprend pas de pourcentage de variation que l'on peut connaître dans le processus de soumission, et elle ne constitue pas non plus un maximum garanti du coût des travaux de construction, certains aspects du projet demeurant à définir.

Les montants en mécanique, plomberie et électricité sont intégrés à l'estimation à titre indicatif seulement. Ces montants devront donc être à valider par les ingénieurs.

Éléments inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants sont inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Mobiliers fixes
- Services publics
- Raccordement aux égouts

Éléments non inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants ne seront pas inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Le mobilier non fixe
- Réseau informatique, réseau téléphonique
- Système de sonorisation
- Les stores, plantes et articles de décoration intérieure
- Enseignes, affichages et signalisation (intérieure et extérieure)
- Mobiliers urbains
- Terrasse extérieure
- Les équipements tels équipements électronique, système d'alarme, système informatique, de communication ou autres
- Honoraires professionnels (architecture, ingénierie en structure et laboratoire)
- Équipements non-fixes

4.4 Notes et description de l'estimation de la nouvelle caserne en architecture

Nouvelle Caserne de pompiers

(Voir ANNEXE 1- Estimation prévisionnelle du coût des travaux de la nouvelle caserne)

Généralités

L'estimation prévisionnelle détaillée des coûts en architecture est réalisée pour l'étape de pré-faisabilité, soit un avancement général de la définition du projet, donc à une étape de pré-faisabilité du projet et comprend un pourcentage de précision de plus ou moins 15% (contingences) et une administration profit de 10%.

*Le coût d'une nouvelle construction de caserne représente un montant de **4 303 578,07\$ avant taxes**, incluant administration et contingences de chantier.*

L'estimation est réalisée comme si elle reflétait le résultat d'une soumission d'un entrepreneur général, elle inclue donc des montants pour l'administration et le profit de celui-ci. Par contre, elle ne comprend pas de pourcentage de variation que l'on peut connaître dans le processus de soumission, et elle ne constitue pas non plus un maximum garanti du coût des travaux de construction, certains aspects du projet demeurant à définir.

Les montants en mécanique, plomberie et électricité sont intégrés à l'estimation à titre indicatif seulement. Ces montants devront donc être à valider par les ingénieurs.

Éléments inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants sont inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Mobiliers fixes
- Services publics
- Raccordement aux égouts

Éléments non inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants ne seront pas inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Le mobilier non fixe,
- Réseau informatique, réseau téléphonique
- Système de sonorisation
- Les stores, plantes et articles de décoration intérieure
- Enseignes, affichages et signalisation (intérieure et extérieure)
- Mobiliers urbains
- Terrasse extérieure
- Les équipements tels équipements électronique, système d'alarme, système informatique, de communication ou autres
- Honoraires professionnels (architecture, ingénierie en structure et laboratoire
- Équipements non-fixes

4.5 Étude de réglementation

1) Étude de réglementation (section 3.2 du code de construction 2010) :

- Le bâtiment et son usage sont soumis à la réglementation provinciale et à l'application de la loi sur le bâtiment, du Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2010 (modifié). Le bâtiment est soumis à la réglementation de la municipalité de Saint-Boniface, en vigueur qui, elle applique le Code de construction du Québec, chapitre 1, CNB 2010 à ce projet.
- Le code civil du Québec s'applique en ce qui concerne les murs mitoyens, les droits de vue et les servitudes, (art. 993 à 996 et art. 1179)

Nouvelle construction de l'hôtel-de-ville

La classification spécifique du bâtiment en vertu du Code de construction en vigueur et principales exigences (section 3.2 du code de construction – Sécurité incendie des bâtiments). Le nouvel hôtel-de-ville occupera potentiellement une superficie au sol de 7 697 pieds carrés (715 mètres carrés).

- a) Le bâtiment et ses usages sont régis par la partie 3 (protection contre l'incendie, sécurité des occupants et accessibilité) du Code de construction en vigueur.
 - *L'aire totale du bâtiment au sol est de 715 m².*
 - *Il possède un étage et est desservi par 2 voies publiques (accès pompiers).*
 - *Son usage principal dominant et celui qui présente le risque incendie le plus important est de type D, établissement d'affaires.*
 - *Le bâtiment est classé selon l'article 3.2.2.60, bâtiment groupe D, hauteur de 2 étages, d'au plus 1 000 m², s'il donne sur 2 rues.*
 - *Ses éléments structuraux pourront être de construction combustible.*
 - *Dans un bâtiment dépourvu de sous-sol, les aires maximales mentionnées au paragraphe 1) divise le bâtiment en compartiments résistants au feu dont l'aire individuelle ne dépasse pas la valeur maximale indiquée ci-dessus.*

- b) Capacité d'accueil des différents espaces (section 3.1 du code de construction).

Les capacités d'accueil des différents espaces du bâtiment est calculée en fonction des données du client selon l'article 3.1.17.1.2) :

- *80 personnes maximum*

- c) Espaces non considérés comme étage dans le calcul de la hauteur de bâtiment :

Les constructions hors toit abritant de la machinerie d'ascenseurs, les escaliers et les locaux techniques utilisés exclusivement pour les besoins d'un bâtiment ne doivent pas être considérées comme un étage dans le calcul de la hauteur de bâtiment.

- d) Système de détection et d'alarme incendie :

Selon l'article 3.2.4.1, un système d'alarme incendie n'est pas requis puisque le bâtiment n'est pas giclé et qu'il n'y a pas plus de 150 personnes. Si le système d'alarme incendie est demandé par le client, il devra être à simple ou double signal selon les exigences du code en partie 3.2.4.4. Des détecteurs d'incendie et de fumée doivent être installés dans certains locaux selon l'article 3.2.4.11 du code de construction (locaux concierge, dépôts de produits combustibles et inflammables, locaux techniques). Les détecteurs incendie ne sont pas obligatoires dans les aires desservies par un système de gicleurs.

- e) Éclairages et installation d'alimentation électrique de secours :

Il doit y avoir un éclairage de sécurité fournissant un éclairage moyen d'au moins 10lx au niveau du plancher ou des marches d'escalier dans les issues, dans les principales voies d'accès à l'issue d'une aire de plancher sans cloison et dans les locaux techniques et dans les aires de plancher où le public peut se rassembler et qui font partie d'un usage du groupe A2 ayant un nombre de personnes d'au moins 60.

- f) Portes de sortie :

Selon 3.3.1.5, il faut prévoir pour chaque pièce ou suite au moins 2 portes de sorties placées de telle manière que si l'une d'elles devient inaccessible aux occupants de la pièce ou de la suite à cause d'un incendie qui s'y déclare, l'autre permette d'en sortir, comme l'exige l'article 3.3.1.3. si le nombre de personne est prévu pour plus de 60 personnes. Selon 3.3.1.5-A, la distance maximale jusqu'à la porte est de 15m ($\pm 50'-0''$).

- g) Locaux de concierge:

Selon l'article 3.3.1.21, les locaux de conciergerie doivent être isolés du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu d'au moins 1h. Le degré de résistance au feu de la séparation coupe-feu mentionnée plus haut peut être inférieur à 1h, sans toutefois être inférieur à 45min. si le degré de résistance au feu est exigé à la sous-section 3.2.2. peut être inférieur à 1h pour le plancher situé au-dessus de l'aire de plancher.

h) Exigences relatives aux issues :

Le bâtiment doit être desservi par 2 issues distinctes selon l'article 3.4.2.1.1). La distance de parcours pour atteindre une issue doit être d'au plus 30m. Les issues doivent être visibles, ou signalées par des indications bien visibles, et ne jamais être obstruées.

i) Locaux techniques :

Selon l'article 3.6.2.1 6), l'équipement électrique qui doit être installé dans un local technique doit être installé dans un local technique isolé du reste du bâtiment par une séparation coupe-feu d'au moins 1h. Selon 3.6.2.3, les locaux techniques contenant des générateurs de chaleur, appareils de refroidissement et chauffe-eau peuvent contenir d'autres genres d'équipements techniques comme de l'équipement électrique.

j) Calcul des installations sanitaires requises (section 3.7 du code de construction) :

Dans le cadre d'un usage du groupe D, établissement de réunion, et en fonction du nombre de personnes total pouvant occuper les locaux, la capacité des installations sanitaires minimales pour le public et les occupants doit être la suivante : (CNB 2010, art.3.7.2.2.-A)

Installation sanitaire HOMMES :

- 1 cabinets d'aisance
- 1 urinoir
- 1 lavabo

Installation sanitaire FEMMES :

- 2 cabinets d'aisance
- 1 lavabo

k) Accessibilité universelle (section 3.8 du code de construction) :

En termes d'accessibilité universelle, voici les exigences applicables en vertu de la section 3.8 du code de construction : conception sans obstacle :

Selon l'article 3.4.1.2, une entrée sans obstacle doit desservir le bâtiment. Si requis, l'aménagement d'une rampe d'accès devra être prévu à l'extérieur pour permettre l'accès par l'entrée principale. Une suite abritant un établissement de réunion qui est située au premier étage

d'un bâtiment comportant un parcours sans obstacle et qui est complètement isolé du reste du bâtiment, de sorte qu'elle n'est accessible que de l'extérieur, doit avoir au moins une entrée sans obstacles. L'entrée principale et la porte intérieure du vestibule devra être dotée d'un mécanisme d'ouverture automatique des portes.

Le stationnement devra prévoir au moins 1% des places de stationnement selon les principes d'aménagement de l'article 3.8.2.2.par4) et prévoir un parcours sans obstacle de ces places de stationnement jusqu'à l'entrée sans obstacle du bâtiment. Ces places de stationnement devront être situées le plus près possible de l'entrée sans obstacle du bâtiment le plus rapprochée.

Une salle de toilette sans obstacle doit être aménagée à l'étage d'entrée et être aménagée en fonction des critères de l'article 3.8.3.12.

Selon 3.8.3.1, l'emplacement des entrées sans obstacles doit être indiqué au moyen du pictogramme international d'accessibilité aux personnes ayant une incapacité physique.

l) Locaux techniques (section 3.6 du code de construction) :

Les locaux de conciergerie et gaines techniques doivent être séparés des espaces contigus par des séparations coupe-feu de 45 minutes de résistance au feu.

m) Réseaux de canalisations d'incendie

Selon 3.2.5.8., le réseau de canalisation incendie n'est pas requis dans le bâtiment.

n) Extincteurs portatifs :

Selon 3.2.5.16. du code de construction, des extincteurs portatifs doivent être disposés dans le bâtiment selon les exigences du CNPI et des règlements municipaux en vigueur.

o) Issues traversant un hall :

Selon 3.4.4.2. 2), il est permis de faire déboucher sur un hall d'entrée au plus une issue desservant une aire de plancher.

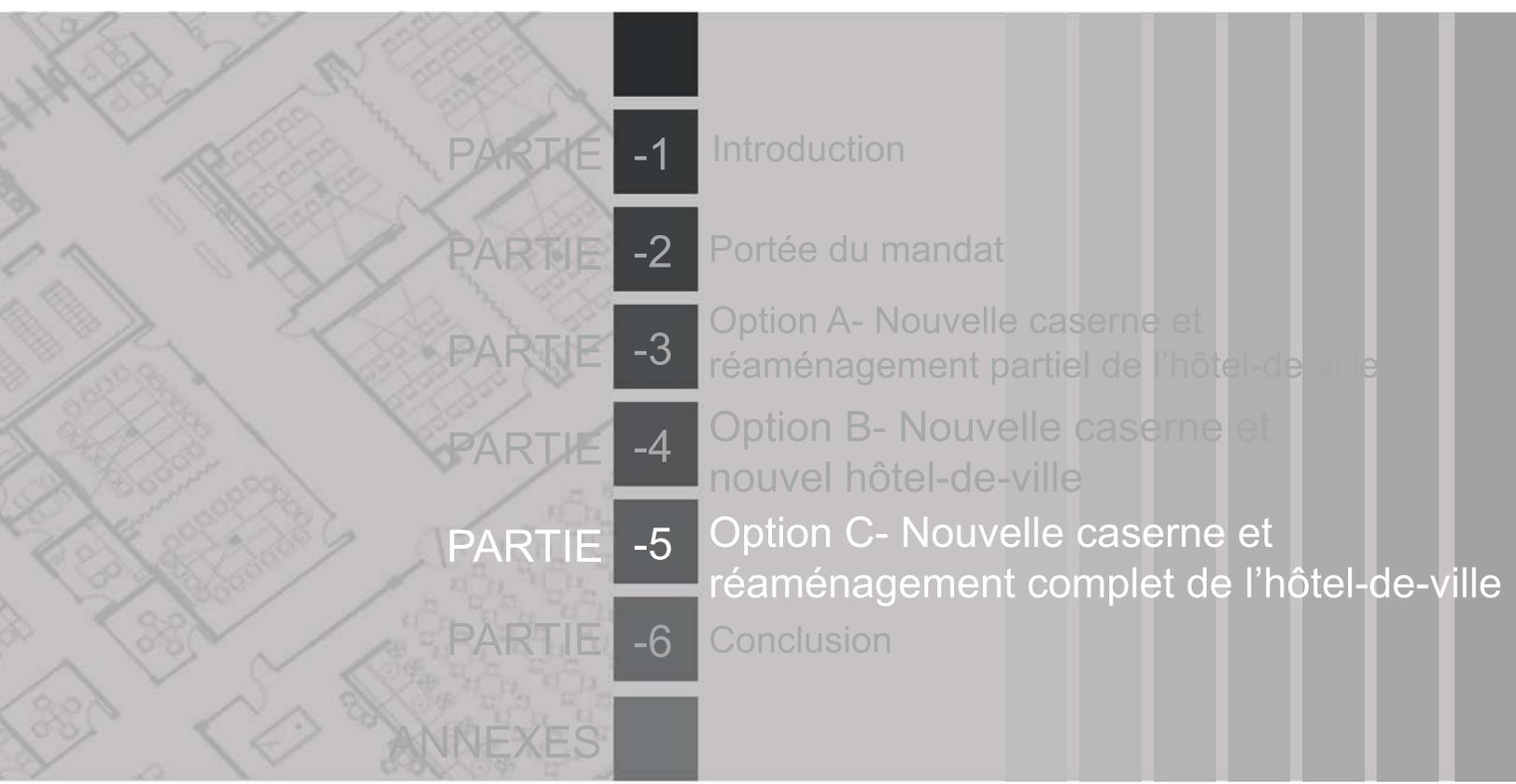
p) Limite de l'étude :

Cette étude résume les aspects essentiels et généraux de la réglementation en vigueur. Elle n'est pas exhaustive, et seuls les plans et devis pour construction indiqueront tous les éléments physiques et les éléments constructifs intégrant chacun des aspects de l'application de la réglementation provinciale et municipale à ce projet spécifique.

Cette étude a été basée sur un scénario d'aménagement pré-faisabilité des locaux pour la construction d'un nouvel hôtel-de-ville qui sera située à Saint-Boniface afin de déterminer les principales contraintes ou exigences de construction des différents paliers de réglementation du bâtiment.

Nouvelle caserne de pompiers

La classification spécifique du bâtiment en vertu du Code de construction en vigueur et principales exigences (section 3.2 du code de construction – Sécurité incendie des bâtiments). La nouvelle caserne de pompiers occupera potentiellement une superficie au sol de 10 200 pieds carrés (947 mètres carrés) et constituera un bâtiment de protection civile en vertu du code de construction. L'étude de réglementation présentée à la section 3.5 du présent document s'applique en totalité à cette option.



PARTIE

-1

Introduction

PARTIE

-2

Portée du mandat

PARTIE

-3

Option A- Nouvelle caserne et réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville

PARTIE

-4

Option B- Nouvelle caserne et nouvel hôtel-de-ville

PARTIE

-5

Option C- Nouvelle caserne et réaménagement complet de l'hôtel-de-ville

PARTIE

-6

Conclusion

ANNEXES

OPTION C- Nouvelle caserne et réaménagement complet de l'hôtel-de-ville**5.1 Description détaillée**

L'option C comprend la conservation du bâtiment existant de l'hôtel-de-ville en prévoyant un réaménagement complet, incluant les corrections des défauts dont il est affecté. Cette option comprend donc une rénovation majeure de l'hôtel-de-ville. Pour donner suite à l'analyse du rapport fourni effectué en 2013, nous recommandons de remplacer tout le système d'étanchéité de la toiture de l'hôtel-de-ville impliqué dans les infiltrations d'eau. Il serait également nécessaire de remplacer les ouvertures (fenêtres et portes) puisqu'elles ont atteint leur durée de vie. Cette proposition inclue également un réaménagement complet des espaces intérieurs pour améliorer son fonctionnement et ajouter des espaces de travail supplémentaires pour répondre aux besoins de l'hôtel-de-ville. Il est aussi prévu de remplacer les finis intérieurs des planchers, des plafonds et des murs où les finis sont problématiques, abimés ou désuets. Les travaux de l'option C comprendraient également des modifications aux vides sanitaires, soient le nettoyage / décontamination ainsi que l'ajout d'une membrane pare-vapeur pour enrayer les problèmes de condensation actuels.

Les superficies des pièces pour l'hôtel-de-ville seraient les suivantes :

<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>	<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>
<i>Superficie de l'hôtel de ville</i>	8 785 pi²	<i>Superficie à réaménager</i>	8 785 pi²
<i>Superficie de l'espace « gymnase »</i>	3 800 pi²	<i>Superficie toiture à remplacer</i>	12 735 pi²
<i>Superficie du centre des aînés</i>	3 535 pi²		
Superficie totale du bâtiment (incluant centre des aînés et l'étage):			24 905 pi²

*Toutes les superficies sont à titre indicatif.

L'option C comprend également les travaux pour la construction d'une nouvelle caserne de pompiers sur le site de l'hôtel-de-ville au 140, rue Guimont à Saint-Boniface. La caserne comprend notamment des espaces de bureaux, de rangement des uniformes, des vestiaires et une salle de formation et de conférence. L'espace de garage permet, en autres, d'y stationner 5 véhicules d'urgence en tout temps. L'ajout de place de stationnement pour la caserne est intégré à la présente option, selon plusieurs propositions d'implantation (voir en ANNEXE 5- *Plans d'implantation – Option C.* & ANNEXE 6- *Plans d'aménagement d'une nouvelle caserne de pompiers*)

Les superficies des pièces pour la **caserne** seraient les suivantes :

<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>	<i>Pièces</i>	<i>Superficie</i>
Accueil	200 pi ²	Salle de formation et conférence	610 pi ²
Bureaux	335 pi ²	Conciergerie	30 pi ²
Vestiaires hommes et femmes	460 pi ²	Rangement	315 pi ²
Archives et papeterie	130 pi ²	Atelier	315 pi ²
Rangement des uniformes	145 pi ²	Apria	345 pi ²
Coin repas / lunch	185 pi ²	Salle de décontamination	350 pi ²
Wc H et F	103 pi ²	Mezzanine	715 pi ²
Garage	4 355 pi ²	Salle mécanique	350 pi ²
Superficie totale du bâtiment:			10 200 pi²

*Toutes les superficies sont à titre indicatif.

Esquisses du concept architectural de la façade principale :



*Perspective à titre indicatif.

5.2 Estimation prévisionnelle du coût des travaux

L'estimation suivante s'applique à l'option A- *Nouvelle caserne et réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville*. Le coût de l'estimation prévisionnelle des travaux du présent lot (pré-faisabilité, août 2022) est défini à un montant de 5 002 732,70\$ avant taxes et est ventilé comme suit selon les différentes disciplines soient :

- Architecture : 3 856 732,70\$
- Structure : 326 000,00\$*
- Mécanique : 490 000,00\$*
- Électricité : 305 000,00\$*

Total pour les travaux de l'option C (avant taxes): 5 002 732,70\$

*N.B. : Les montants indiqués ci-haut pour les disciplines, autre qu'architecture, sont à titre indicatif seulement. Ils permettent de donner une envergure du projet, et devront être validés par un ingénieur.

Sommaire du coût des travaux	\$
<i>Total Réaménagement partiel de l'hôtel de ville</i>	1 113 152,00\$
<i>Total Nouvelle caserne de pompiers</i>	3 402 038,00\$
Total (Option A)	4 515 190,00\$
<i>Administration / profit de l'entrepreneur (10%)</i>	451 519,00\$
<i>Imprévus / contingences de chantier (10%)</i>	745 006,35\$
TOTAL GLOBAL CONSTRUCTION AVANT TAXES	5 441 715,38\$
<i>ŒUVRE D'ART (1%)</i>	54 417,15\$
GRAND TOTAL CONSTRUCTION AVANT TAXES	5 496 132,53 \$
<i>TPS (5%)</i>	274 806,63\$
<i>TVQ (9.975%)</i>	548 239,22\$
GRAND TOTAL (OPTION A)	6 319 178,38\$

5.3 Notes et description de l'estimation de l'hôtel-de-ville en architecture

Réaménagement complet de l'hôtel-de-ville

(Voir ANNEXE 3- Estimation prévisionnelle du coût des travaux du réaménagement complet de l'hôtel-de-ville)

Généralités

L'estimation prévisionnelle détaillée des coûts en architecture est réalisée pour l'étape de pré-faisabilité, soit un avancement général de la définition du projet, donc à une étape de pré-faisabilité du projet et comprend un pourcentage de précision de plus ou moins 15% (contingences) et une administration profit de 10%.

*Le coût de réaménagement intérieur complet représente un montant de **1 408 137,28 avant taxes**, incluant administration et contingences de chantier.*

L'estimation est réalisée comme si elle reflétait le résultat d'une soumission d'un entrepreneur général, elle inclue donc des montants pour l'administration et le profit de celui-ci. Par contre, elle ne comprend pas de pourcentage de variation que l'on peut connaître dans le processus de soumission, et elle ne constitue pas non plus un maximum garanti du coût des travaux de construction, certains aspects du projet demeurant à définir.

Les montants en mécanique, plomberie et électricité sont intégrés à l'estimation à titre indicatif seulement. Ces montants devront donc être à valider par les ingénieurs.

Éléments inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants sont inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Mobiliers fixes
- Services publics
- Raccordement aux égouts

Éléments non inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants ne seront pas inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Le mobilier non fixe
- Réseau informatique, réseau téléphonique
- Système de sonorisation
- Les stores, plantes et articles de décoration intérieure
- Enseignes, affichages et signalisation (intérieure et extérieure)
- Mobiliers urbains
- Terrasse extérieure
- Les équipements tels équipements électronique, système d'alarme, système informatique, de communication ou autres
- Honoraires professionnels (architecture, ingénierie en structure et laboratoire)
- Équipements non-fixes

5.4 Notes et description de l'estimation de la nouvelle caserne en architecture

Nouvelle Caserne de pompiers

(Voir ANNEXE 1- Estimation prévisionnelle du coût des travaux de la nouvelle caserne)

Généralités

L'estimation prévisionnelle détaillée des coûts en architecture est réalisée pour l'étape de pré-faisabilité, soit un avancement général de la définition du projet, donc à une étape de pré-faisabilité du projet et comprend un pourcentage de précision de plus ou moins 15% (contingences) et une administration profit de 10%.

*Le coût d'une nouvelle construction d'une caserne représente un montant de **4 303 578,07\$ avant taxes**, incluant administration et contingences de chantier.*

L'estimation est réalisée comme si elle reflétait le résultat d'une soumission d'un entrepreneur général, elle inclue donc des montants pour l'administration et le profit de celui-ci. Par contre, elle ne comprend pas de pourcentage de variation que l'on peut connaître dans le processus de soumission, et elle ne constitue pas non plus un maximum garanti du coût des travaux de construction, certains aspects du projet demeurant à définir.

Les montants en mécanique, plomberie et électricité sont intégrés à l'estimation à titre indicatif seulement. Ces montants devront donc être à valider par les ingénieurs.

Éléments inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants sont inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Mobiliers fixes
- Services publics
- Raccordement aux égouts

Éléments non inclus à l'estimation :

Les éléments constructifs suivants ne seront pas inclus dans le calcul de l'estimation du coût des travaux :

- Le mobilier non fixe,
- Réseau informatique, réseau téléphonique
- Système de sonorisation
- Les stores, plantes et articles de décoration intérieure
- Enseignes, affichages et signalisation (intérieure et extérieure)
- Mobiliers urbains
- Terrasse extérieure
- Les équipements tels équipements électronique, système d'alarme, système informatique, de communication ou autres
- Honoraires professionnels (architecture, ingénierie en structure et laboratoire
- Équipements non-fixes

5.5 Notes et description de l'estimation de la nouvelle caserne en architecture**1) Étude de réglementation (section 3.2 du code de construction 2010) :**

- Le bâtiment et son usage sont soumis à la réglementation provinciale et à l'application de la loi sur le bâtiment, du Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et Code national du bâtiment –Canada 2010 (modifié). Le bâtiment est soumis à la réglementation de la municipalité de Saint-Boniface, en vigueur qui, elle applique le Code de construction du Québec, chapitre 1, CNB 2010 à ce projet.
- Le code civil du Québec s'applique en ce qui concerne les murs mitoyens, les droits de vue et les servitudes, (art. 993 à 996 et art. 1179)
-

Réaménagement complet de l'hôtel-de-ville

La classification spécifique du bâtiment en vertu du Code de construction en vigueur et principales exigences (section 3.2 du code de construction – Sécurité incendie des bâtiments) : Le réaménagement de l'hôtel-de-ville constitue une transformation seulement puisqu'elle conserve son usage actuel soit le groupe D, établissements d'affaires. Elle occupe une superficie au sol de 8 785 pieds carrés (816 mètres carrés).

Nouvelle caserne de pompiers

La classification spécifique du bâtiment en vertu du Code de construction en vigueur et principales exigences (section 3.2 du code de construction – Sécurité incendie des bâtiments). La nouvelle caserne de pompiers occupera potentiellement une superficie au sol de 10 200 pieds carrés (947 mètres carrés) et constituera un bâtiment de protection civile en vertu du code de construction. L'étude de réglementation présenté à la section 3.5 du présent document s'applique en totalité à cette option.



PARTIE

-1

Introduction

PARTIE

-2

Portée du mandat

PARTIE

-3

Option A- Nouvelle caserne et réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville

PARTIE

-4

Option B- Nouvelle caserne et nouvel hôtel-de-ville

PARTIE

-5

Option C- Nouvelle caserne et réaménagement complet de l'hôtel-de-ville

PARTIE

-6

Conclusion

ANNEXES

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La situation du bâtiment existant de l'hôtel-de-ville est au cœur de la stratégie à adopter pour la réalisation d'un projet de réaménagement ou construction d'un hôtel-de-ville et d'une caserne de pompier.

La caserne de pompier constituera dans tous les scénarios envisagés, un bâtiment neuf à connecter ou non avec l'hôtel-de-ville. L'avantage de connecter ces futurs bâtiments sera de bénéficier de locaux partagés comme des salles de conférences ou de formations pour l'un ou l'autre des bâtiments. Autrement la construction d'une caserne de pompier sur le site de la rue Guimont ne pose pas de problème particulier, autre que d'analyser la nature du sol et sa capacité portante. Le site possède la superficie requise pour cette construction, et la superficie nécessaire pour les espaces de circulation et de stationnement requis. Il permet également de conserver la voie de circulation des autobus scolaires de l'école Sainte-Marie.

Donc dans le cas de la caserne de pompier, les étapes de la démarche à poursuivre consiste à :

- Présenter le dossier (étape étude de faisabilité) pour le financement, subventions éventuelles etc.
- Faire effectuer une analyse de la capacité portante du sol après avoir sélectionné l'implantation souhaitée pour la future caserne.
- Compléter l'étude et effectuer la réalisation d'un dossier préliminaire complet avec l'apport des ingénieurs dans les disciplines : civil, structure, mécanique et électricité.
- Commenter et réviser éventuellement, le programme que nous avons proposé pour l'aménagement par le service incendie.

Dans le cas de l'hôtel-de-ville, les possibilités sont au nombre de trois (3) scénarios, tel que présenté précédemment dans le rapport.

Tout d'abord une démolition et une reconstruction complète peut être envisagée. Nous considérons toutefois que cette option est onéreuse et comporte des inconnues. Comme dans le cas de la Caserne de pompier, la nature du sol et sa capacité portante devront être analysées par un laboratoire. Le coût de démolition du bâtiment est un élément coûteux, compliqué par le fait que le bâtiment contient de l'amiante dans son isolation de toiture. La démolition et disposition des rebuts peut représenter environ 300 000\$.

L'option de la construction a bien sûr des avantages : la possibilité d'aménager un hôtel de ville en fonction des besoins actuels et futurs de la municipalité. Dans le contexte actuel d'inflation des prix dans le secteur de construction, cette option représente un choix coûteux.

Un autre scénario, consiste à conserver l'hôtel de ville actuel, d'en faire la décontamination complète (moisissures et amiante), de procéder à l'enlèvement des matières et matériaux contaminés ou pourris et de conserver les secteurs sains du bâtiment. Le rapport de Gesfor de 2021 décrit les étapes de décontaminations à effectuer.

Pour réaliser ce scénario et poursuivre en ce sens, il faudra :

- Retirer les isolants de vermiculite des entretoits contenant de l'amiante
- Vérifier auprès de Gesfor si le rapport émis en 2021 est suffisant pour utilisation par un entrepreneur en construction pour procéder aux travaux de démolition sécuritairement,
- Démolir les finis, isolants et matériaux, du plafond du 2e étage, du plafond du gymnase, et de certaines sections du rez-de-chaussée jusqu'à ce que tout matériau humide, contaminée par des moisissures, champignons ou amiante soient retirés du bâtiment,

- Évaluer l'état des éléments structuraux à la suite de la démolition des finis, par un ingénieur en structure, retirer tous les éléments de structure de bois pourris pour les remplacer et y intégrer les renforts si nécessaires.
- S'assurer de l'intégrité de l'étanchéité de la toiture

Cette option implique de démolir les finis de plafonds, les isolants d'entretoit, le gypse des murs et les éléments de charpente jusqu'au matériau sains et exempts d'humidité et de moisissures. Il s'agit en fait d'effectuer les travaux de dégarnissages qui auraient dû être entrepris dès 2011 et de découvrir l'ampleur des dégâts causés par la problématique de condensation qui semble récurrente depuis 2011.

À la suite de l'inspection effectuée, nous avons pu constater que l'étendue des dégâts ne semblent pas affecter toute la structure du bâtiment, mais pour le déterminer avec certitude, les finis doivent être dégarnis jusqu'aux matériaux sains, et la structure doit être évaluée par un ingénieur en structure. Une mise aux normes de celle-ci peut s'avérer nécessaire, surtout si la caserne de pompier y est annexée ou si le bâtiment de l'Hôtel de ville constitue un bâtiment de sécurité civile et fait partie du plan de mesures d'urgence de la municipalité.

C'est l'option que nous recommandons, et l'option la moins onéreuse des scénarios à envisager. Il permet de conserver les réaménagements effectués récemment au rez-de-chaussée de l'immeuble.

Le dernier scénario consiste à dégarnir comme précédemment, mais également un réaménagement plus complet de l'hôtel de ville afin de mieux les besoins en espace et la fonctionnalité de ceux-ci. Il s'agit donc de conserver la structure du bâtiment, de régler les problématiques du vide sanitaire, et des matériaux contaminés, mais également de revoir l'aménagement de l'hôtel de ville dans son ensemble, d'ajouter un monte-personne, un système de ventilation climatisation complet, bref une mise à jour complète de la fonctionnalité des espaces, à la suite de la décontamination complète et la réhabilitation du bâtiment.

Les estimations prévisionnelles de coûts de travaux des trois scénarios sont décrites au présent rapport. Il faudra bien sûr évaluer ces options de concert avec les intervenants municipaux afin de coordonner les priorités et les budgets éventuellement nécessaires.

Une chose est certaine toutefois, le bâtiment de l'hôtel de ville doit faire l'objet de travaux importants et d'une réhabilitation importante.

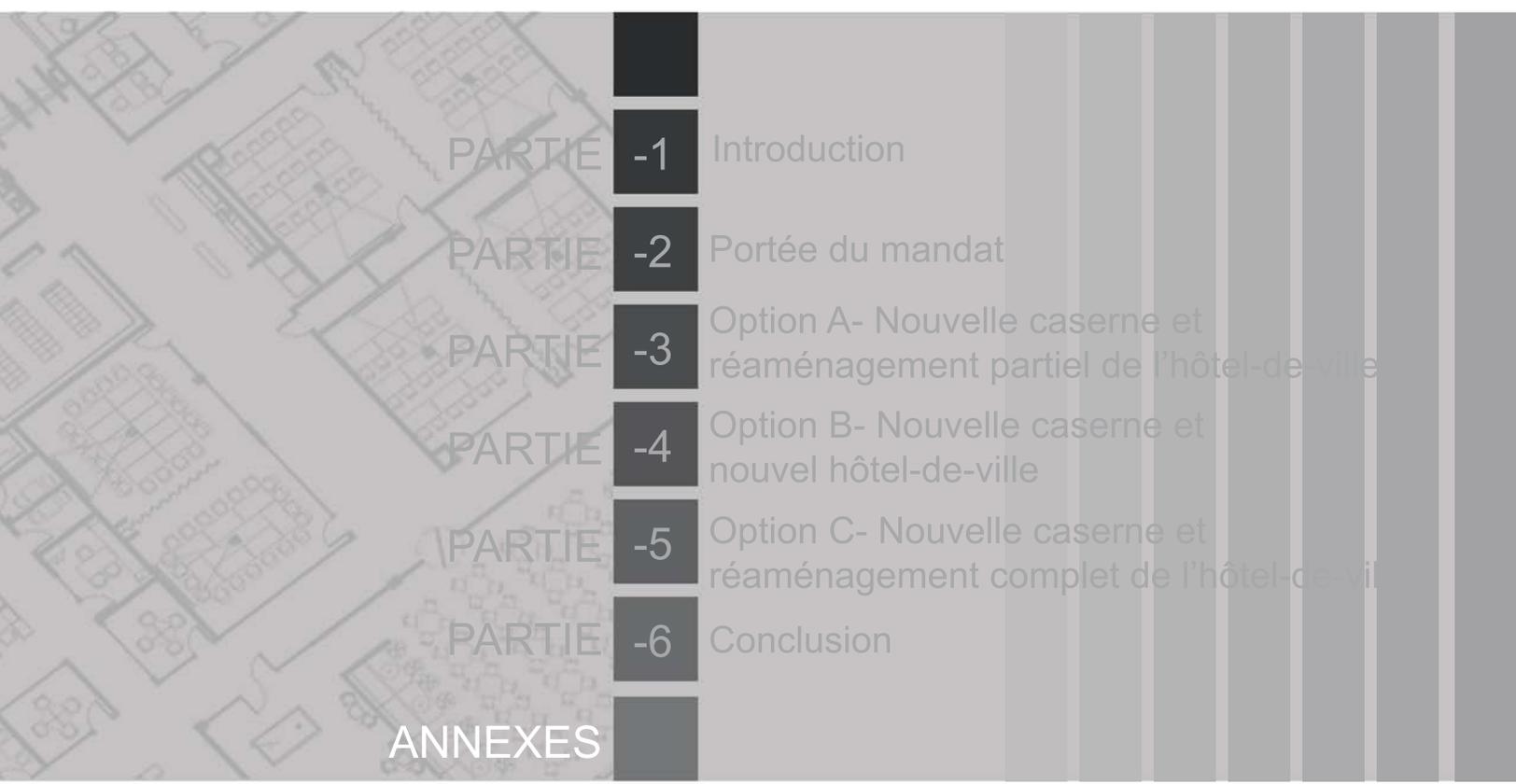
À la suite de la lecture de ce rapport, n'hésitez pas à nous contacter pour toute précision et information concernant son interprétation et à nous faire part de vos commentaires.

Les scénarios présentés sont de niveau préliminaire et certains aspects doivent être validés par les intervenants municipaux.

Espérant le tout complet et à votre entière satisfaction,



Renée Tremblay, Architecte senior principal



PARTIE

-1

Introduction

PARTIE

-2

Portée du mandat

PARTIE

-3

Option A- Nouvelle caserne et réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville

PARTIE

-4

Option B- Nouvelle caserne et nouvel hôtel-de-ville

PARTIE

-5

Option C- Nouvelle caserne et réaménagement complet de l'hôtel-de-ville

PARTIE

-6

Conclusion

ANNEXES



**ANNEXE 1 - Estimation prévisionnelle
pour la nouvelle construction d'une caserne
de pompiers**

Projet: Étude de faisabilité - Hôtel de ville et Caserne
Municipalité Saint-Boniface



N/Dossier: 2752-22

Étude de faisabilité émise septembre 2022

Estimation #1 : Nouvelle caserne

NOTE PARTICULIERE

En raison de l'instabilité des marchés en cette période post-pandémie Covid-19, les coûts d'approvisionnements des produits sont présentement instables et à la hausse.
Les coûts indiqués à l'intérieur de cette présente étude de pré-faisabilité sont donc approximatifs considérant la situation actuelle

Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
A GÉNIE CIVIL					
Pavage général, drainage, concassé (stationnement et circulation)	1	lot	150 000,00 \$	150 000,00 \$	
Remblai, nivellement terrain	1	lot	6 000,00 \$	6 000,00 \$	
Nouvelles installations septiques	1	lot	50 000,00 \$	50 000,00 \$	
SOUS-TOTAL GÉNIE CIVIL				206 000,00 \$	
B INFRASTRUCTURE					
Fondations					
Excavation, remblai, fondations	1	lot	150 000,00 \$	150 000,00 \$	* à valider par structure
Dalle					
Dalle de béton	1	lot	150 000,00 \$	150 000,00 \$	* à valider par structure
Système de plancher radiant (garage)	5800	pi ²	75,00 \$	435 000,00 \$	
Étanchéité et isolation					
Imperméabilisation sur fondation (±6'-6" X 436' périmètre)	2834	pi ²	3,00 \$	8 502,00 \$	
Isolation dalle	9218	pi ²	4,00 \$	36 872,00 \$	
Crépis sur fondation (12" haut. X 436' périmètre), incl. lattes métalliques	436	pi ²	7,00 \$	3 052,00 \$	
Isolation fondations (±5'-6" X 436' périmètre)	2398	pi ²	3,50 \$	8 393,00 \$	
SOUS-TOTAL INFRASTRUCTURE				791 819,00 \$	
C STRUCTURE					
* à valider par structure					
Superstructure (charpente en bois)	1	lot	350 000,00 \$	350 000,00 \$	
Fermes de toiture (en bois)	1	lot	200 000,00 \$	200 000,00 \$	
Structure support mécanisme tour à boyau	1	lot	18 000,00 \$	18 000,00 \$	
Bolards pour portes de garage	10	un	800,00 \$	8 000,00 \$	
SOUS-TOTAL STRUCTURE				576 000,00 \$	

	Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
D	MÉTAUX OUVRÉS					
	Structure escalier intérieur garage	1	lot	8 000,00 \$	8 000,00 \$	
	Escalier métallique en caillebotis (accès au haut de la tour à boyau)	1	lot	40 000,00 \$	40 000,00 \$	
	Main-courante en acier (escalier)	1	lot	3 000,00 \$	3 000,00 \$	
	Garde-corps en acier (escalier et mezzanine)	1	lot	3 000,00 \$	3 000,00 \$	
	Échelle d'accès au toit	1	un	8 000,00 \$	8 000,00 \$	
	Grille gratte-pieds	2	un	2 200,00 \$	4 400,00 \$	
	SOUS-TOTAL MÉTAUX OUVRÉS				66 400,00 \$	
E	ENVELOPPE					
	Murs extérieurs					
	Mur extérieur - revêtement d'acier (solinages, solins et contre-solins)	4 430	pi ²	30,00 \$	132 900,00 \$	
	Mur extérieur - revêtement de pierre	1 150	pi ²	45,00 \$	51 750,00 \$	
	isolation et étanchéité	5 580	pi ²	8,00 \$	44 640,00 \$	
	Toiture					
	Couverture					
	Toiture de type élastomère	9 218	pi ²	25,00 \$	230 450,00 \$	
	isolation et étanchéité	9 218	pi ²	7,00 \$	64 526,00 \$	
	Portes et fenêtres extérieures					
	Portes extérieures					
	Porte standard en acier isolée prépeint (cadre acier isolé inclus)	1	un	2 500,00 \$	2 500,00 \$	
	Porte de garage 9'-0" larg. x 8'-0" haut	1	un	4 200,00 \$	4 200,00 \$	
	Porte de garage 12'-0" larg. x 16'-0" haut.	4	un	7 000,00 \$	28 000,00 \$	
	Portes doubles d'entrée en aluminium	2	un	4 000,00 \$	8 000,00 \$	
	Porte simple d'entrée en aluminium	2	un	2 800,00 \$	5 600,00 \$	
	Mécanisme porte de garage	5	un	2 500,00 \$	12 500,00 \$	
	Quincaillerie	15	lot	1 000,00 \$	15 000,00 \$	
	Fenêtres extérieures					
	Fenêtres en aluminium	84	pi ²	70,00 \$	5 880,00 \$	
	Mur rideau (salle de formation)	147	pi ²	140,00 \$	20 580,00 \$	
	SOUS-TOTAL ENVELOPPE DU BATIMENT				626 526,00 \$	

	Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
F	SYSTÈMES INTÉRIEURS					
	Cloisons type					
	Cloison type D.R.F. 2 hres (béton)(mitoyen au garage)	1600	pi ²	35,00 \$	56 000,00 \$	
	Cloison type D.R.F. 45 min et acoustique	1650	pi ²	8,50 \$	14 025,00 \$	
	Cloison type - acoustique - hydrofuge (salles de toilette et vestiaires)	1260	pi ²	9,00 \$	11 340,00 \$	
	Cloison type (ateliers garage)	2070	pi ²	7,00 \$	14 490,00 \$	
	Allocation pour scellant acoustique / ignifuge	1	lot	1 000,00 \$	1 000,00 \$	
	Fond de clouage-menuiserie	1	lot	2 000,00 \$	2 000,00 \$	
	Vitrages intérieurs					
	Verre broché dans cadre d'acier (vue sur le garage)	1	un	1 800,00 \$	1 800,00 \$	
	Verre trempé dans cadre d'acier (bureaux)	2	un	2 300,00 \$	4 600,00 \$	
	SOUS-TOTAL SYSTÈME INTÉRIEUR				105 255,00 \$	
G	PORTES ET CADRES QUINCAILLERIES INTÉRIEURES					
	Porte en acier simple 34" x 80" dans cadre d'acier peint	13	un	1 200,00 \$	15 600,00 \$	
	Porte en acier simple 36" x 80" DRF 90 min. dans cadre d'acier peint	4	un	1 500,00 \$	6 000,00 \$	
	Quincaillerie	17	lot	1 000,00 \$	17 000,00 \$	
	SOUS-TOTAL PORTES ET CADRES INTÉRIEURS				38 600,00 \$	
H	FINITIONS INTÉRIEURES					
	Finition des murs					
	Peinture (cloisons et portes) apprêt et 2 couches de finition	1	lot	25 000,00 \$	25 000,00 \$	
	Parement métallique intérieur (garage, Apria et décontamination)	4220	pi ²	3,50 \$	14 770,00 \$	
	Finition de plancher					
	Époxy sur béton (garage, vestiaires et bureau intendant)	6 700	pi ²	15,00 \$	100 500,00 \$	
	Plinthe à gorge (epoxy)	410	pi.lin.	25,00 \$	10 250,00 \$	
	Revêtements en céramique vestibules	84	pi ²	8,00 \$	672,00 \$	
	Plinthes en céramique vestibules	40	pi.lin.	10,00 \$	400,00 \$	
	Revêtements de plancher marmoleum	2 433	pi ²	9,00 \$	21 897,00 \$	
	Plinthes souples	1 300	pi.lin.	5,00 \$	6 500,00 \$	
	Finition de plafond					
	Tuiles de plafond suspendu (bureaux)	2 937	pi ²	7,00 \$	20 559,00 \$	
	Gypse type X jointoyés (DRF) (garage)	5 300	pi ²	2,50 \$	13 250,00 \$	
	Peinture (apprêt et 2 couches de finition)	5 300	pi ²	0,80 \$	4 240,00 \$	
	SOUS-TOTAL FINITION INTÉRIEUR				218 038,00 \$	

Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
COÛT DU BÂTIMENT					
<i>Les honoraires professionnels en architecture et en ingénierie sont exclus de cette présente estimation</i>					
Total				3 402 038,00 \$	
administration / profit de l'entrepreneur	10%			340 203,80 \$	
Imprévus (contingences de chantier)	15%			561 336,27 \$	
TOTAL GLOBAL CONSTRUCTION AVANT TAXES				4 303 578,07 \$	
ŒUVRE D'ART	1%			43 035,78 \$	
GRAND TOTAL CONSTRUCTION AVANT TAXES				4 346 613,85 \$	
TPS (5%)	5%			217 330,69 \$	
TVQ (9,975%)	9,975%			433 574,73 \$	
GRAND TOTAL				4 997 519,27 \$	
Superficie totale	856	m ²		5 077,82 \$	
	9 217	pi ²		471,59 \$	



**ANNEXE 2 - Estimation prévisionnelle
pour la nouvelle construction de l'hôtel-de-ville**

Projet: Étude de faisabilité - Hôtel de ville et Caserne
Municipalité Saint-Boniface



N/Dossier: 2752-22

Étude de faisabilité émise septembre 2022

Estimation #2 - Nouvel Hôtel-de-ville

NOTE PARTICULIERE

En raison de l'instabilité des marchés en cette période post-pandémie Covid-19, les coûts d'approvisionnements des produits sont présentement instables et à la hausse.
Les coûts indiqués à l'intérieur de cette présente étude de pré-faisabilité sont donc approximatifs considérant la situation actuelle

Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
A GÉNIE CIVIL					
Pavage général, drainage, concassé (stationnement et circulation)	1	lot	100 000,00 \$	100 000,00 \$	
Remblai, nivellement terrain	1	lot	6 000,00 \$	6 000,00 \$	
Nouvelles installations septiques	1	lot	50 000,00 \$	50 000,00 \$	
SOUS-TOTAL DÉMOLITION ET GÉNIE CIVIL				156 000,00 \$	
B INFRASTRUCTURE					
Fondations					
Excavation, remblai, fondations	1	lot	100 000,00 \$	100 000,00 \$	* à valider par structure
Dalle					
Dalle de béton	1	lot	100 000,00 \$	100 000,00 \$	* à valider par structure
Étanchéité et isolation					
Imperméabilisation sur fondation (±6'-6" X 325' périmètre)	2150	pi ²	5,00 \$	10 750,00 \$	
Isolation dalle	4346	pi ²	8,00 \$	34 768,00 \$	
Crépis sur fondation (12" haut. X 325' périmètre), incl. lattes métalliques	325	pi ²	7,00 \$	2 275,00 \$	
Isolation fondations (±5'-6" X 325' périmètre)	1800	pi ²	8,00 \$	14 400,00 \$	
SOUS-TOTAL INFRASTRUCTURE				262 193,00 \$	
C STRUCTURE					
* à valider par structure					
Superstructure (charpente en bois)	1	lot	250 000,00 \$	250 000,00 \$	
Fermes de toiture (en bois)	1	lot	100 000,00 \$	100 000,00 \$	
SOUS-TOTAL STRUCTURE				350 000,00 \$	

	Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
F	SYSTÈMES INTÉRIEURS					
	Cloisons type					
	Cloisons intérieures	1	lot	65 000,00 \$	65 000,00 \$	
	Allocation pour scellant acoustique / ignifuge	1	lot	3 000,00 \$	3 000,00 \$	
	Fond de clouage-menuiserie	1	lot	5 000,00 \$	5 000,00 \$	
	Mur coupe-feu en bloc de beton	1200	pi²	35,00 \$	42 000,00 \$	
	Vitrages intérieurs					
	Cloison vitrée intérieure (bureaux)	387	pi²	60,00 \$	23 220,00 \$	
	SOUS-TOTAL SYSTÈME INTÉRIEUR				138 220,00 \$	
G	PORTES ET CADRES QUINCAILLERIES INTÉRIEURES					
	Porte en acier simple 32" x 80" dans cadre d'acier peint	17	un	1 800,00 \$	30 600,00 \$	
	Porte en acier simple 36" x 80" dans cadre d'acier peint	13	un	2 000,00 \$	26 000,00 \$	
	Quincaillerie	30	un	1 000,00 \$	30 000,00 \$	
	SOUS-TOTAL PORTES ET CADRES INTÉRIEURS				86 600,00 \$	
H	FINITIONS INTÉRIEURES					
	Finition des murs					
	Peinture (cloisons et portes) apprêt et 2 couches de finition	1	lot	25 000,00 \$	25 000,00 \$	
	Finition de plancher					
	Revêtements en céramique vestibule et wc	310	pi²	8,00 \$	2 480,00 \$	
	Plinthes en céramique vestibules et wc	173	pi.lin.	10,00 \$	1 730,00 \$	
	Revêtements de plancher marmoleum	8 382	pi²	12,00 \$	100 584,00 \$	
	Plinthes souples	1	lot	25 000,00 \$	25 000,00 \$	
	Finition de plafond					
	Tuiles de plafond suspendu (bureaux)	8 663	pi²	7,00 \$	60 641,00 \$	
	SOUS-TOTAL FINITION INTÉRIEUR				215 435,00 \$	

	Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
I	MOBILIER ET ACCESSOIRES					
	Mobilier intégré					
	bureau intégré secrétariat	40	pi.lin.	600,00 \$	24 000,00 \$	
	Comptoir et armoires (cuisine et comptoir lunch)	1	lot	5 500,00 \$	5 500,00 \$	
	Tablettes - rangements - papeterie	2	lot	1 200,00 \$	2 400,00 \$	
	Tablettes - pôles - vestiaires	2	lot	600,00 \$	1 200,00 \$	
	comptoir wc	2	lot	1 500,00 \$	3 000,00 \$	
	Accessoires et équipement spéciaux					
	Accessoires wc adaptée	1	lot/wc	1 250,00 \$	1 250,00 \$	
	Autres accessoires de wc	1	lot/wc	500,00 \$	500,00 \$	
	Monte-personnes	1	lot	75 000,00 \$	75 000,00 \$	
	SOUS-TOTAL MOBILIERS				112 850,00 \$	
J	DÉMOLITION					
	Démolition de l'hôtel-de-ville	1	lot	250 000,00 \$	250 000,00 \$	
	SOUS-TOTAL DÉMOLITION				250 000,00 \$	
K	MÉCANIQUE-PLOMBERIE					
	Plomberie, ventilation, autres	1	lot	300 000,00 \$	300 000,00 \$	* à valider par ingénieur mécanique
	SOUS-TOTAL MÉCANIQUE-PLOMBERIE				300 000,00 \$	
L	ÉLECTRICITÉ					
	Électricité (incluant plancher radiant)	1	lot	250 000,00 \$	250 000,00 \$	* à valider par ingénieur électrique
	Bornes de recharge pour véhicules électriques (fournitures et installation)	2	lot	7 000,00 \$	14 000,00 \$	* à valider par ingénieur électrique
	SOUS-TOTAL ÉLECTRICITÉ				264 000,00 \$	

Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
COÛT DU BÂTIMENT					
<i>Les honoraires professionnels en architecture et en ingénierie sont exclus de cette présente estimation</i>					
Total				2 793 548,00 \$	
administration / profit de l'entrepreneur	10%			279 354,80 \$	
Imprévus (contingences de chantier)	15%			460 935,42 \$	
TOTAL GLOBAL CONSTRUCTION AVANT TAXES				3 533 838,22 \$	
ŒUVRE D'ART	1%			35 338,38 \$	
GRAND TOTAL CONSTRUCTION AVANT TAXES				3 569 176,60 \$	
TPS (5%)	5%			178 458,83 \$	
TVQ (9,975%)	9,975%			356 025,37 \$	
GRAND TOTAL				4 103 660,80 \$	
Superficie totale	808	m ²		4 417,30 \$	
	8 700	pi ²		410,25 \$	



**ANNEXE 3 - Estimation prévisionnelle
du réaménagement complet de l'hôtel-de-ville**

Projet: Étude de faisabilité - Hôtel de ville et Caserne
Municipalité Saint-Boniface



N/Dossier: 2752-22

Étude de faisabilité émise le 12 août 2022

Estimation #3: Réaménagement complet
de l'hôtel-de-ville existant

P

NOTE PARTICULIERE

En raison de l'instabilité des marchés en cette période post-pandémie Covid-19, les coûts d'approvisionnements des produits sont présentement instables et à la hausse.
Les coûts indiqués à l'intérieur de cette présente étude de pré-faisabilité sont donc approximatifs considérant la situation actuelle

	Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
A	DEMOLITION ET GÉNIE CIVIL					
	non-applicable					
	<i>SOUS-TOTAL DÉMOLITION ET GÉNIE CIVIL</i>					
B	INFRASTRUCTURE					
	Nouvelle membrane pare-vapeur dans le vide sanitaire	1	lot	25 000,00 \$	25 000,00 \$	
	<i>SOUS-TOTAL INFRASTRUCTURE</i>				25 000,00 \$	
C	STRUCTURE					* à valider par structure
	<i>SOUS-TOTAL STRUCTURE</i>				0,00 \$	

	Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
I	MOBILIER ET ACCESSOIRES					
	Mobilier intégré					
	Accessoires et équipement spéciaux					
	<i>SOUS-TOTAL MOBILIERS</i>				0,00 \$	
J	DÉMOLITION					
	démolition sélectives	1	lot	150 000,00 \$	150 000,00 \$	
	nettoyage des parois du vide sanitaire	1	lot	50 000,00 \$	50 000,00 \$	
	<i>SOUS-TOTAL DÉMOLITION</i>				200 000,00 \$	
K	MÉCANIQUE-PLOMBERIE					
	Plomberie, ventilation, autres	1	lot	30 000,00 \$	30 000,00 \$	* à valider par ingénieur mécanique
	<i>SOUS-TOTAL MÉCANIQUE-PLOMBERIE</i>				30 000,00 \$	
L	ÉLECTRICITÉ					
	Électricité (incluant plancher radiant)	1	lot	35 000,00 \$	35 000,00 \$	* à valider par ingénieur électrique
	Bornes de recharge pour véhicules électriques (fournitures et installation)	2	lot	5 000,00 \$	10 000,00 \$	* à valider par ingénieur électrique
	<i>SOUS-TOTAL ÉLECTRICITÉ</i>				45 000,00 \$	

Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
COÛT DU BÂTIMENT					
<i>Les honoraires professionnels en architecture et en ingénierie sont exclus de cette présente estimation</i>					
Total				1 113 152,00 \$	
administration / profit de l'entrepreneur	10%			111 315,20 \$	
Imprévus (contingences de chantier)	15%			183 670,08 \$	
TOTAL GLOBAL CONSTRUCTION AVANT TAXES				1 408 137,28 \$	
ŒUVRE D'ART	1%			14 081,37 \$	
GRAND TOTAL CONSTRUCTION AVANT TAXES				1 422 218,65 \$	
TPS (5%)	5%			71 110,93 \$	
TVQ (9,975%)	9,975%			141 866,31 \$	
GRAND TOTAL				1 635 195,90 \$	
Superficie totale	723	m ²		1 967,11 \$	
	7 789	pi ²		182,59 \$	



**ANNEXE 4 - Estimation prévisionnelle
du réaménagement partiel de l'hôtel-de-ville**

Projet: Étude de faisabilité - Hôtel de ville et Caserne
Municipalité Saint-Boniface



N/Dossier: 2752-22

Étude de faisabilité émise le septembre 2022

Estimation #4: Réaménagement partiel de
l'hôtel-de-ville existant

NOTE PARTICULIERE

En raison de l'instabilité des marchés en cette période post-pandémie Covid-19, les coûts d'approvisionnements des produits sont présentement instables et à la hausse.
Les coûts indiqués à l'intérieur de cette présente étude de pré-faisabilité sont donc approximatifs considérant la situation actuelle

	Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
A	GÉNIE CIVIL					
	non-applicable					
	<i>SOUS-TOTAL DÉMOLITION ET GÉNIE CIVIL</i>					
B	INFRASTRUCTURE					
	Nouvelle membrane pare-vapeur dans le vide sanitaire	1	lot	25 000,00 \$	25 000,00 \$	
	<i>SOUS-TOTAL INFRASTRUCTURE</i>				25 000,00 \$	
C	STRUCTURE					* à valider par structure
	<i>SOUS-TOTAL STRUCTURE</i>				0,00 \$	

	Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
D	MÉTAUX OUVRÉS					
	Échelle et trappe d'accès au toit	1	lot	8 000,00 \$	8 000,00 \$	
	<i>SOUS-TOTAL MÉTAUX OUVRÉS</i>				8 000,00 \$	
E	ENVELOPPE					
	Murs extérieurs					
	Réparation / rejointement / remplacement de la maçonnerie existante	1	lot	35 000,00 \$	35 000,00 \$	
	Toiture					
	Couverture					
	Toiture de type élastomère	12 276	pi²	20,00 \$	245 520,00 \$	
	isolation et étanchéité	12 276	pi²	7,00 \$	85 932,00 \$	
	Portes et fenêtres extérieures					
	Portes extérieures					
	Porte standard en acier isolée prépeint (cadre acier isolé inclus)	2	un	2 000,00 \$	4 000,00 \$	
	Porte simple d'entrée en aluminium	2	un	3 500,00 \$	7 000,00 \$	
	Quincaillerie	4	lot	1 500,00 \$	6 000,00 \$	
	Fenêtres extérieures					
	Remplacement de certaines fenêtres existantes (r-de-c)	500	pi²	90,00 \$	45 000,00 \$	
	<i>SOUS-TOTAL ENVELOPPE DU BATIMENT</i>				428 452,00 \$	

	Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
I	MOBILIER ET ACCESSOIRES					
	Mobilier intégré					
	Accessoires et équipement spéciaux					
	<i>SOUS-TOTAL MOBILIERS</i>				0,00 \$	
J	DÉMOLITION					
	démolition sélectives	1	lot	70 000,00 \$	70 000,00 \$	
	nettoyage des parois du vide sanitaire	1	lot	50 000,00 \$	50 000,00 \$	
	<i>SOUS-TOTAL DÉMOLITION</i>				120 000,00 \$	
K	MÉCANIQUE-PLOMBERIE					
	Plomberie, ventilation, autres	1	lot	25 000,00 \$	25 000,00 \$	* à valider par ingénieur mécanique
	<i>SOUS-TOTAL MÉCANIQUE-PLOMBERIE</i>				25 000,00 \$	
L	ÉLECTRICITÉ					
	Électricité	1	lot	35 000,00 \$	35 000,00 \$	* à valider par ingénieur électrique
	Bornes de recharge pour véhicules électriques (fournitures et installation)	2	lot	5 000,00 \$	10 000,00 \$	* à valider par ingénieur électrique
	<i>SOUS-TOTAL ÉLECTRICITÉ</i>				45 000,00 \$	

Description	Qté	Unité	Prix unitaires	Total	Notes
COÛT DU BÂTIMENT					
<i>Les honoraires professionnels en architecture et en ingénierie sont exclus de cette présente estimation</i>					
Total				837 432,00 \$	
administration / profit de l'entrepreneur	10%			83 743,20 \$	
Imprévus (contingences de chantier)	15%			138 176,28 \$	
TOTAL GLOBAL CONSTRUCTION AVANT TAXES				1 059 351,48 \$	
ŒUVRE D'ART	1%			10 593,51 \$	
GRAND TOTAL CONSTRUCTION AVANT TAXES				1 069 944,99 \$	
TPS (5%)	5%			53 497,25 \$	
TVQ (9,975%)	9,975%			106 727,01 \$	
GRAND TOTAL				1 230 169,26 \$	
Superficie totale	723	m ²		1 479,87 \$	
	7 789	pi ²		137,37 \$	



**ANNEXE 5 - Plans d'implantation
Option A & Option C**



**ANNEXE 6 - Plans de la nouvelle
caserne de pompiers**



NOUVELLE CASERNE
 PLAN D'AMÉNAGEMENT - REZ-DE-CHAUSSEE
 ECHELLE 1/4" = 1'-0"

NOTES GÉNÉRALES:

TOUS LES EXIGENCES DU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, CHAPITRE I BÂTIMENT ET CODE NATIONAL DU BÂTIMENT 2015 (C.N.B.) ÉDITION EN VIGUEUR, RÉVISIONS ET DOCUMENTS CORRIGÉS S'APPLIQUENT À L'ENSEMBLE DE CE PROJET.

L'ENTREPRENEUR DEVRA ÉTUDIER TOUTES LES CONDITIONS RELATIVES AUX PRÉSENTS TRAVAUX POUR EN BIEN ÉVALUER LA PORTÉE, L'EXÉCUTION ATTENDUE, LES MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENTS REQUIS. IL DEVRA S'ATTACHER À BIEN COMPRENDRE LES PLANS, CONDITIONS EXISTANTES ET L'ÉCHAFFAUD.

L'ENTREPRENEUR SERA RESPONSABLE DE LA COORDINATION GÉNÉRALE DE LA VÉRIFICATION ET DE L'EXÉCUTION DES DÉTAILS. IL DEVRA VÉRIFIER TOUTES LES CONDITIONS DE LA CONSTRUCTION AVANT DE COMMANDER DES MATÉRIAUX ET PRODUITS ET S'ASSURER DE LA COMPATIBILITÉ DE L'ENSEMBLE ET DE LA RÉPONSE ADEQUATE AUX EXIGENCES ET À L'INTENTION DES PLANS.

L'ENTREPRENEUR SERA RESPONSABLE DES SOUS-TRAITANTS ET DE L'EXÉCUTION DE LEURS TRAVAUX.

TOUS LES PRODUITS ET MATÉRIAUX DEVRONT ÊTRE INSTALLÉS SELON LES INSTRUCTIONS DES MANUFACTURIERS.

TOUS LES ÉLÉMENTS STRUCTURAUX DE MÉCANIQUE ET D'ÉLECTRICITÉ DEVRONT FAIRE L'OBJET DE CALCULS ET ÊTRE CONFIRMÉS AU BESOIN PAR UN INGÉNIEUR MÉTRIER DE L'O.I.Q. L'ENTREPRENEUR DEVRA SOUMETTRE POUR APPROBATION TOUTES MODIFICATIONS AUX DÉTAILS.

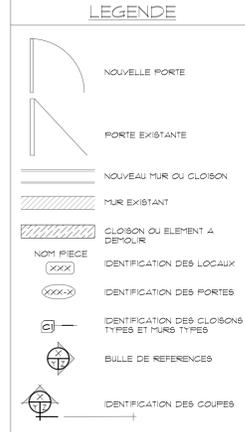
TOUTES LES DIMENSIONS MONTRÉES AUX PRÉSENTS DESSINS SONT INDICATIVES SEULEMENT. AUCUNE COTE NE DEVRA ÊTRE MESURÉE À L'ÉCHELLE SUR CE PLAN.

L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DEVRA PRÉVOIR TOUT LES FONDIS DE CLOUAGE ET TOUT LES TRAVAUX DE RÉCÉPENTS NÉCESSAIRE EN COORDINATION AVEC LES AUTRES SOUS-TRAITANTS POUR LA BONNE MARCHÉ ET EXÉCUTION DES TRAVAUX.

CES DOCUMENTS ONT ÉTÉ PRÉPARÉS AFIN DE PRÉCISER LA PORTÉE DES TRAVAUX. D'ARCHITECTURE ET DE FACILITER LA RÉPARTITION DES OUVRIERS ENTRE LES DIFFÉRENTS CORPS DE MÉTIERS. ON NE SAURAIT INTERPRÉTER CES DOCUMENTS DE FAÇON LIMITATIVE.

L'ENTREPRENEUR SERA TENU DE FOURNIR ET DE POSER TOUTS LES MATÉRIAUX, ACCESSOIRES ET OUVRIERS NÉCESSAIRES AU COMPLET ACHÈVEMENT DES TRAVAUX SANS EXTRA AU CONTRAT SAUF OÙ ÉXPlicitEMENT DÉFINI COMME ÉTANT "HORS CONTRAT". LA OU LES TRAVAUX À FAIRE NE SONT PAS SPÉCIFIQUEMENT DÉCRITS, ON SE RÉFÉRERA AUX PRATIQUES USUELLES DE BONNE CONSTRUCTION ET SUIVANT LES RÈGLES DE L'ART, LES COÛDES ET RÈGLEMENTS EN VIGUEUR.

L'ENTREPRENEUR DEVRA FAIRE UNE VISITE DES LIEUX AVANT DE TERMINER SA SOUMISSION DE MANIÈRE À ÉVALUER L'AMBIÈRE DES TRAVAUX ET AVISER LE PROPRIÉTAIRE DE TOUTES ANOMALIES OU OMISSIONS AU PLAN POUR POUVOIR LES INCLURE DANS SA SOUMISSION AFIN D'ÉVITER TOUT EXTRA.



NOTE IMPLANTATION:

LE PLAN D'IMPLANTATION EST MONTRÉ À TITRE INDICATIF SEULEMENT. IL A ÉTÉ PRÉPARÉ À PARTIR DE LA MATRICE GRAPHIQUE DE LA MUNICIPALITÉ DE SAINT-BONIFACE.



ÉTUDE DE FAISABILITÉ
 2022/08/10

Cette notice est en vigueur sur tous les permis autorisés.

No.	Révisions	Date

01 - PLANS POUR ÉTUDE DE FAISABILITÉ 2022/08/10

Donné par: A.G. No. devis: 2752-22

CLIENT: MUNICIPALITÉ DE SAINT-BONIFACE
 140 RUE GUIMONT
 SAINT-BONIFACE (QC), G0X 2L0

RENÉE TREMBLAY
 ARCHITECTE

Bureau principal: 3690, Rue Des Changs, Trois-Rivières, Qc, G8Y 1G6
 Tél: 819 731 0500 Fax: 819 731 1410 rtremslay@renee-tremblayarchitecte.com

Bureau de consultation: 5429, 5e Rue, Ste-Anne-de-la-Croix, Qc, G9N 1T7
 Tél: 819 731 0500 Fax: 819 731 1410



PROJET: RÉAMÉNAGEMENT DE L'HOTEL-DE-VILLE ET CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE CASERNE DE POMPIERS À ST-BONIFACE, 140 RUE GUIMOND, ST-BONIFACE (QC)

DESSIN: NOUVELLE CASERNE
 PLAN D'AMÉNAGEMENT
 DU REZ-DE-CHAUSSEE

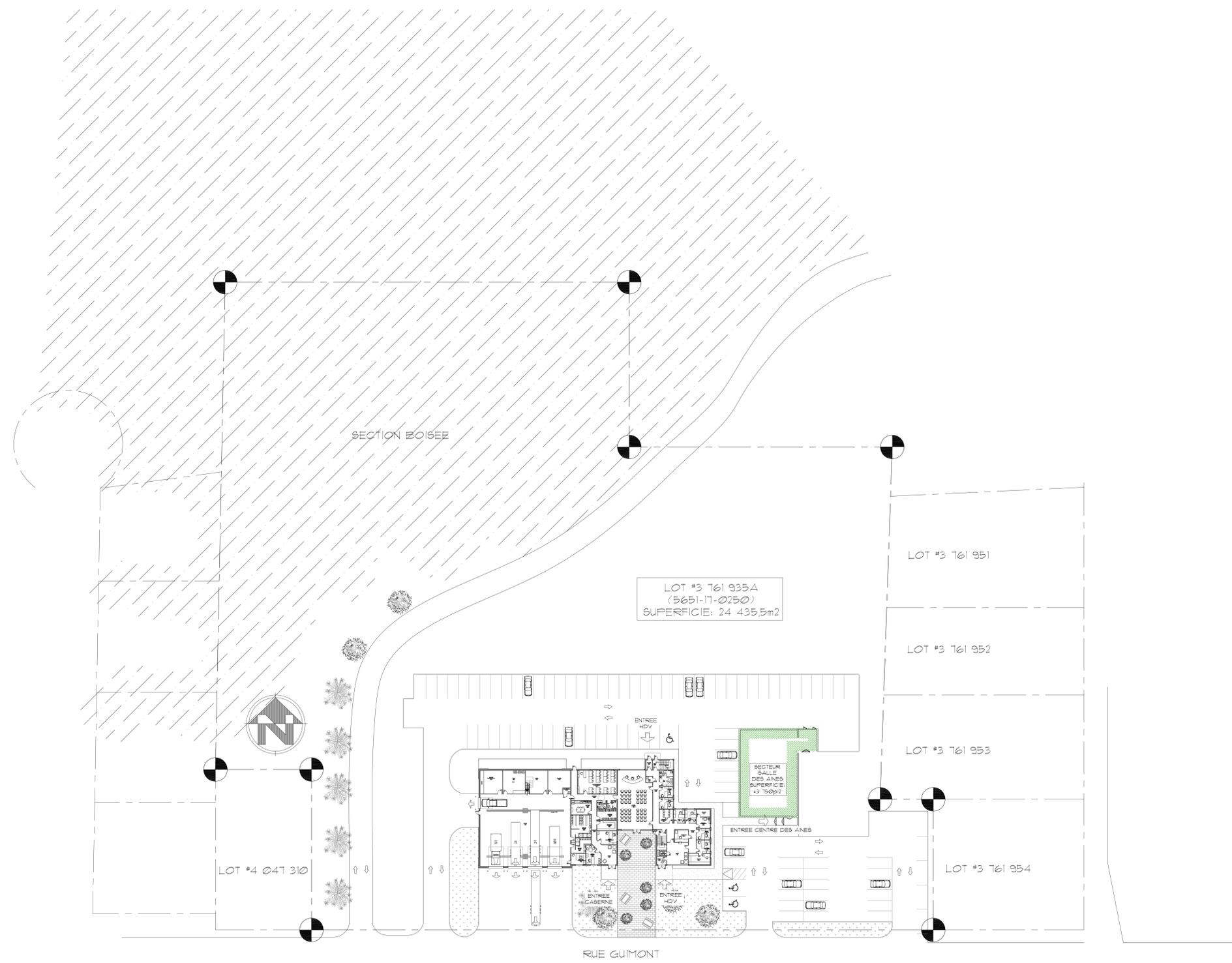
PLANS POUR ÉTUDE DE FAISABILITÉ
 NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION
 14 septembre 2022

ÉCHELLE: INDICUÉE
 DATE: 2022-05-04

A01
 A02



**ANNEXE 7 - Plans d'aménagement
de la nouvelle caserne et du nouvel
hôtel-de-ville**



LEGENDE

	NOUVELLE PORTE
	PORTE EXISTANTE
	NOUVEAU MUR OU CLOISON
	MUR EXISTANT
	CLOISON OU ELEMENT A DEMOLIR
	NOM PIECE XXXX
	IDENTIFICATION DES PORTES XXX-X
	IDENTIFICATION DES CLOISONS TYPES ET PLUS TYPES
	BULLE DE REFERENCES
	IDENTIFICATION DES COUPES

NOTES GENERALES:

TOUTES LES EXIGENCES DU CODE DE CONSTRUCTION DU QUEBEC, CHARTRE BATIMENT ET CODE NATIONAL DU BATIMENT 2015 (CNB), EDITION EN VIGUEUR, REVISIONS ET DOCUMENTS CONNERGES S'APPLIQUENT A L'ENSEMBLE DE CE PROJET.

L'ENTREPRENEUR DEVRA ETUDIER TOUTES LES CONDITIONS RELATIVES AUX PRESENTS TRAVAUX POUR EN BIEN EVALUER LA PORTEE, L'EXECUTION ATTENDEE, LES MATERIAUX ET EQUIPEMENTS REQUIS. IL DEVRA S'ATTACHER A BIEN COMPRENDRE LES PLANS, CONDITIONS EXISTANTES ET L'ENVIRONNEMENT.

L'ENTREPRENEUR SERA RESPONSABLE DE LA COORDINATION GENERALE DE LA VERIFICATION ET DE L'EXECUTION DES DETAILS. IL DEVRA VERIFIER TOUTES LES CONDITIONS DE LA CONSTRUCTION AVANT DE COMMANDER SES MATERIAUX ET PRODUITS ET S'ASSURER DE LA COMPATIBILITE DE L'ENSEMBLE ET DE LA REponse ADEQUATE AUX EXIGENCES ET A L'INTENTION DES PLANS.

L'ENTREPRENEUR SERA RESPONSABLE DES SOUS-TRAITANTS ET DE L'EXECUTION DE LEURS TRAVAUX.

TOUTS LES PRODUITS ET MATERIAUX DEVONT ETRE INSTALLEES SELON LES INSTRUCTIONS DES MANUFACTURIERS.

TOUTS LES ELEMENTS STRUCTURAUX, DE MECANIQUE ET D'ELECTRICITE DEVONT FAIRE L'OBJET DE CALCULS ET ETRE CONFORMES AU BESOIN PAR UN INGENIEUR MEMBRE DE L'ORDRE. L'ENTREPRENEUR DEVRA SOUMETTRE, POUR APPROBATION, TOUTES MODIFICATIONS AUX DETAILS.

TOUTES LES DIMENSIONS MONTREES AUX PRESENTS DESSENS SONT INDICATIVES SEULEMENT. AUCUNE COTE NE DEVRA ETRE MEASUREE A L'ECHELLE SUR CE PLAN.

L'ENTREPRENEUR GENERAL DEVRA PREVOIR TOUTS LES FONDOS DE CLOUAGE ET TOUTS LES TRAVAUX DE FERRAILLAGE NECESSAIRES EN COORDINATION AVEC LES AUTRES SOUS-TRAITANTS POUR LA BONNE MARCHE ET EXECUTION DES TRAVAUX.

CESS DOCUMENTS ONT ETE PREPARES AFIN DE PRECISER LA PORTEE DES TRAVAUX D'ARCHITECTURE ET DE FACILITER LA REPARTITION DES OUVRAGES ENTRE LES DIFFERENTS CORPS DE METIERS. ON NE SAURAIT INTERPRETER CES DOCUMENTS DE FACON LIMITATIVE.

L'ENTREPRENEUR SERA TENU DE FOURNIR ET DE POSER TOUTS LES MATERIAUX ACCESSOIRES ET QUINCAILLERIE NECESSAIRES AU COMPLET ACHIEVEMENT DES TRAVAUX SANS EXTRA AU CONTRAT SAUF OU EXPLICITEMENT D'ECRIT A FAIRE NE SONT PAS SPECIFIQUEMENT D'ECRIT. ON SE REFERERA AUX PRATIQUES USUELLES DE BONNE CONSTRUCTION ET SUIVANT LES REGLES DE L'ART, LES CODES ET REGLEMENTS EN VIGUEUR.

L'ENTREPRENEUR DEVRA FAIRE UNE VISITE DES LIEUX AVANT DE TERMINER SA SOUMISSION DE MANIERE A EVALUER L'APPUI DES TRAVAUX ET AVISER LE PROPRIETAIRE DE TOUTES ANOMALIES OU OMISSIONS AU PLAN POUR POUVOIR LES INCLURE DANS SA SOUMISSION AFIN D'EVITER TOUT EXTRA.

NOTE IMPLANTATION:

LE PLAN D'IMPLANTATION EST MONTRE A TITRE INDICATIF SEULEMENT. IL A ETE PREPARE A PARTIR DE LA MATRIxE GRAPHIQUE DE LA MUNICIPALITE DE SAINT-BONIFACE.

LEGENDE IMPLANTATION:

	MARGE DE RECOL
	GAZON
	ASPHALTE

NOUVELLE CASERNE ET NOUVEL H-D-V
PLAN D'IMPLANTATION
ECHELLE: 1/32' = 1" = 0'

ÉTUDE DE FAISABILITÉ 2022/08/10 <small>Cette notice prend en compte certaines autorisations</small>		
No.	Revisions	Date
01	PLANS POUR ÉTUDE DE FAISABILITÉ	2022/08/14
Drawn par:	A.G.	No. client: 2752-22
CLIENT: MUNICIPALITÉ DE SAINT-BONIFACE 140 RUE GUIMONT SAINT-BONIFACE (QC), G0X 2L0		
RENÉE TREMBLAY ARCHITECTE		
Bureau principal: 3690, Rue Des Champs Trois-Rivières, Qc, G8Y 1N6 Tél: 819 731 0500 Fax: 819 731 1410 rtremblay@renee-tremblayarchitecte.com		Bureau de consultation: 5429, 5e Rue Ste-Anne-de-la-Croix, QC, J9N 1T7 Tél: 819 731 0500 Fax: 819 731 1410
PROJET: RÉAMÉNAGEMENT DE L'HOTEL-DE-VILLE ET CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE CASERNE DE POMPIERS À ST-BONIFACE, 140 RUE GUIMOND, ST-BONIFACE (QC)		
DESSIN: NOUVELLE CASERNE ET NOUVEL H-DE-V PLAN D'IMPLANTATION NOTES ET LEGENDE		

PLANS POUR ÉTUDE DE FAISABILITÉ
 NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION
 14 septembre 2022

INDIQUEE
 DATE: 2022-05-04
A01
A03



NOUVELLE CASERNE ET NOUVEL H-D-V
PLAN D'AMÉNAGEMENT - REZ-DE-CHAUSSEE
ÉCHELLE : 3/4" = 1'-0"

ÉTUDE DE FAISABILITÉ
2022/08/10
Cette notice prend en compte toutes les révisions.

No.	Révisions	Date
01	PLANS POUR ÉTUDE DE FAISABILITÉ	2022/08/14

Dessiné par : A.G. No. dessin : 2752-22
 CLIENT : MUNICIPALITÉ DE SAINT-BONIFACE
 140 RUE GUIMONT
 SAINT-BONIFACE (QC), G0X 2L0

RENÉE TREMBLAY
ARCHITECTE

Bureau principal : 3690, Rue Des Champs, 3629, 5e Rue
 Trois-Rivières, Qc, G8Y 1J6 Shawville, Qc, G9A 1T7
 Tél. 819 731 0500 Tél. 819 731 0500
 Fax 819 731 1410 Fax 819 731 1410
 rtremblay@renee-tremblayarchitecte.com

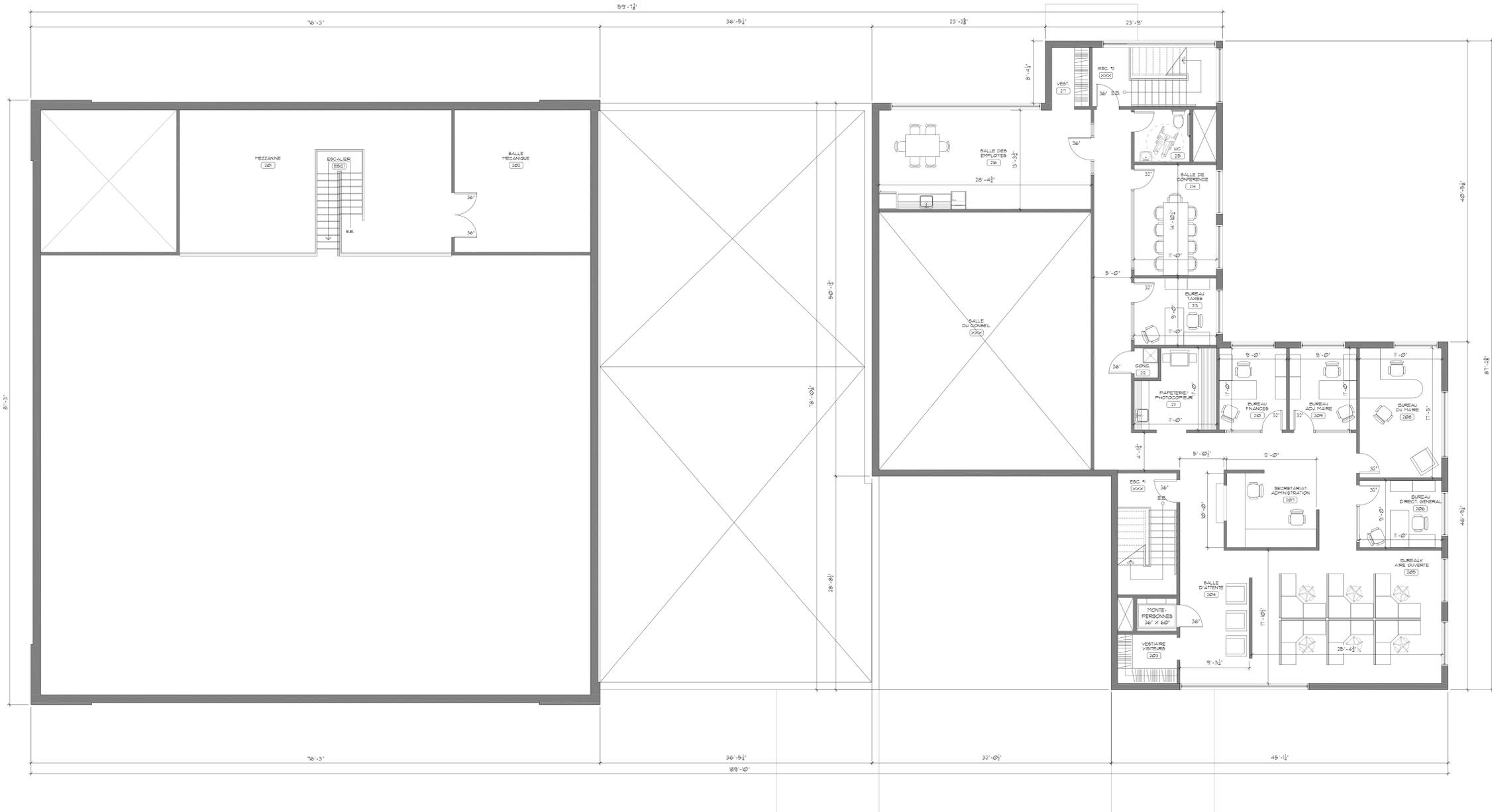


PROJET : RÉAMÉNAGEMENT DE L'HOTEL-DE-VILLE ET CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE CASERNE DE POMPIERS À ST-BONIFACE, 140 RUE GUIMOND, ST-BONIFACE (QC)

DESSIN : NOUVELLE CASERNE ET NOUVEL H-D-V PLAN D'AMÉNAGEMENT DU REZ-DE-CHAUSSEE

PLANS POUR ÉTUDE DE FAISABILITÉ
NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION
14 septembre 2022

ÉCHELLE : INDICUÉE
DATE : 2022-05-04
A02
A03



NOUVELLE CASERNE ET NOUVEL H-D-V
PLAN D'AMENAGEMENT - ETAGE
ECHELLE : 3/4" = 1'-0"

ÉTUDE DE FAISABILITÉ
2022/08/10
C'est un plan général sur les bases des données antérieures.

No.	Revisions	Date

01 PLANS POUR ÉTUDE DE FAISABILITÉ 2022/08/14

Donneur : A.G. No. devis : 2752-22

CLIENT : MUNICIPALITÉ DE SAINT-BONIFACE
140 RUE GUIMONT
SAINT-BONIFACE (QC), G0X 2L0

RENÉE TREMBLAY
ARCHITECTE

Bureau principal : 3690, Rue Des Champs, Trois-Rivières, QC, G8Y 1J6
Bureau de consultation : 5429, 5e Rue, Ste-Anne-de-la-Croix, QC, G9N 1T7

Tel: 819.731.0500 Fax: 819.731.1410
Tel: 819.731.0500 Fax: 819.731.1410



PROJET : RÉAMÉNAGEMENT DE L'HOTEL-DE-VILLE
ET CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE
CASERNE DE POMPIERS À ST-BONIFACE,
140 RUE GUIMOND, ST-BONIFACE (QC)

DESSIN : NOUVELLE CASERNE ET NOUVEL H-DE-V
PLAN D'AMENAGEMENT
DE L'ETAGE

ÉCHELLE : INDICUÉE
DATE : 2022-05-04

PLANS POUR
ÉTUDE DE FAISABILITÉ
NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION
14 septembre 2022

A03
A03



ANNEXE 8 - Relevé photographique

- Extérieur

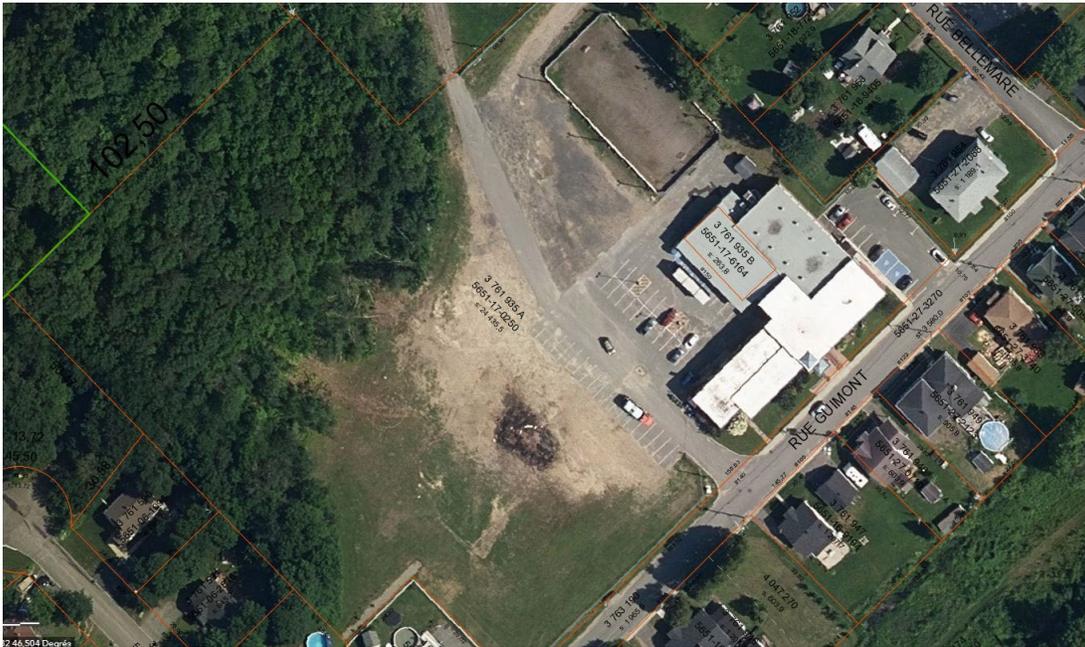


Photo 1 – JMAP du site de l'hôtel-de-ville (140 rue Guimont)



Photo 2 – Façade principale (rue Guimont)



Photo 3 – Façade arrière



Photo 4 – Façade arrière

- Intérieur



Photo 5 – Gymnase (rez-de-chaussée)



Photo 6 – Entrée secondaire du gymnase (rez-de-chaussée)



Photo 7 – Entrée secondaire du gymnase (rez-de-chaussée)

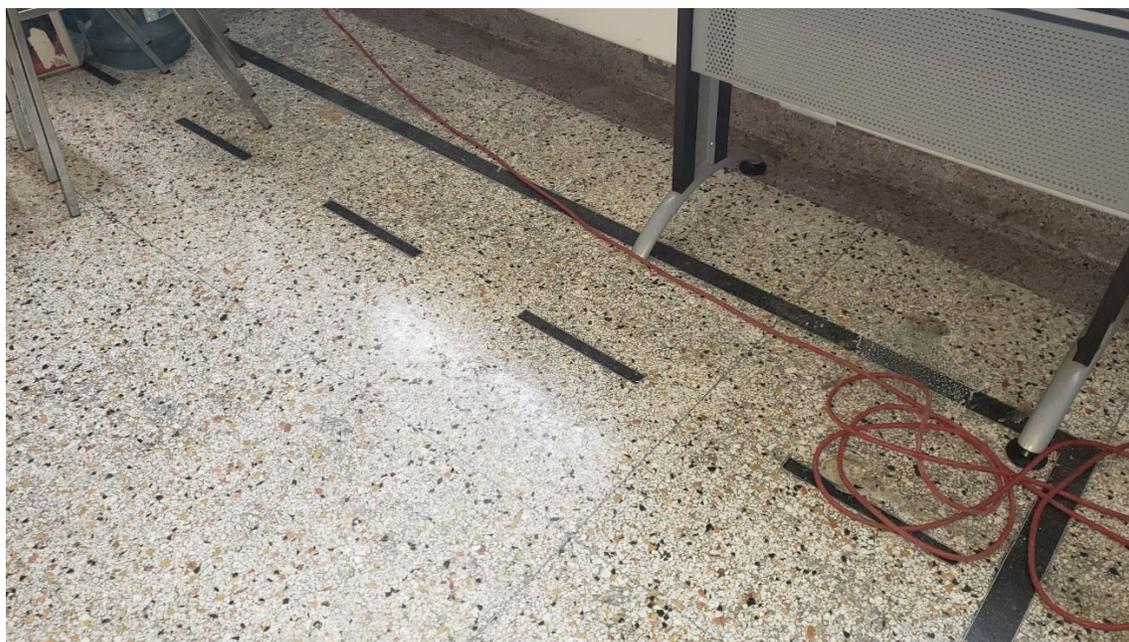


Photo 8 – Observation d'eau sur le plancher du gymnase (rez-de-chaussée)



Photo 9 – Plafond du gymnase (rez-de-chaussée)

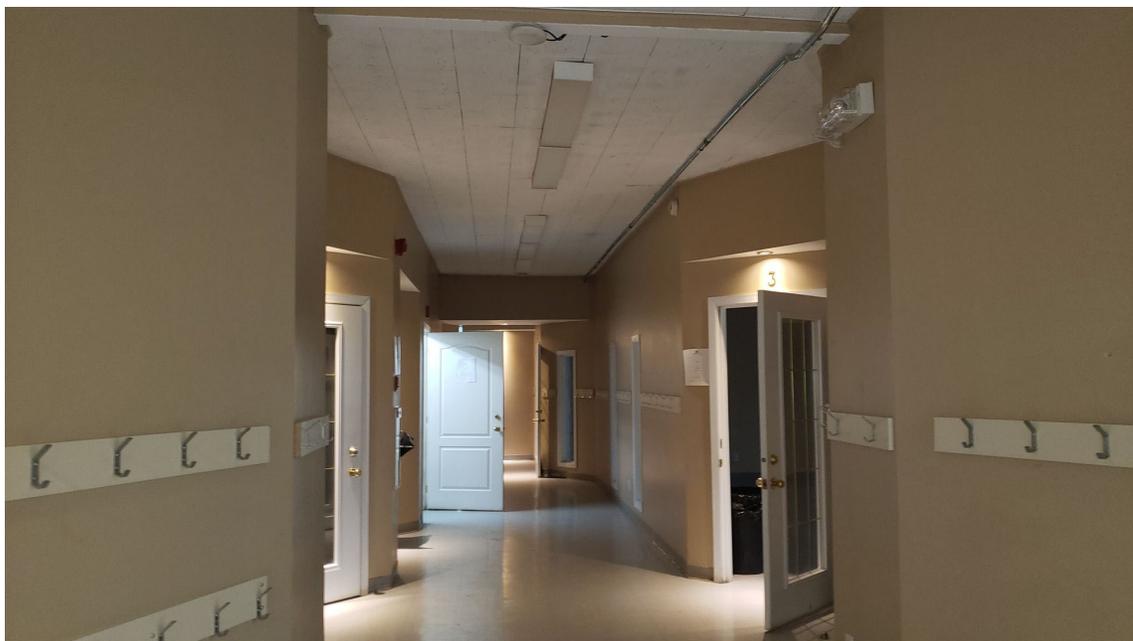


Photo 10 – Corridor à l'étage



Photo 11 – Sondage #1, corridor à l'étage

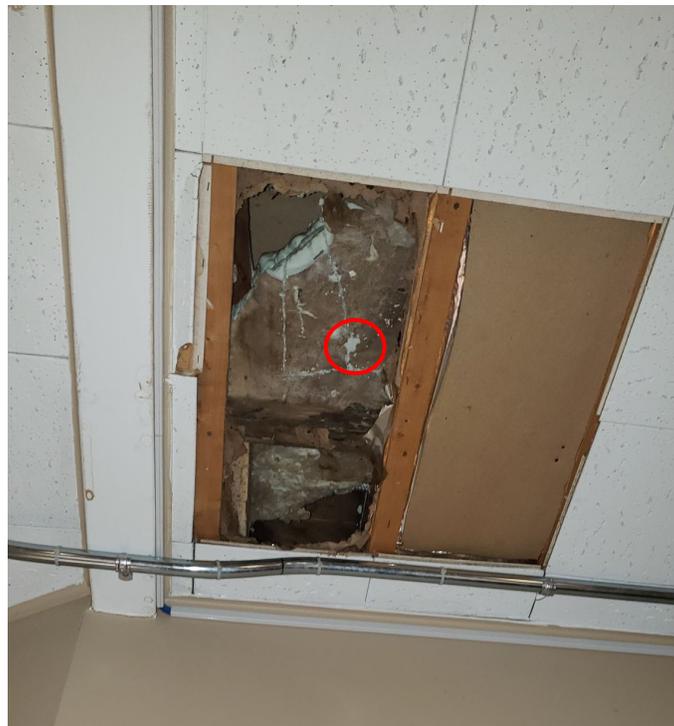


Photo 12 – Sondage #1, corridor à l'étage
*observation de moisissures sur l'uréthane giclé



Photo 13 – Sondage #1, entre-plafond



Photo 14 – Sondage #1, corridor à l'étage
*observation de taches de moisissures sur quelques éléments de bois



Photo 15 – Sondage #2A, plafond de la salle #4 (étage)



Photo 16 – Sondage #2A, plafond de la salle #4 (étage)



Photo 17 – Sondage #2A, entre-plafond
*Observations : l'isolant en natte existant est affaissé ou inexistant



Photo 18 – Sondage #2A, entre-plafond
*observation de taches de moisissures sur quelques éléments de bois



Photo 19 – Sondage #2B, plafond de la salle #4 (étage)



Photo 20 – Sondage #2B, entre-plafond
*observation de taches de moisissures sur quelques éléments de bois



Photo 21 – Sondage #2B, platelage de bois existant
*observation de début de formation de moisissures



Photo 22 – Sondage #2B, entre-plafond
*observation de taches de moisissures sur quelques éléments de bois



Photo 23 – Sondage #2B, entre-plafond
*Observations de taches de moisissures sur quelques éléments de bois



Photo 24 – Sondage #2B, échantillonnage de la composition du plafond



Photo 25 –Plafond de la salle #4 (étage)
*observation de coulisses sur le gypse / poutre



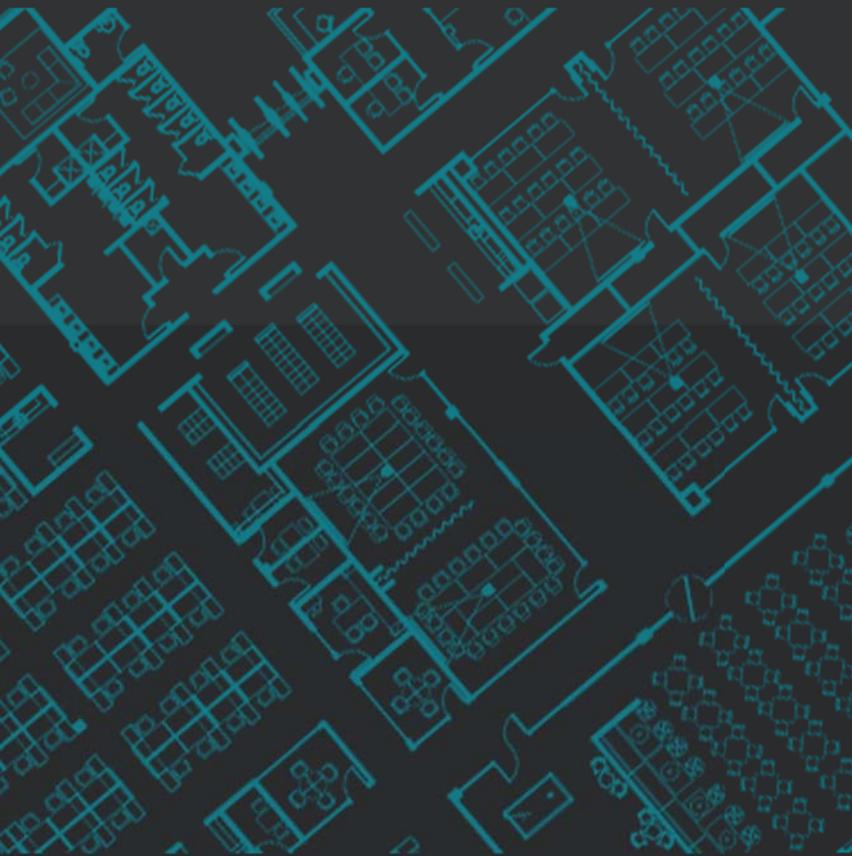
Photo 26 – Local à l'étage



Photo 27 – Local à l'étage



Photo 28 – Salle adjacent au gymnase (étage)



RENÉE TREMBLAY

ARCHITECTE

Bureau principal:
3890, rue des Champs
Trois-Rivières, Québec, G8Y 1B6
Tél.: 819-731-0500
Fax: 819-731-1610

Bureau de consultation:
569, 5^{ème} Rue de la pointe
Shawinigan, Québec, G9N 1E6
Tél.: 819-731-0500
Fax: 819-731-1610

